

KEPUTUSAN REKTOR
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI CIREBON
Nomor : In.14/R/KU.00.1/ 1464^A /2015

TENTANG

**BIAYA PELAKSANAAN KEGIATAN PENELITIAN KOLEKTIF DOSEN DAN MAHASISWA
DI LINGKUNGAN FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI CIREBON
TAHUN ANGGARAN 2015**

REKTOR IAIN SYEKH NURJATI CIREBON

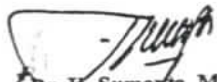
- Menimbang** : bahwa dalam rangka kelancaran dan tertib administrasi Pelaksanaan Kegiatan Penelitian Kolektif Dosen dan Mahasiswa di Lingkungan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2015, maka perlu ditetapkan biaya pelaksanaan kegiatan penelitian tersebut, yang ditetapkan melalui Keputusan Rektor.
- Mengingat** :
1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara;
 2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 3. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara;
 4. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2004 tentang Pemeriksaan Pengelolaan dan Tanggungjawab Keuangan Negara;
 5. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
 6. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2015 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2014 tentang Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara Tahun 2015;
 7. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
 8. Peraturan Menteri Keuangan Nomor: 190/PMK.05/2012 tentang Tata Cara Pembayaran dalam Rangka Pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara;
 9. Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2013 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Agama Nomor 7 Tahun 2010 dan 16 Tahun 2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja IAIN Syekh Nurjati Cirebon;
 10. Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 57/PMK/02/2015 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Keuangan Nomor 53/PMK.02/2014 tentang Standar Biaya Masukan Tahun Anggaran 2015;
 11. Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Agama Nomor 66 Tahun 2010 tentang Statuta IAIN Syekh Nurjati Cirebon;
 12. Surat Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 025.04.2.423532/2015 tanggal 14 Nopember 2014 tentang Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2015;

MEMUTUSKAN

- Menetapkan** :
- PERTAMA** : Keputusan Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon tentang Biaya Pelaksanaan Kegiatan Penelitian Kolektif Dosen dan Mahasiswa di Lingkungan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2015;
- KEDUA** : Biaya Pelaksanaan Kegiatan Penelitian sebagaimana diktum PERTAMA yang dibebankan pada DIPA IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2015 dengan ketentuan sebagai berikut:
- Biaya Pelaksanaan Kegiatan Penelitian Kolektif Dosen dan Mahasiswa : Rp. 15.000.000,-/ Judul Penelitian
- KETIGA** : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki sebagaimana mestinya jika di kemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapan keputusan ini.
- KUTIPAN** Keputusan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Cirebon
Pada tanggal : Juni 2015

Rektor,


Dr. H. Sumsanta, M.Ag
NIP 19660516 199303 1 004

Tembusan:

1. Kepala Badan Pemeriksa Keuangan RI di Jakarta;
2. Sekretaris Jenderal Kementerian Agama RI
Up. Kepala Biro Keuangan dan BMN di Jakarta;
3. Inspektur Jenderal Kementerian Agama RI di Jakarta;
4. Direktur Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI di Jakarta;
5. Direktur Pendidikan Tinggi Islam Kementerian Agama RI di Jakarta;
6. Kepala Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan di Bandung;
7. Kepala Kantor Pelayanan dan Perbendaharaan Negara di Cirebon.

**KEPUTUSAN REKTOR
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI CIREBON**
Nomor : In.14/R/PP.00.9/1464 -A /2015

TENTANG

**PENERIMA BIAYA PELAKSANAAN KEGIATAN PENELITIAN KOLEKTIF DOSEN DAN MAHASISWA
DI LINGKUNGAN FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI CIREBON
TAHUN ANGGARAN 2015**

REKTOR IAIN SYEKH NURJATI CIREBON

- Menimbang** :
- a. bahwa dalam rangka pelaksanaan Peraturan Menteri Agama Nomor 55 Tahun 2014 tentang Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat yang bertujuan meningkatkan produktivitas dan kualitas penelitian serta pengabdian masyarakat sesuai dengan semangat tri dharma perguruan tinggi;
 - b. bahwa dalam rangka memperkuat eksistensi Pusat Penelitian dan Penerbitan pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) guna meningkatkan kualitas dan produktivitas penelitian serta pengabdian kepada masyarakat bagi dosen di lingkungan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan;
 - c. bahwa berdasarkan huruf a dan b di atas, serta hasil seleksi proposal penelitian, perlu ditetapkan Penerima Biaya Pelaksanaan Kegiatan Penelitian Kolektif Dosen dan Mahasiswa di Lingkungan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2015 melalui Keputusan Rektor;
 - d. bahwa mereka yang namanya tercantum dalam daftar lampiran Keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat dalam seleksi administratif dan kualifikasi akademik dalam seminar proposal Penelitian.

- Mengingat** :
1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengatahuan dan Teknologi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 84);
 2. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);
 3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
 4. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen;
 5. Peraturan Pemerintah Nomor 04 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
 6. Peraturan Menteri Keuangan Nomor: 190/PMK.05/2012 tentang Tata Cara Pembayaran dalam Rangka Pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara;
 7. Peraturan Menteri Agama Nomor 11 Tahun 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja IAIN Syekh Nurjati Cirebon;
 8. Peraturan Menteri Agama Nomor 36 Tahun 2014 tentang Statuta Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon;
 9. Peraturan Menteri Keuangan Nomor: 53/PMK.02/2014 tentang Standar Biaya Masukan Tahun Anggaran 2015;
 10. Surat Menteri Keuangan Nomor DIPA-025.04.2.423532/2015 tanggal 14 November 2014 tentang Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2015.

MEMUTUSKAN

Menetapkan : Keputusan Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon tentang Penerima Biaya Pelaksanaan Kegiatan Penelitian Kolektif Dosen dan Mahasiswa di Lingkungan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2015.

PERTAMA : Menetapkan Penerima Biaya Pelaksanaan Kegiatan Penelitian Kolektif Dosen dan Mahasiswa di Lingkungan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon dan judul penelitiannya sebagaimana tersebut pada kolom 2 (dua) dan 4 (empat) Lampiran Keputusan ini;

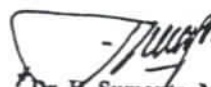
KEDUA : Penerima biaya...

- KEDUA** : Penerima Biaya Pelaksanaan Kegiatan Penelitian Kolektif Dosen dan Mahasiswa di Lingkungan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2015 telah diseleksi secara substantif melalui mekanisme yang telah ditetapkan oleh Pusat Penelitian dan Penerbitan pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) IAIN Syekh Nurjati Cirebon;
- KETIGA** : Penerima Biaya Pelaksanaan Kegiatan Penelitian Kolektif Dosen dan Mahasiswa di Lingkungan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2015 akan mendapatkan dana penelitian dari DIPA IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2015 dan diharuskan membuat laporan hasil penelitian sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan oleh Pusat Penelitian dan Penerbitan pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M);
- KEEMPAT** : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapan Keputusan ini;

Kutipan Keputusan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk diindahkan dan dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Cirebon
Pada tanggal : Juni 2015

Rektor,



Dr. H. Sumarta, M.Ag
NIP 19660516 199303 1 004

Tembusan:

1. Kepala Badan Pemeriksa Keuangan RI di Jakarta;
2. Sekretaris Jenderal Kementerian Agama RI
Up. Kepala Biro Keuangan dan BMN di Jakarta;
3. Inspektur Jenderal Kementerian Agama RI di Jakarta;
4. Direktur Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI di Jakarta;
5. Direktur Pendidikan Tinggi Islam Kementerian Agama RI di Jakarta;
6. Kepala Badan Pengawas, Keuangan dan Pembangunan di Bandung;
6. Kepala Kantor Pelayanan dan Perbendaharaan Negara di Cirebon.

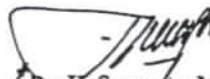
Lampiran Keputusan Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Nomor : In.14/R/PP.00.9/1464/2015
Tanggal : Juni 2015

TENTANG

PENERIMA BIAYA PELAKSANAAN KEGIATAN PENELITIAN KOLEKTIF DOSEN DAN MAHASISWA
DI LINGKUNGAN FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI CIREBON
TAHUN ANGGARAN 2015

No	Nama	Jurusan	Judul
1	2	3	4
1	Ketua : Dr. H. Wawan A. Ridwan, M.Ag Anggota : - Umam Khaeron - Rudini	PAI	Pengembangan Kurikulum Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (Studi terhadap Implementasi Kurikulum di Jurusan PAI FITK IAIN Syekh Nurjati Cirebon)
2	Ketua : Muhsin Riyadi, MA Anggota : - Masri'ah, M.Ag - Mukhlisin - Dini Amalia Sultan	PBA	Peningkatan Kualitas Pelayanan Akademik Berbasis Teknologi Informasi di Jurusan Pendidikan Bahasa Arab IAIN Syekh Nurjati Cirebon
3	Ketua : Sumadi, SS., M.Hum Anggota : - Dr. Asep Kurniawan, M.Ag - Imam Minhajul K. - Oman Saefurrahman	TBI	Manajemen Strategik dengan Pendekatan <i>Balanced Scorecard</i> di Perguruan Tinggi Agama Islam Negeri (Studi Exploratory Mixed Method pada IAIN Syekh Nurjati dalam Upaya Tansformasi Menjadi UIN)
4	Ketua : Euis Puspitasari, SE., M.Pd Anggota : - Dr. Ratna Puspitasari, M.Pd - Saeful Ariyanto - Mustadi - Nyai Ika	TIPS	Urgensi IAIN Menuju UIN Berbasis Riset(Pengembangan <i>Blended Learning</i> sebagai Penerapan Pembelajaran IPS Berbasis Riset di Jurusan Tadris IPS FITK IAIN Syekh Nurjati Cirebon)
5	Ketua : Hadi Kusmanto, M.Si Anggota : - Reza Oktiana Akbar, M.Pd - Epi Suprapti - Lia Meliyana Agustin	TMTK	Analisis Relevansi Alumni Jurusan Tadris Matematika untuk Meningkatkan Kualitas dan Penyempurnaan Kurikulum Berbasis KKNI (<i>Tracer Study</i> Jurusan Tadris Matematika FITK IAIN Syekh Nurjati Cirebon)
6	Ketua : Dr. Kartimi, M.Pd Anggota : - Asep Mulyani, M.Pd - Elan Jaelani - Maulidah	TIPA-Bio	Analisis Kesiapan Sumberdaya IAIN terhadap Perubahan S.atus Menjadi Universitas Islam Negeri Syekh Nurjati Cirebon
7	Ketua : Atikah Syamsi, M.Pd.I Anggota : - Syibli Maufur, M.Pd - Eka Purnama - Sarah Devita Gunawan	PGMI	Penguatan Literasi Informasi Berbasis Perpustakaan bagi Mahasiswa PGMI Menuju Peningkatan Mutu Akademik Lulusan
8	Ketua : Dr. H. Saifuddin, M.Ag Anggota : - Durtam, M.Pd.I - Hj. Ery Khaeriyah, MA - Nurlaela - Siti Naeli Ni'mah	PGRA	Peningkatan Kualitas Pelayanan Akademik di Jurusan Pendidikan Guru Raudhatul Athfal IAIN Syekh Nurjati Cirebon

Rektor,



Dr. H. Sumanta, M.Ag
NIP 19660516 199303 1 004



KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI CIREBON
Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Pusat Penelitian dan Penerbitan

Alamat: Jalan Perjuangan By Pass Sunyaragi Kota Cirebon 45132 Telp. (0231) 481264 Faks. (0231) 489926
Email: dipuslitan@yahoo.co.id Website: www.lppm.iaincirebon.ac.id

No. : In.14/L.I/OT.00/300/2015
Lamp. : -
Hal : **Seminar Proposal Penelitian**

Kepada
Yth. Dosen Peserta Penelitian
di Lingkungan IAIN Syekh Nurjati
Cirebon

Assalamu'alaikum wr. wb.

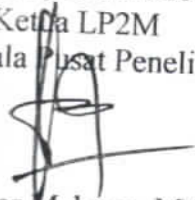
Berkaitan dengan salah satu tahapan seleksi berupa **seminar proposal penelitian**, berikut ini hal-hal yang perlu diperhatikan.

1. *Softcopy* proposal dan *power point* untuk presentasi harus sudah diterima LP2M pada **Rabu, 24 Juni 2015** (email: dipuslitan@yahoo.co.id atau djohar_m@yahoo.co.id)
2. **Ketidak-adaan *softcopy* proposal dan *power point*** akan mempengaruhi penilaian.
3. Format **penulisan proposal** harus mengacu pada **Buku Pedoman Penelitian Dosen** (webb.iaincib.ac.id/bukupedomanpenelitian.pdf dan webb.iaincib.ac.id/bukupedomanpenelitianlam.pdf)
4. **Seminar Proposal** akan dilaksanakan:
Hari/Tanggal : **Jumat/26 Juni 2015**
Waktu : **08.00 WIB** – selesai
Tempat : **Pascasarjana lantai 2**

Demikian surat ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerja sama yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Cirebon, 19 Juni 2015
a.n. Ketua LP2M
Kepala Pusat Penelitian dan Penerbitan,


Djohar Maknun, M.Si.
NIP 196510042000031003

Tembusan

1. Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon;
2. Wakil Rektor Bidang Akademik IAIN Syekh Nurjati Cirebon;
3. Wakil Rektor Bidang Adm. Umum dan Keuangan IAIN Syekh Nurjati Cirebon;
4. Kepala Biro AUAK IAIN Syekh Nurjati Cirebon;
5. Para Ketua Jurusan.

EXECUTIF SUMMARY

**ANALISIS KESIAPAN SUMBER DAYA INSTITUT AGAMA ISLAM
NEGERI (IAIN) TERHADAP PERUBAHAN STATUS MENJADI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
SYEKH NURJATI CIREBON**



Oleh :

DR. KARTIMI, M.Pd.

NIP 19680514 199301 2 001

ASEP MULYANI, M.Pd.

NIP 19790918 201101 1 004

ELAN JAELANI

NIM 14121610680

NINA MAULIDAH

1412610712

**JURUSAN TADRIS IPA BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
SYEKH NURJATI CIREBON**

2015

ANALISIS KESIAPAN SUMBER DAYA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) TERHADAP PERUBAHAN STATUS MENJADI UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) SYEKH NURJATI CIREBON

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis alasan stakeholder terhadap perubahan IAIN menjadi UIN Syekh Nurjati Cirebon, menganalisis kesiapan sumber daya Institut Agama Islam Negeri (IAIN) dalam mendukung perubahan status menjadi Universitas Islam Negeri (UIN) Syekh Nurjati Cirebon. serta untuk menganalisis kendala-kendala perubahan menjadi UIN Syekh Nurjati Cirebon. Lokasi penelitian ini adalah IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Subyek penelitian ini adalah stakeholder IAIN Syekh Nurjati Cirebon yaitu pimpinan, dosen (33 orang) , karyawan (17 orang), mahasiswa (350 orang), dan pengguna (pesantren yang ada di sekitar wilayah Cirebon). Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. desain penelitian menggunakan studi kasus. Instrumen penelitian menggunakan lembar angket, lembar wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan terdiri dari tiga jenis, yaitu: Reduksi data, Penyajian data, dan Verifikasi data dengan tiga cara *Induktif, Deduktif, dan Komparatif*. Hasil penelitian mengacu Peraturan Menteri Agama Nomor 15 Tahun 2014 tentang perubahan bentuk Perguruan Tinggi Keagamaan menunjukkan sumber daya terhadap dukungan perubahan IAIN menjadi UIN Syekh Nurjati Cirebon yang telah terpenuhi adalah 1) jumlah mahasiswa, 2) kualifikasi tenaga kependidikan, dan 3) akreditasi prodi. Sedangkan sumber daya yang belum terpenuhi adalah jumlah dosen secara kualifikasi kepangkatan akademik maupun pendidikan, sarana prasarana, jumlah dan jenis prodi/jurusan/fakultas, dan kurikulum integrasi. Seluruh stakeholder memberikan respon positif dan mendukung perubahan IAIN menjadi UIN Syekh Nurjati Cirebon. Kendala yang dihadapi terhadap perubahan IAIN menjadi UIN Syekh Nurjati Cirebon adalah belum terpenuhinya sumber daya sarana prasarana, jumlah dosen sesuai kualifikasi, jumlah dan jenis prodi/jurusan/fakultas, kurikulum belum terstandar, sistem atmosfer akademik yang belum kondusif, SOP masih sebatas cetakan buku belum dilaksanakan, dan belum dibentuknya TIM Pengembang UIN.

Kata Kunci : Sumber Daya, IAIN, UIN

ANALYSIS READINESS RESOURCES INSTITUTE OF RELIGIOUS ISLAMIC STATE TOWARD STATUS CHANGE TO BE UNIVERSITY OF ISLAM STATE SYEKH NURJATI CIREBON

Abstract

The aims of this research to analisis toward IAIN to be UIN Syekh Nurjati Cirebon, analysis readiness IAIN Syekh Nurjati Cirebon to support changes become UIN Cirebon, analysis constraints becomes UIN Syekh Nurjati Cirebon. This research conducted in IAIN Cirebon. The subject of this research is IAIN stakeholder consist of leaderships, 33 lectures, 17 staff administration, and 350 student of institute, and user around Cirebon. This research is qualitative research type case study. Instrument of this research using questionnaire, guidance interview, and documentation. Data Analysis using three type, consist of data reduction, data presentation, and data verificated by induktif, deduktif, and comparative. The result show refers to regulation of ministry of religion number 15, 2015 about changing higher education in ministry of religion about changing IAIN become UIN, consist of number of student of university, qualified of lecturer and staff education, and acreditation of department. Resources unmet are number of qualified lecturer, facilitaties and infrastuctures, number of department and faculty, and curriculum of integration. Stakeholder provided positive respon and support to changing IAIN become UIN Syekh Nurjati Cirebon. IAIN Syekh Nurjati Cirebon have a number of problem consist of facilitaties and infrastuctures incomplete, the number of lecture suitably qualified, the number of department and faculty, curriculum doesn't standarized, academic atmosphere doesn't condusive, SOP is still print out book but not implemented, UIN development team unform.

Key word: Resources, IAIN, UIN

ANALISIS KESIAPAN SUMBER DAYA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) TERHADAP PERUBAHAN STATUS MENJADI UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) SYEKH NURJATI CIREBON

A. PENDAHULUAN

Dewasa ini lembaga pendidikan Tinggi Islam Negeri memasuki fase baru, yaitu suatu keadaan ruang lingkup program akademis yang dilaksanakan dalam bentuk Institut tidak sesuai lagi dan perlu dikembangkan kepada ruang lingkup program akademis yang lebih luas dalam bentuk Universitas. Konversi Institut menjadi Universitas ini sebenarnya sudah lama di rintis oleh para pendahulu pendiri IAIN. Rencana pengembangan IAIN menjadi UIN kini semakin diintensifkan. Namun bersamaan dengan itu masih terdapat berbagai kekhawatiran dan permasalahan lainnya, yang perlu segera diatasi agar rencana konversi IAIN menjadi UIN itu dapat diwujudkan.

IAIN Syekh Nurjati Cirebon yang pada awalnya bernama STAIN Cirebon diresmikan Menteri Agama Suryadharma Ali di halaman kampus IAIN Syekh Nurjati Cirebon berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 48 tahun 2009 yang dikeluarkan pada tanggal 10 November 2009. Dalam konteks pendidikan tinggi, IAIN agaknya belum bisa memenuhi secara optimal mengenai ekspektasi kaum Muslimin di Indonesia. Hal ini seiring ditemukannya beragam kelemahan dan kekurangan di organisasi kelembagaan IAIN sendiri. IAIN yang sedari awal diharapkan mampu mengeluarkan *output* berupa individu-individu yang matang disisi intelektual dan juga matang dalam bidang keagamaan, ternyata masih *jauh panggang dari api*.

Pengembangan pendidikan Islam bukanlah perkara yang enteng dan mudah, sebab memerlukan adanya perencanaan yang ekstra matang, utuh, terpadu dan menyeluruh. Sebagaimana dijelaskan oleh mantan Menteri Pendidikan Malik Fadjar bahwa semuanya itu memerlukan adanya kejelasan terhadap masa depan yang akan dicapai dan dijanjikan (Malik Fajar, 2006). Pengembangan dan perubahan IAIN menjadi UIN tentu bukanlah sekadar proyek fisik, dengan hanya menggubah struktur gedung menjadi lebih luas dan mentereng melainkan proyek tersebut merupakan proyek keilmuan. Proyek pengembangan wawasan keilmuan dan perubahan tata pikir keilmuan yang bernafaskan keagamaan transformatif. Mukti Ali, Menteri Agama medium akhir tahun 1971 menyatakan bahwa IAIN sebagai elemen utama dari Perguruan Tinggi Agama Islam di Indonesia menyimpan problem pokok yaitu : 1) lemahnya semangat dan mentalitas keilmuan di kalangan tenaga pengajar yang seterusnya menular kepada para mahasiswa, 2) Kurangnya penguasaan

metodologi keilmuan yang sebenarnya merupakan modal utama bagi pengembangan keilmuan dan kenegaraan di IAIN.

Konversi beberapa IAIN dan STAIN berubah menjadi UIN bisa menjadi peluang untuk IAIN Syekh Nurjati meningkatkan status kelembagaannya menjadi Universitas. Dengan didorong oleh dukungan Pemda Jawa Barat sebagai upaya peningkatan pendidikan di wilayah Jawa Barat bagian timur serta banyaknya pesantren-pesantren di wilayah tiga Cirebon sebagai basis masa tradisional yang bisa menyokong meningkatnya pendaftar ke IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Pada sisi lain besarnya animo calon mahasiswa dan orang tua yang ingin memasukkan anaknya ke beberapa program studi di IAIN Syekh Nurjati Cirebon semakin meningkat serta Cirebon memiliki perusahaan-perusahaan besar yang bisa memberikan dana CSRnya untuk pendidikan di IAIN Syekh Nurjati, seperti Indocement, BNI, BRI, Pertamina, PLTU Kanci dan masih banyak lagi menjadi kekuatan IAIN Syekh Nurjati berubah menjadi UIN.

Kementerian Pendidikan Nasional mencanangkan bahwa pada tahun 2025 merupakan masa dimana sejumlah perguruan tinggi di Indonesia bisa berbicara di tingkat dunia. Sejumlah perguruan tinggi sudah memiliki visi untuk menjadi universitas berkelas dunia (WCU). Hal ini menjadi tantangan bagi IAIN Syekh Nurjati Cirebon untuk memacu dirinya agar mampu juga bersaing pada tingkat global bersama perguruan tinggi lainnya di Indonesia. Meraih ISO 9001 dalam sistem manajemen mutu adalah tantangan yang harus dihadapi oleh Institut bilamana ingin mensejajarkan dirinya dengan universitas-universitas unggulan. Konflik agama dan Terorisme. Pengembangan Kajian Islam Nusantara, budaya lokal, keraton, dan naskah-naskah Islam. IAIN Syekh Nurjati Cirebon yang memiliki kekhasan karena berada di wilayah Cirebon yang memiliki kekayaan sejarah dan budaya Islam Nusantara memiliki tantangan tersendiri. Hal ini menjadi tantangan karena masyarakat mengharapkan Institut mampu menghadirkan kajian-kajian yang komprehensif mengenai bentuk-bentuk perilaku keagamaan yang ada di Cirebon. Dengan demikian warisan sejarah seperti naskah, masjid, kraton dan lainnya bisa menjadi medium pembelajaran dan pengembangan masyarakat Islam di Cirebon.

IAIN Syekh Nurjati Cirebon dihadapkan pada tantangan baru bagaimana menyelaraskan landasan filosofis bagi fakultas dan jurusan yang berada di bawah naungannya. Tantangan baru ini dianggap sebagai kelanjutan dari masalah dualisme pendidikan dan dikhotomi ilmu (ilmu agama dan ilmu umum) yang telah berlangsung selama ini. Dalam hal ini IAIN Syekh Nurjati Cirebon ditantang untuk mampu

mengintegrasikan ilmu-ilmu agama slam dan ilmu-ilmu umum dan sains modern dalam tataran filosofis maupun praktis.

Perubahan beberapa IAIN menjadi UIN memberi peluang dibukanya prodi-prodi umum di IAIN Syekh Nurjati Cirebon, memunculkan harapan baru bagi munculnya alternatif paradigmatis pengembangan ilmu sosial di Indonesia. Beberapa fase perkembangan yang dilalui oleh IAIN menjadi UIN secara keilmuan merupakan proses mengintegrasikan keilmuan Islam (Islamic Studies) dan keilmuan umum (sains, social, dan humaniora). Hal tersebut tentu menjadi cita-cita besar bagi seluruh sivitas akademika IAIN Syekh Nurjati Cirebon, sebuah cita-cita yang masih panjang dan terus berkembang. Pengembangan diri dilakukan dengan pembukaan program studi baru, pembukaan jurusan dan fakultas baru, serta membuka kesempatan seluas-luasnya bagi berkembangnya berbagai macam disiplin ilmu.

Urgensi perubahan IAIN menjadi UIN Syekh Nurjati Cirebon, dengan berbagai alasan diantaranya : 1) menghilangkan atau paling tidak mereduksi dikotomi ilmu pengetahuan yang selama ini menghinggapi sebagian besar kaum muslimin, membuka akses terhadap input yang lebih besar, serta memberikan harapan agar alumni UIN mampu melakukan mobilitas vertical di masyarakat, tidak melulu menjadi pegawai Depag dan lain sebagainya, serta 3) membuka peluang yang lebih besar bagi pendidikan Islam untuk berkontribusi di tengah-tengah masyarakat informasi. Tafsir (2010) menyatakan perubahan bentuk IAIN sebaiknya dikembangkan menjadi Universitas dengan alasan antara lain : 1) Diperlukan pemikir yang mampu berpikir komprehensif, 2) Ilmu agama memerlukan ilmu umum, 3) meningkatkan harga diri sarjana dan mahasiswa muslim, 4) menghilangkan paham dikotomi agama-umum, 5) memenuhi harapan masyarakat muslim, 6) memenuhi kebutuhan lapangan kerja, dan 7) kehendak untuk memenuhi harapan umat Islam dengan memberi mereka kedudukan yang lebih penting dalam pendidikan nasional.

Berangkat dari hal tersebut mengkonversi IAIN menjadi UIN Syekh Nurjati merupakan sebuah alternatif yang paling baik. Mengingat dengan pengeintegrasian sains dan agama ditubuh UIN, maka diharapkan kalangan intelektual yang bernaung didalamnya dapat berbicara lebih banyak serta berperan aktif dalam hubungannya dengan instalasi produk pemikiran ditengah-tengah masyarakat informasi. Seterusnya, pola ini akan berlanjut dengan kritik terhadap bangunan epistemologi dan pemikiran Barat untuk kemudian memperbaikinya dengan Islamisasi Ilmu.

Tentunya harapan IAIN berubah status menjadi UIN Syekh Nurjati pasti akan memiliki hambatan, baik itu sumber daya manusia, strategi, sistem informasi dan fasilitas

kampus masih memiliki kekurangan serta harus memiliki identitas sendiri atau ciri khas sendiri. Perubahan itu sendiri tidaklah begitu sulit sepanjang pihak yang berwenang setuju, tetapi yang amat penting dipertimbangkan adalah implikasi dari perubahan itu antara lain tenaga pengajar, fasilitas dan sarana, dana, konsep keilmuan, dan banyak lagi yang lainnya.

Kajian pendahuluan yang mendasari penelitian ini adalah M. Fahmi (2005) *Implementasi kebijakan perubahan tersebut ke dalam manajemen strategik yang dikembangkan UIN Bandung*, Transformasi IAIN Bandung menjadi UIN pada tahun 2005 merupakan upaya mempertahankan kelangsungan hidup perguruan tinggi Islam di tengah-tengah kecenderungan pandangan masyarakat yang mendikotomikan antara ilmu-ilmu agama dengan ilmu-ilmu umum. Perubahan mendasar tersebut menuntut adanya pengembangan struktur, kultur dan sumberdaya untuk mencapai arah perubahan yang dicita-citakan. Mustadin (2014) terdapat lima fase perkembangan identitas organisasi yang muncul dalam perjalanan perubahan IAIN menjadi UIN. Fase status quo, fase conflictual pressure, fase negosiasi-persuasif, fase empowering dan fase continues-improvement.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti akan mencoba untuk menganalisis kesiapan sumber daya Institut Agama Islam Negeri (IAIN) terhadap perubahan status menjadi Universitas Islam Negeri (UIN) Syekh Nurjati Cirebon. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : 1) Mengapa IAIN Syekh Nurjati harus berubah menjadi UIN? 2) Bagaimana sumber daya IAIN dalam mendukung perubahan status menjadi UIN Syekh Nurjati Cirebon? 3) Bagaimana Kurikulum Integrasi di IAIN Syekh Nurjati Cirebon ?. Tujuan penelitian ini untuk mengkaji secara langsung dan mendiskripsikan sumber daya Institut Agama Islam Negeri (IAIN) dalam mendukung perubahan status menjadi Universitas Islam Negeri (UIN) Syekh Nurjati Cirebon. serta untuk mengkaji kendala-kendala perubahan menjadi UIN Syekh Nurjati Cirebon.

B. METODOLOGI PENELITIAN

Lokasi penelitian ini adalah IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Penelitian dilakukan selama 4 bulan pada bulan Juli-Oktober 2015. Subyek penelitian ini adalah Civitas akademika IAIN Cirebon yaitu para pimpinan lembaga (wakil Dekan I Adadin), dosen (33 orang) , tenaga kependidikan (17 orang), mahasiswa (350 orang), dan pengguna (pesantren yang ada di sekitar Cirebon). Metode penelitian menggunakan penelitian kualitatif serta desain penelitian menggunakan studi kasus. Instrumen penelitian menggunakan lembar angket, lembar wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data terdiri dari tiga jenis, yaitu: Reduksi data, Penyajian data, dan Verifikasi data dengan tiga cara

Induktif, Deduktif, dan Komparatif

C. HASIL PENELITIAN

1. Analisis Sumber Daya Dosen

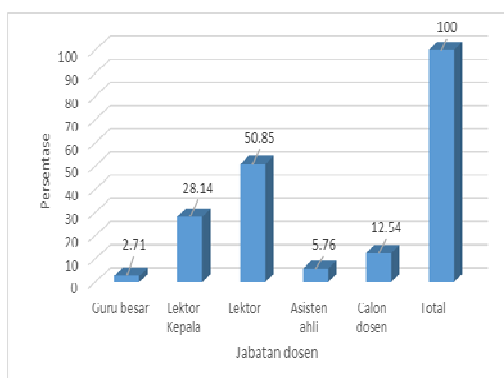
Hasil analisis terhadap sumber daya dosen di lingkungan IAIN Syekh Nurjati di dapatkan update data tahun 2015 dapat dilihat pada grafik 1.



Grafik 1

Perbandingan Jumlah Dosen Berdasarkan Jabatan

Berdasarkan grafik 1 menunjukkan bahwa sebagian besar dosen di IAIN Syekh Nurjati Cirebon memiliki jabatan lektor (150 orang) dan masih sangat sedikit yang menjabat Guru Besar (8 orang).



Grafik 2

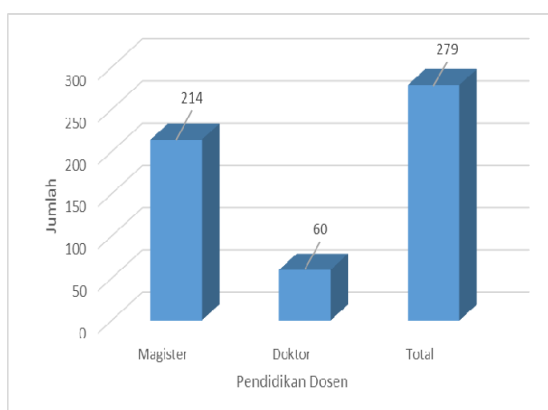
Perbandingan Persentase Jumlah Dosen Berdasarkan Jabatan

Grafik 2 menunjukkan bahwa persentase lektor paling tinggi (50,85%), lektor kepala berada pada urutan ke dua (28,14%), dan persentase paling kecil guru besar (2,71%).

Tabel 1. Persentase Jumlah Dosen Berdasarkan Kepangkatan Akademik

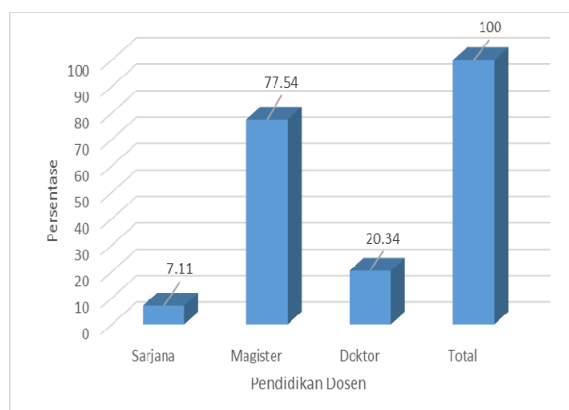
No	Kualifikasi Kepangkatan Akademik	Perubahan Bentuk Institut ke Universitas	Realitas	Keterangan
1	Asisten Ahli	Maksimal 20%	5,76 %	Belum Terpenuhi
2	Lektor	Maksimal 30%	50,85 %	Belum Terpenuhi
3	Lektor Kepala	Minimal 35%	28,14 %	Belum Terpenuhi
4	Guru Besar	Minimal 10%	2,71 %	Belum Terpenuhi

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan jumlah dosen IAIN Syekh Nurjati Cirebon berdasarkan kualifikasi kepangkatan akademik belum memenuhi syarat menjadi UIN.

**Grafik 3**

Perbandingan Jumlah Dosen Berdasarkan Kualifikasi Pendidikan

Berdasarkan grafik 3 jumlah doktor masih sedikit dibandingkan magister. Perbandingan jumlah doktor hampir seperempat dari jumlah magister.

**Grafik 4**

Perbandingan Persentase Dosen Berdasarkan Pendidikan

Berdasarkan grafik 4 dosen-dosen IAIN Syekh Nurjati Cirebon sebagian besar

berpendidikan magister (72,54%) dan masih ada yang berpendidikan sarjana (7,11%), serta masih rendahnya jumlah doktor di IAIN (20,34%).

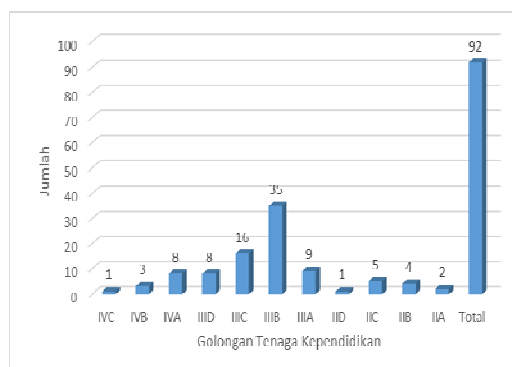
Tabel 2. Persentase Jumlah Dosen Berdasarkan Kualifikasi Pendidikan

No	Kualifikasi Pendidikan	Perubahan Bentuk Institut ke Universitas	Realitas	Keterangan
1	Magister	Maksimal 75%	72,54%	Belum Terpenuhi
2	Doktor	Minimal 25%	20,34%	Belum Terpenuhi

Tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah dosen berdasarkan kualifikasi pendidikan belum terpenuhi syarat menuju UIN.

2. Analisis Sumber Daya Tenaga Kependidikan

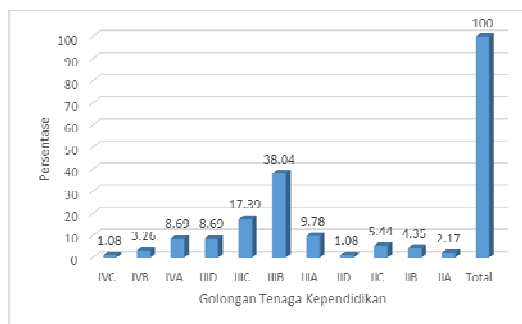
IAIN Syekh Nurjati Cirebon memiliki jumlah tenaga kependidikan sebanyak 92 orang, dari jumlah tersebut kebanyakan adalah tenaga administrasi dan keuangan. Berikut disajikan perbandingan jumlah tenaga kependidikan / karyawan berdasarkan golongan.



Grafik 5

Perbandingan Jumlah Karyawan Berdasarkan Golongan

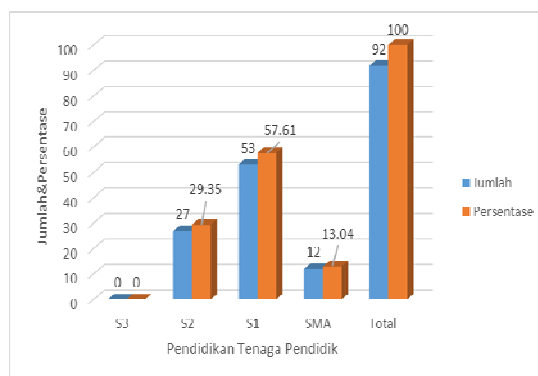
Berdasarkan grafik 5 menunjukkan bahwa golongan tertinggi karyawan adalah IVB yang jumlahnya masih sangat sedikit (3 orang) dan paling rendah golongan IIA (2 orang) serta paling banyak menduduki golongan IIIB (35 orang).



Grafik 6

Perbandingan Persentase Jumlah Karyawan Berdasarkan Golongan

Perbandingan persentase karyawan berdasarkan kualifikasi pendidikan dapat dilihat pada grafik 7.



Grafik 7

Persentase Karyawan Berdasarkan Kualifikasi Pendidikan

Grafik 7 menunjukkan rata-rata karyawan memiliki kualifikasi pendidikan S1 (57,61%) serta sebagian kecil kualifikasi SMA (13,04%), dan sudah banyak yang memiliki kualifikasi S2 (29,35%).

Tabel 3. Persentase Jumlah Karyawan Berdasarkan Kualifikasi Pendidikan

No	Kualifikasi Pendidikan	Perubahan Bentuk Institut ke Universitas	Realitas	Keterangan
1	Sama atau dibawah diploma	Maksimal 40%	13,04%	Terpenuhi
2	Sama atau diatas sarjana/diploma empat	Minimal 60%	86,96%	Terpenuhi

Tabel 3 menunjukkan tenaga kependidikan/karyawan berdasarkan kualifikasi

pendidikan sudah memenuhi syarat menjadi UIN.

3. Analisis Sumber Daya Mahasiswa

Saat ini berdasarkan penelusuran data based mahasiswa yang terpublikasi melalui website institut, terdapat 8452 mahasiswa yang terdiri atas 5399 mahasiswa aktif dan terdaftar secara online, sedangkan 3053 masih dalam proses pendaftaran secara online. Adapun jumlah mahasiswa yang dinyatakan DO sekitar sebanyak 68 orang atau sekitar 0,8 % dari jumlah mahasiswa. 55% dari jumlah mahasiswa lulus merupakan mahasiswa yang lulus tepat waktu. Mahasiswa sebagai stakeholder pengguna layanan akademik berperan besar terhadap perubahan IAIN menjadi UIN.

Tabel 4. Rasio Perbandingan Jumlah Mahasiswa

No	Uraian	Perubahan Bentuk Institut ke Universitas	Kondisi riil	Keterangan
1	Jumlah Mahasiswa	7500	7751	Terpenuhi

Table 4 menunjukkan bahwa jumlah mahasiswa IAIN Syekh Nurjati Cirebon sudah memenuhi syarat menjadi UIN.

Tabel 5. Rasio Perbandingan Dosen dengan Mahasiswa

No	Jenis Ilmu	Perubahan Bentuk Institut ke Universitas	Kondisi riil	Keterangan
1	Ilmu Sosial	1 : 25	1 : 28	Terpenuhi
2	Ilmu Eksakta	1 : 20	-	Belum Terpenuhi

Tabel 5 menunjukkan rasio perbandingan dosen dengan mahasiswa belum terpenuhi untuk menjadi UIN.

Tabel 6. Akreditasi Prodi IAIN Syekh Nurjati Cirebon

No	Nilai Akreditasi	Perubahan Bentuk Institut ke Universitas	Kondisi riil	Keterangan
1	Nilai A	Minimal 10%	0%	Belum Terpenuhi
2	Nilai B	Minimal 40%	84,21%	Terpenuhi
3	Nilai C	Maksimal 40%	15,79%	Terpenuhi

Tabel 6 menunjukkan bahwa prodi-prodi di IAIN Syekh Nurjati Cirebon belum ada yang mendapatkan nilai akreditasi A. Hasil akreditasi institusi tahun 2015 nilai B, hal ini

menunjukkan bahwa berdasarkan hasil akreditasi sudah terpenuhi untuk berubah menjadi UIN Syekh Nurjati Cirebon.

Tabel 7. Jumlah, Jenis, dan Ragam Program Studi/Jurusan/Fakultas

No	Program Studi	Perubahan Bentuk Institut ke Universitas			Keterangan
		Fakultas	Jurusan	Prodi	
1	Program S1	4	8	16	
	Riil	3	19	-	Belum Terpenuhi
2	Pascasarjana		4	8	
	Riil		2	5	Belum Terpenuhi

Bedasarkan tabel 7 dapat dijelaskan bahwa jumlah fakultas, jurusan, dan prodi belum memenuhi syarat menjadi UIN.

4. Analisis Sumber daya Sarana dan Prasarana

Memiliki jumlah lahan 9 ha, dengan rincian peruntukkan untuk kegiatan kependidikan 5 (ha), non kegiatan kependidikan 4 (ha). Jumlah luas bangunan 3 (ha). Sudah tersedia prasarana akademik untuk kegiatan tridarma perguruan tinggi antara lain: perustakaan dengan koleksi judul dan buku yang cukup memadai, langganan jurnal baik nasional maupun internasional, akses layanan internet yang terus menerus ditingkatkan bandwidthnya, dan prasarana non-akademik yang berupa fasilitas pengembangan minat, bakat, dan kesejahteraan antara lain dengan tersedianya unit-unit kegiatan mahasiswa yang dapat menampung bakat dan minat yang beragam.

Tabel 8. Sarana dan Prasarana IAIN Syekh Nurjati Cirebon

No	Sarana dan Prasarana	Perubahan Bentuk Institut ke Universitas	Kondisi Riil	Keterangan
1	Tanah/lahan	250.000m ²	8.7395 ha = 87395m ²	Tidak Terpenuhi
2	Gedung			
3	Ruang kuliah	3250m ²	6.390m ²	Terpenuhi
4	Ruang kantor administrasi	650m ²	26.350m ²	Terpenuhi
5	Ruang perpustakaan	600m ²	1.231m ²	Terpenuhi
6	Ruang komputer	600m ²	120m ²	Tidak Terpenuhi
7	Ruang laboratorium	800m ²	1.200m ²	Terpenuhi
8	Ruang dosen tetap	1.300m ²	360m ²	Tidak Terpenuhi
9	Koleksi buku	Minimal 10.000 judul buku	22.369	Terpenuhi

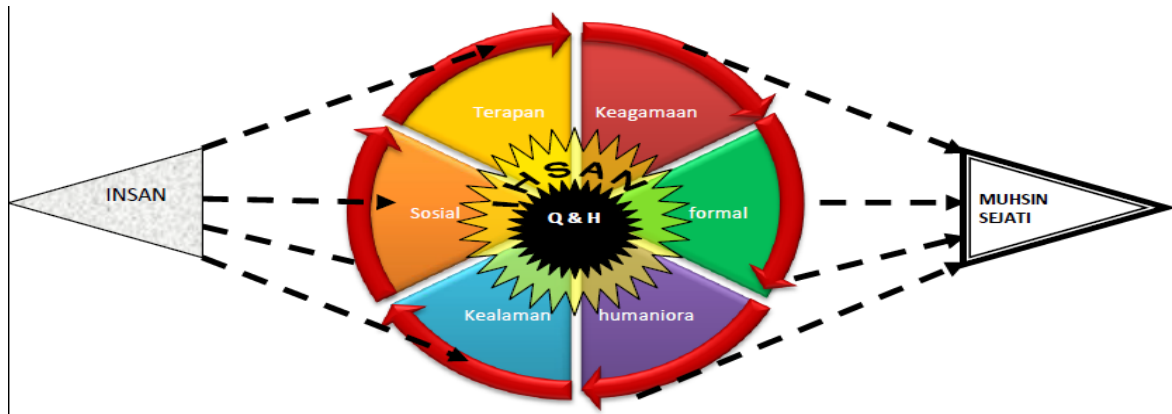
Berdasarkan tabel 8 dapat dijelaskan untuk sarana prasarana yang belum memenuhi syarat menjadi UIN adalah tanah/lahan, ruang komputer, dan ruang dosen.

5. Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum Integrasi IAIN Syekh Nurjati Cirebon pada penelitian ini didasarkan pada hasil studi dokumentasi **Tim Pusat Pengembangan Integrasi IAIN Syekh Nurjati Cirebon** pada kegiatan Penguatan Integrasi Keilmuan melalui seminar, workshop, dan Muhibah Pesantren.

Beberapa konsep integrasi ilmu sudah ditawarkan oleh UIN Malang, UIN Jakarta, UIN Jogjakarta, dan UIN yang lain. Dalam hal ini, IAIN Syekh Nurjati Cirebon berupaya untuk membangun sendiri bangun keilmuannya, sesuai dengan kebutuhan dan arah pengembangan IAIN Syekh Nurjati Cirebon itu sendiri. Paradigma yang mampu menjembatani ilmu-ilmu eksak dengan ilmu-ilmu humaniors plus ilmu agama adalah **“paradigma kritis transformatif”**. Paradigma ini akan mampu memberi pencerahan metodologis yang bisa dijadikan sebagai alat baca terhadap ilmu eksak, ilmu humaniora, dan ilmu agama, sehingga di antara ketiganya bisa saling melihat dimana letak kemenyatuanannya, koneksitasnya, dan kesamaan arah orientasinya.

Secara termatik, model pengembangan bangunan keilmuan IAIN Syekh Nurjati bertumpu pada pola **“Mata Ilmu”/Spektrum Ilmu**. Pola bangunan keilmuan ini berdasarkan pada dua sumber utama Islam Al-Qur’an dan Sunnah yang menjadi *core* (inti) dari keseluruhan bangunan keilmuan. Sementara itu, terkait rumpun ilmu yang dikembangkan oleh IAIN Syekh Nurjati mendasarkan pada rumpun Ilmu yang telah disesuaikan dengan UU No 12 tahun 2012 dimana rumpun ilmu dijelaskan sebagai kumpulan Ilmu Pengetahuan yang disusun secara sistematis. Keenam kelompok ilmu tersebut, ilmu-ilmu keagamaan, formal, kealaman, sosial, humaniora, dan terapan, berinteraksi secara dinamis untuk mendukung keilmuan program studi



Gambar. Mata Ilmu (Integrity, Wisdom, & Caring)

Dalam prosesnya, setiap INSAN sivitas akademika IAIN Syekh Nurjati Cirebon berinteraksi secara dinamis dengan keenam bidang keilmuan yang dijiwai Al Qur'an dan Hadist dalam proses transformasi pendidikan yang IHSAN, untuk mewujudkan sosok pada MUHSIN Sejati sebagai upaya yang berkesinambungan.

Kurikulum IAIN berorientasi pada kurikulum integratif dengan uraian sebagai berikut:

1. Kurikulum IAIN Syekh Nurjati merupakan seperangkat rencana pengaturan proses pembelajaran yang dikembangkan untuk pencapaian kompetensi lulusan IAIN Syekh Nurjati Cirebon dan upaya implementasinya, baik melalui kegiatan kurikuler, ko-kurikuler maupun ekstra-kurikuler. Dengan demikian, kurikulum dimaknai tidak hanya sebagai dokumen kurikulum (*curriculum document / formal curriculum*), tetapi juga upaya-upaya implementasinya (*actual curriculum*) dan seperangkat nilai serta budaya akademik yang ditumbuhkan dalam proses pendidikan di IAIN Syekh Nurjati Cirebon (*hidden curriculum*).
2. Kurikulum IAIN Syekh Nurjati Cirebon secara integratif didasari oleh nilai-nilai spiritualitas, profesionalisme, keterbukaan, kemandirian, tanggung jawab, dan keseimbangan, dan ke-Indonesia-an yang berorientasi pada paradigma transformasi kritis.
3. Kurikulum IAIN Syekh Nurjati Cirebon berorientasi pada penyiapan profesi, keahlian akademik, perkembangan ilmu pengetahuan, kebutuhan masyarakat dan pemberian skill khusus untuk transformasi sosial kritis
4. Kurikulum IAIN Syekh Nurjati Cirebon merupakan *eclectic curriculum* yang memadukan pendekatan kompetensi (*competency based-curriculum*) dengan pendekatan disiplin ilmu (akademik) (*discipline based-curriculum or academic*

based-curriculum) dan riset (*research based curriculum*) serta pendekatan transformasi sosial kritis dengan memperhatikan tujuan dan fungsi pokok jurusan/program studi.

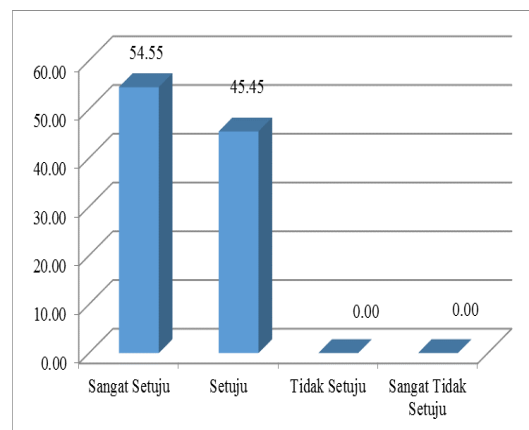
5. Struktur kurikulum IAIN Syekh Nurjati Cirebon disusun secara adaptif integratif terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, kebutuhan, kondisi dan perkembangan masyarakat.
6. Kurikulum IAIN Syekh Nurjati Cirebon mengintegrasikan disiplin keilmuan Islam dengan keilmuan umum secara proporsional sesuai dengan karakteristik keilmuan masing-masing jurusan/program studi yang berlandaskan pada nilai-nilai transformasi sosial.
7. Kurikulum IAIN Syekh Nurjati Cirebon mengintegrasikan ranah pengetahuan, afektif dan psikomotor secara proporsional dalam proses perkuliahan yang membangun struktur keilmuan setiap jurusan / program studi.
8. Kurikulum IAIN Syekh Nurjati Cirebon dikembangkan secara bertahap dengan mengacu pada hierarki pendekatan Fusion, Multidisciplinary, Interdisciplinary, Transdisciplinary, dengan memperhatikan visi dan tujuan masing-masing jurusan/program studi.
9. Kurikulum Institut menggunakan pendekatan keseimbangan pendidikan keahlian umum dan keahlian khusus, yaitu memuat mata kuliah-mata kuliah yang berfungsi membekali lulusan memiliki kepribadian Muhsin Sejati yang terintegrasi dan memiliki keahlian sesuai bidang studinya.
10. Kurikulum IAIN Syekh Nurjati Cirebon dikembangkan dengan menerapkan pendekatan semasa (*concurrent*), dengan tetap membuka ruang bagi pendekatan bertahap (*consecutive*) sesuai keperluan jurusan/program studi.
11. Kurikulum Institut menggunakan pendekatan topik inti dari disiplin ilmu terkait, yang bersumber dari kompetensi profesi yang harus dikuasai oleh lulusan dan disiplin ilmu yang mendasari penguasaan kompetensi profesi tersebut.

Kurikulum IAIN Syekh Nurjati Cirebon dikembangkan secara bertahap dengan mengacu pada hierarki pendekatan *Fusion, Multidisciplinary, Interdisciplinary, Transdisciplinary*, dengan memperhatikan visi dan tujuan masing-masing jurusan/program studi. Secara ideal, pengembangan kurikulum IAIN Syekh Nurjati diarahkan pada pendekatan ideal transdisiplin. Dalam upaya pengembangannya, setiap jurusan/program studi pada masing-masing Fakultas di lingkungan IAIN Syekh Nurjati Cirebon perlu memilih tahapan hirarkhi pengembangan yang sesuai dengan orientasi menuju pada pendekatan Transdiplin.

Dalam penerapan kebijakan akademik terutama terkait dengan struktur kurikulum, IAIN Syekh Nurjati Cirebon akan mendasarkan pada beberapa aspek utama yang meliputi regulasi yang meliputi regulasi rumpun ilmu sebagaimana telah diatur dalam UU No 12 tahun 2012 Pasal 10. Kebijakan pengembangan kurikulum dalam pelaksanaannya merujuk kepada munculnya tantangan yang dihadapi IAIN Syekh Nurjati Cirebon baik tantangan internal maupun eksternal.

2. Respon Dosen Terhadap Perubahan IAIN Menjadi UIN

Perubahan IAIN menjadi UIN merupakan cita-cita seluruh sivitas akademika.

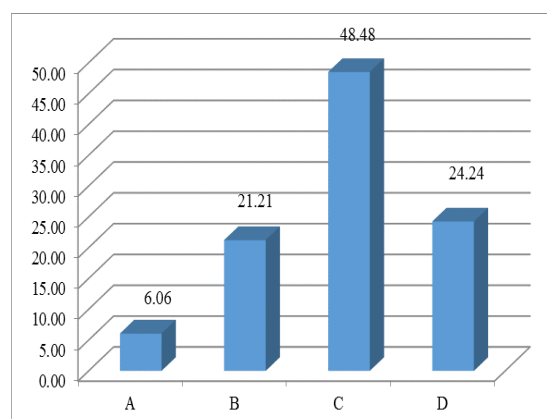


Grafik 8

Respon Dosen Terhadap Perubahan IAIN Menjadi UIN

Grafik 8 menunjukkan bahwa respon dosen positif terhadap perubahan IAIN menjadi UIN dengan persentase tertinggi sangat menyetujui (54,55%) dan tidak ada dosen yang tidak menyetujui perubahan IAIN menjadi UIN.

Terdapat beberapa pandangan dosen IAIN Syekh Nurjati Cirebon terhadap urgensi perubahan IAIN menjadi UIN Syekh Nurjati Cirebon dengan berbagai alasan.



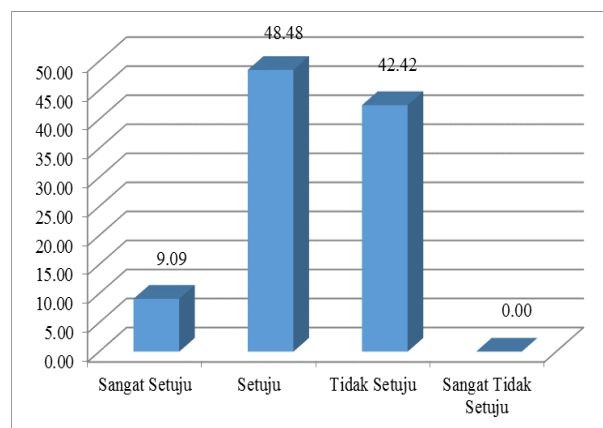
Grafik 9

Alasan Dosen Terhadap Perubahan IAIN Menjadi UIN

- A. Adanya dikotomi ilmu agama dan ilmu-ilmu umum
- B. Memberikan peluang bagi para lulusan untuk memasuki lapangan kerja yang lebih luas
- C. Merupakan tuntutan akan penyelenggaraan pendidikan yang professional, berkualitas tinggi
- D. Memberikan kesempatan untuk pengembangan pendidikan tinggi

Berdasarkan grafik 9 pada umumnya dosen-dosen memiliki argumentasi terhadap perubahan IAIN menjadi UIN dengan alasan sebagai tuntutan akan penyelenggaraan pendidikan yang professional, berkualitas tinggi (48,48%) dan hanya sebagian kecil (6,06%) yang memiliki alasan adanya dikotomi ilmu agama dan ilmu-ilmu umum.

Perubahan IAIN menuju UIN memerlukan kesiapan sumber daya dosen, karyawan/staf, mahasiswa, fasilitas sarana prasarana ataupun manajemen.

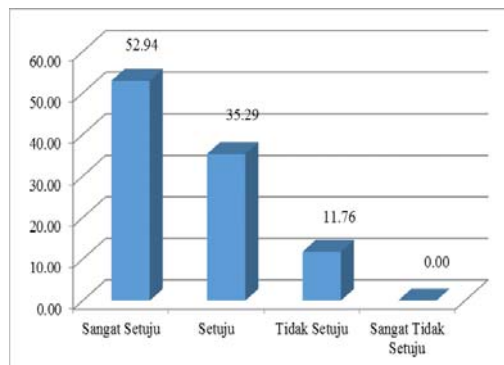


Grafik 10

Respon Dosen Terhadap Kesiapan Sumber Daya IAIN menjadi UIN

Berdasarkan grafik 10 dapat dijelaskan bahwa sebagian dosen-dosen memiliki respon setuju terhadap perubahan IAIN menjadi UIN (48,48%) dan sebagian dosen-dosen memiliki respon tidak setuju terhadap kesiapan sumber daya terhadap perubahan IAIN menjadi UIN serta sebagian kecil saja yang sangat setuju (9,09%).

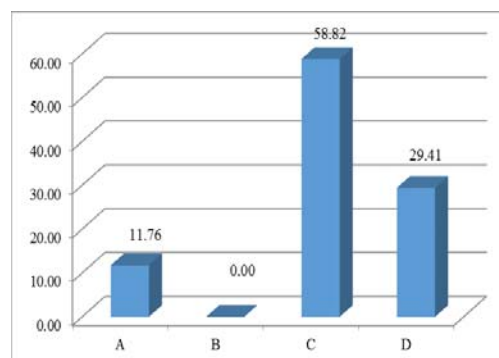
3. Respon Staf/Karyawan Terhadap Perubahan IAIN Menjadi UIN



Grafik 12

Respon Staff Terhadap Perubahan IAIN menjadi UIN

Berdasarkan grafik 12 dijelaskan bahwa respon staff terhadap perubahan IAIN menjadi UIN sebagian besar sangat setuju (52,94%) dan hanya sebagian kecil saja yang menjawab tidak setuju (11,76%).

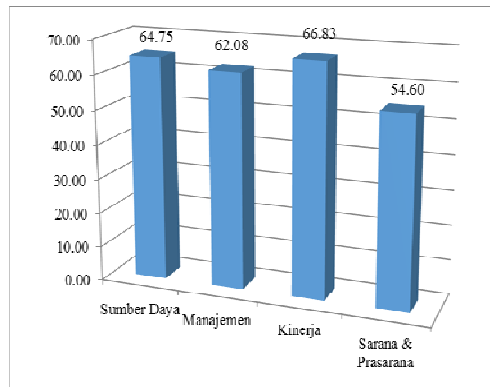


Grafik 13

Alasan Staf Terhadap Perubahan IAIN Menjadi UIN

- A. Adanya dikotomi ilmu agama dan ilmu-ilmu umum
- B. Memberikan peluang bagi para lulusan untuk memasuki lapangan kerja yang lebih luas
- C. Merupakan tuntutan akan penyelenggaraan pendidikan yang profesional, berkualitas tinggi
- D. Memberikan kesempatan untuk pengembangan pendidikan tinggi

Berdasarkan grafik 13 dapat dijelaskan bahwa staff memiliki alasan yang kuat terhadap perubahan IAIN menjadi UIN karena adanya tuntutan akan penyelenggaraan pendidikan yang profesional, berkualitas tinggi. Sedangkan alasan karena adanya dikotomi ilmu agama dan ilmu-ilmu umum memiliki nilai yang paling rendah (11,76%).

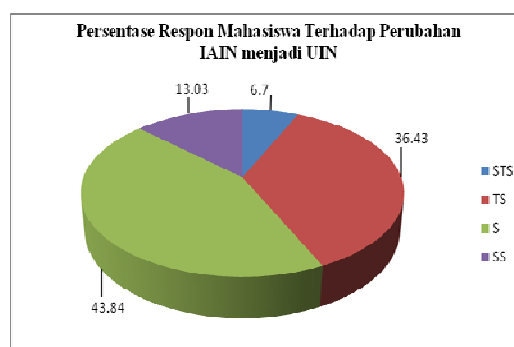


Grafik 16. Respon Dosen dan Staf Terhadap Perubahan IAIN Menjadi UIN

Berdasarkan grafik 16 didapatkan data bahwa stakeholder dosen dan staff memiliki respon yang tinggi pada aspek kinerja (66,83%) terhadap perubahan IAIN menjadi UIN Syekh Nurjati Cirebon dan memiliki respon yang rendah pada aspek sarana dan prasarana (54,60%).

4. Respon Mahasiswa Terhadap Perubahan IAIN Menjadi UIN

Mahasiswa merupakan bagian dari stakeholder yang memiliki peranan strategis terhadap perubahan IAIN menjadi UIN. Saat ini berdasarkan penelusuran data based mahasiswa yang terpublikasi melalui website institut, terdapat 8452 mahasiswa yang terdiri atas 5399 mahasiswa aktif dan terdaftar secara online, sedangkan 3053 masih dalam proses pendaftaran secara online.



Grafik 17
Persentase Respon Mahasiswa Terhadap Perubahan IAIN Menjad UIN

Berdasarkan grafik 17 dijelaskan bahwa respon mahasiswa terhadap perubahan IAIN menjadi UIN pada umumnya setuju (43,84%) dan hanya sebagian kecil sangat tidak

setuju (6,7%).

5. Respon Pimpinan Terhadap Perubahan IAIN Menjadi UIN

Rencana perubahan IAIN menjadi UIN merupakan harapan seluruh civitas akademika. **Alasan** pimpinan terhadap perubahan IAIN menjadi UIN dengan berbagai pertimbangan diantaranya : 1) Islam itu universal maka lembaga-lembaga Perguruan Tinggi harus berubah sehingga bersifat multidimensi. 2) Penghilangan asumsi-asumsi adanya dikotomi keilmuan, 3) tuntutan globalisasi diantaranya secara historis Cirebon termasuk daerah penyebaran Islam tertua. Wilayah Cirebon memiliki banyak pesantren, dan adanya rencana perubahan pelabuhan serta bandara internasional sehingga memungkinkan IAIN Syekh berubah menjadi UIN Syekh Nurjati Cirebon. **Problem** yang dihadapi IAIN Syekh Nurjati Cirebon dalam menyongsong perubahan menjadi IAIN adalah tahap persiapan yang belum maksimal serta belum terbentuknya tim pengembang UIN hanya masih dalam sebatas wacana. **Solusi** yang dilakukan adalah untuk segera membentuk Tim Pengembang UIN serta pemekaran fakultas dan penambahan jurusan-jurusan. **Skala prioritas** yang diperlukan dalam mengembangkan IAIN menjadi UIN adalah penambahan tenaga dosen sesuai kompetensi jurusan, perluasan lahan, serta perumusan tim pengembang UIN. **Target pencapaian** perubahan IAIN menjadi UIN tahun 2020. IAIN Syekh Nurjati Cirebon harus memiliki karakteristik khas yang berbeda dengan daerah lainnya. Konsep yang matang diperlukan dalam perubahan menjadi UIN agar tidak menimbulkan banyak problem. Perlu adanya kerjasama dengan bank dunia,. **Implikasi** perubahan IAIN menjadi UIN yaitu berkurangnya mahasiswa peminat jurusan agama serta membludaknya peminat jurusan-jurusan umum.

6. Respon Pengguna (Pesantren)

Hasil studi dokumentasi Muhibah Pesantren Tim Pusat Pengembangan Integrasi ke pesantren-pesantren di sekitar wilayah Cirebon memberikan respon positif terhadap perubahan IAIN menjadi UIN Syekh Nurjati Cirebon. Berikut salinan hasil testimony para Kyai sebagai bentuk dukungan terhadap perubahan IAIN menjadi UIN Syekh Nurjati Cirebon.

Kyai Fadlil Muhammad Manshur (Pengasuh Pondok Pesantren Darussalam-Ciamis, menyatakan bahwa IAIN Syekh Nurjati Cirebon dengan kekuatan potensialnya, baik SDM maupun sarana prasarana dan unsur pendukung lainnya, telah waktunya untuk meningkatkan status kelembagaannya menjadi UIN Syekh Nurjati Cirebon. Untuk

mewujudkan rencana tersebut agar disiapkan segala sesuatunya agar peralihan status itu bisa berjalan dengan lancar dan sukses. Lebih dari itu, dukungan sivitas akademika menjadi unsur terpenting dalam rencana tersebut. **Kyai Ahmad Najib Afandi**

(Pengasuh Pondok Pesantren Al-Hikmah 2 Benda Brebes), menyambut baik usaha civitas akademik IAIN Syekh Nurjati Cirebon untuk mengembangkan menjadi UIN Syekh Nurjati Cirebon serta bisa bermanfaat bagi umat dan bangsa. **Kyai Mashudi** (Pengasuh Pondok Pesantren Santi Asromo Majalengka), mendukung perubahan IAIN Syekh Nurjati Cirebon menjadi UIN, berharap menjadi lebih baik dan memberi banyak manfaat bagi umat. **Kyai Hardi As'ari** (Pengasuh Pondok Pesantren Darul Ulum), mendukung perubahan IAIN Syekh Nurjati menjadi UIN dengan harapan ke depan melahirkan sarjana-sarjana yang tidak saja ilmuwan yang handal tapi melahirkan juga ulama-ulama yang menjadi panutan masyarakat. **Kyai H.Thohir Fuad** (Pengasuh Pondok Pesantren Zainal Musthofa-Sukamanah Tasikmalaya), mendukung perubahan IAIN Syekh Nurjati Cirebon menjadi UIN dengan memohon kepada Allah untuk memberi kemudahan proses perubahan IAIN menjadi UIN dengan kekuatan yang diberikan kepada sivitas akademika memenuhi kriteria yang ditetapkan. **Kyai Muhammad farid** (Pengasuh Pondok Pesantren Sumedang) mengharapkan perubahan IAIN menjadi UIN karena sesuai tuntutan dan tantangan saat ini yang dihadapi umat semakin komplis. Berharap agar IAIN syekh Nurjati Cirebon bias menjelma menjadi UIN yang berbobot, bias menjadi Al-Azhar nya Indonesia yang mampu mengintegrasikan keilmuan qauliyah dan Kaunyah sehingga mampu menyiapkan kader umat yang siap meraih kebahagiaan dunia dan akhirat.

D. PEMBAHASAN

Konversi beberapa IAIN dan STAIN berubah menjadi UIN bisa menjadi peluang untuk IAIN Syekh Nurjati meningkatkan status kelembagaannya menjadi Universitas. Lingkungan Perguruan Tinggi dimanapun berada, sedang mengalami perubahan yang sangat cepat, secara global perubahan terlihat dalam bentuk berkembangnya masyarakat informasi yang berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam situasi yang demikian penguasaan ilmu pengetahuan oleh individu dan atau organisasi akan menjadi prasyarat dan modal dasar bagi upaya pengembangan diri dan organisasi dalam situasi yang makin kompetitif.

Kondisi demikian perlu respon proaktif dari seluruh lapisan masyarakat, terlebih lagi Perguruan Tinggi sebagai *center of excellence* jelas harus melakukan repositioning dalam konteks lingkungan eksternal melalui upaya restructuring internal yang terencana

dengan baik secara berkesinambungan (*well evaluated/controlled*) dalam bingkai semangat *continous updating*.

Dorongan dan dukungan Pemerintah Daerah Jawa Barat terhadap upaya peningkatan pendidikan di wilayah Jawa Barat bagian timur serta banyaknya pesantren-pesantren di wilayah tiga Cirebon sebagai basis masa tradisional yang bisa menyokong meningkatnya pendaftar ke IAIN Syekh Nurjati Cirebon menjadi potensi bagi IAIN Syekh Nurjati Cirebon berubah menjadi UIN. Animo calon mahasiswa masuk ke beberapa program studi di IAIN Syekh Nurjati Cirebon semakin meningkat, pengembangan Pelabuhan Cirebon sebagai Pelabuhan Nasional, rencana pembangunan bandara internasional Kertajati mempermudah akses informasi dan transportasi menjadi kekuatan dan peluang IAIN Syekh Nurjati berubah menjadi UIN.

Berbagai upaya perlu dilakukan sebagai persiapan untuk merencanakan perubahan IAIN menjadi UIN Syekh Nurjati Cirebon, salah satunya adalah melakukan analisis kesiapan sumber daya IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Gagasan perubahan IAIN menjadi UIN Syekh Nurjati Cirebon bukan berarti langsung terwujud, karena tetap saja harus melalui berbagai persyaratan, kesiapan pemenuhan kebutuhan IAIN menjadi UIN dalam berbagai aspek; misalnya kegiatan akademis akan lebih besar pengelolannya, lahan yang harus diperluas, kebutuhan tenaga dosen dan pegawai administrasi dan berbagai persiapan lainnya

Analisis kesiapan sumber daya dilakukan dengan cara membandingkan data yang diperoleh dilapangan dibandingkan dengan standar persyaratan perubahan bentuk Perguruan Tinggi Keagamaan yang tertuang dalam Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2014 tentang Perubahan Bentuk Perguruan Tinggi Keagamaan. Rincian persyaratan perubahan bentuk Perguruan Tinggi Keagamaan adalah 1) persentase kualifikasi pendidikan dosen, 2) persentase kepangkatan akademik dosen, 3) rasio dosen/mahasiswa, 4) Jumlah, jenis, dan ragam Program studi/jurusan/fakultas, 5) Persentase status akreditasi program studi, 6) Sarana dan prasarana.

Hasil studi dokumentasi update data kepegawaian tahun 2015 pada grafik 1 jumlah total dosen 295 orang sebagian besar Lektor (150 orang), lektor kepala (83 orang) dan hanya memiliki guru besar (8 orang). Jumlah guru besar yang sangat minim tentu menjadi tantangan sendiri bagi IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Guru besar menjadi syarat penentu bagi pengembangan program studi/jurusan/fakultas. Peningkatan kualitas pendidikan tentunya akan signifikan dengan peningkatan jumlah guru besar. Perbandingan

jumlah guru besar dengan lektor kepala terpaut jauh hal ini menunjukkan rendahnya kuantitas dosen-dosen lektor kepala yang promosi menjadi guru besar.

Tabel 4 dan 5 menunjukkan kualifikasi kepangkatan dan pendidikan dosen belum memenuhi syarat untuk berubah menjadi UIN. Dosen sebagai sumber daya manusia yang membuat tujuan dan yang melakukan proses kegiatan untuk mencapai tujuan perlu ditingkatkan kuantitasnya. IAIN Syekh Nurjati melakukan upaya untuk pengembangan sumberdaya manusia dengan : memfasilitasi dosen mengajukan kenaikan pagkat secara berkala, memfasilitasi dosen untuk melakukan studi lanjut dan melaksanakan pelatihan jabatan. Hanya saja hal tersebut belum berjalan secara efektif dan efisien. Proses ini perlu dukungan kuat dari management Perguruan Tinggi dan kesadaran dari semua pihak terutama dosen dan karyawan. Kendala yang ada yaitu belum tersosialisasikan dengan baik SOP pelaksanaan system pengelolaan sumberdaya manusia ke seluruh civitas akademika yang mencakup perencanaan, rekrutmen seleksi, pemberhentian pegawai, orientasi dan penempatan pegawai, pengembangan karir, remunerasi, penghargaan dan sanksi.

Tenaga kependidikan/karyawan dan jumlah mahasiswa sudah memenuhi persyaratan untuk merubah IAIN menjadi UIN Syekh Nurjati Cirebon. Banyaknya pesantren-pesantren di wilayah tiga Cirebon sebagai basis masa tradisional menyokong meningkatnya pendaftar ke IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Serta besarnya animo calon mahasiswa dan orang tua yang ingin memasukkan anaknya ke beberapa program studi di IAIN Syekh Nurjati Cirebon menjadi faktor utama terpenuhinya persyaratan rasio jumlah mahasiswa. Terdapat perbedaan data mahasiswa antara data borang dan data kepegawaian. Kekurangan mendasar dari jumlah mahasiswa ada pada sinkronisasi jumlah real mahasiswa yang ada pada bagian akademik dan bagian keuangan. Perlunya penyeragaman system informasi yang di update secara online (saat ini sudah mulai dilakukan), namun masih harus mendapat penguatan.

Tabel 10 menunjukkan prodi-prodi di IAIN Syekh Nurjati Cirebon belum ada yang mendapatkan nilai akreditasi A. Akreditasi IAIN Syekh Nurjati Cirebon yang telah dilakukan pada tahun 2015 mendapatkan nilai B. Bila dibandingkan dengan standar persyaratan perubahan Perguruan Tinggi Keagamaan maka sudah terpenuhi IAIN Syekh Nurjati Cirebon berubah menjadi UIN. Akreditasi dipahami sebagai penentuan standar mutu serta penilaian terhadap suatu lembaga pendidikan tinggi oleh pihak luar lembaga itu sendiri. Standarisasi pendidikan sangat penting bila kita menginginkan pendidikan kita maju. Akreditasi sangat penting untuk menjaga mutu. Program studi yang tidak bisa menjaga kestabilan mutunya akan jatuh. Dan akhirnya masyarakatlah yang akan dirugikan.

Akreditasi sangat diperlukan untuk standar ukuran tentang mutu pendidikan suatu lembaga, dimana setiap perguruan tinggi harus bisa meningkatkan daya saing terhadap lulusannya dan dapat menjamin tentang proses belajar pada perguruan tinggi tersebut dalam melakukan kegiatan proses belajar mengajar sesuai standarisasi yang diberikan oleh pemerintah (kemendiknas) dalam tahap proses globalisasi pendidikan untuk daya saing secara global di masa datang.

Tabel 10 menunjukkan jumlah prodi S1 dan Pasca tidak memenuhi persyaratan UIN. "Tidak mudah untuk berubah menjadi UIN, melibatkan banyak pihak termasuk Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud), karena pembukaan prodi-prodi umumnya direkomendasi dari Kemendikbud. Jadi persetujuannya dari Kemdikbud, sehingga kita tidak bisa menargetkan semuanya bertransformasi. Masih diperlukan pembukaan fakultas dan jurusan-jurusan sebagai upaya pengembangan dan perubahan menuju UIN Syekh Nurati Cirebon.

Tabel 15 menjelaskan sarana prasarana belum memenuhi syarat IAIN Syekh Nurjati Cirebon berubah menjadi UIN. Lahan masih perlu terus ditingkatkan terutama dengan pola bantuan hibah. Perluasan lahan memungkinkan dosen memiliki ruangan dosen sehingga dapat meningkatkan kinerja dosen atau mahasiswa tidak berebut kelas ketika kuliah. Lahan merupakan prasarana yang utama sebagai syarat perubahan IAIN menjadi UIN Syekh Nurjati Cirebon. Transformasi IAIN menjadi UIN dibutuhkan perluasan tanah rata-rata sekitar 50 hektar. Sedangkan, untuk STAIN berubah menjadi IAIN dibutuhkan lahan sekitar 30 hektar atau kira-kira Rp 300 - Rp 400 miliar. Kemenag mendorong adanya perubahan menjadi IAIN, kemudian dari IAIN menjadi UIN tetapi harus ada persiapan matang dari sekarang, dan harena harus tetap ada penguataan pendidikan keagamaan.

Beberapa prasarana pendidikan seperti perpustakaan dan laboratorium telah tersedia namun dalam pengelolaannya belum terlihat efektif sehingga belum mendukung terciptanya interaksi akademik antara dosen, mahasiswa, dan peneliti. Sudah ada sistem informasi dan fasilitas sistem informasi untuk kegiatan kependidikan dan non kependidikan, hanya saja belum digunakan dan dimanfaatkan secara maksimal baik untuk pelayanan administrasi akademik dan umum. IAIN Syekh Nurjati Cirebon memiliki kapasitas internet dengan rasio bandwidth per mahasiswa yang memadai namun belum dimanfaatkan sepenuhnya untuk kegiatan-kegiatan akademik. Belum ada blue print pengembangan pengelolaan, dan pemanfaatan sistem informasi yang mencakup sarana prasarana.

Grafik 10, 12, dan 17 menunjukkan respon positif dari dosen, tenaga kependidikan dan mahasiswa terhadap perubahan IAIN menjadi UIN Syekh Nurjati Cirebon. Alasan utama perlunya perubahan IAIN menjadi UIN Syekh Nurjati Cirebon adalah tuntutan akan penyelenggaraan pendidikan yang profesional, berkualitas tinggi serta memberi peluang bagi lulusan untuk memasuki lapangan kerja yang luas. Tafsir (2010) menyatakan perubahan bentuk IAIN sebaiknya dikembangkan menjadi Universitas dengan alasan antara lain : 1) Diperlukan pemikir yang mampu berpikir komprehensif, 2) Ilmu agama memerlukan ilmu umum, 3) meningkatkan harga diri sarjana dan mahasiswa muslim, 4) menghilangkan paham dikotomi agama-umum, 5) memenuhi harapan masyarakat muslim, 6) memenuhi kebutuhan lapangan kerja, dan 7) kehendak untuk memenuhi harapan umat Islam dengan memberi mereka kedudukan yang lebih penting dalam pendidikan nasional.

Gambar 4 s.d 10 menunjukkan testimoni dukungan para Kyai Pondok Pesantren yang berada di sekitar wilayah Cirebon terhadap perubahan IAIN menjadi UIN Syekh Nurjati Cirebon. Mahasiswa IAIN Syekh Nurjati Cirebon sebagian besar berasal dari Pondok Pesantren. IAIN menelorkan banyak lulusan. Setamat dari IAIN mahasiswa mengabdikan pada pesantrennya masing-masing. Hal ini menyebabkan banyaknya kyai atau ustadz merupakan alumni IAIN. Para alumni telah dibekali dengan pemahaman islam yang “liberal” dan “modern” yang pada gilirannya dapat ditransfer ke dalam sistem pendidikan pesantren ketika menjadi guru/kyai. Sehingga banyak pesantren yang akomodatif terhadap berbagai kebijakan pemerintah. Peran pesantren sebagai transformator. IAIN berperan mengubah organisasi-organisasi sosial keagamaan menjadi organisasi yang mengarah pada pemberdayaan masyarakat (Toto Suharto, 2002). Dalam dunia pendidikan, apabila pengguna telah merasakan pelayanan yang sebaik-baiknya dari lembaga pendidikan maka pengguna akan pula memberikan kerjasama dengan sebaik-baiknya atau dengan perkataan lain mendukungnya sehingga lembaga pendidikan dapat berjalan dengan baik dan dipercaya.

Analisis kurikulum IAIN Syekh Nurjati Cirebon yang dilakukan pada penelitian ini didasarkan pada hasil studi dokumentasi TIM Pusat Pengembang Integrasi IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Kurikulum IAIN Syekh Nurjati dikembangkan secara bertahap mengacu pada hierarki pendekatan Fusion, Multidisiplinary, Interdisiplinary, Transdisiplinary, dengan memperhatikan visi dan tujuan masing-masing jurusan/program studi. Secara Ideal, pengembangan kurikulum IAIN Syekh Nurjati Cirebon diarahkan pada pendekatan ideal transdisiplin. Dalam upaya pengembangannya, setiap jurusan/program studi pada masing-

masing fakultas di lingkungan IAIN Syekh Nurjati Cirebon perlu memilih tahapan hierarki pengembangannya yang sesuai dengan orientasi menuju pada pendekatan Transdisiplin.

Dalam penerapan kebijakan akademik terutama terkait dengan struktur kurikulum, IAIN Syekh Nurjati Cirebon akan mendasarkan pada beberapa aspek utama yang meliputi regulasi yang meliputi regulasi rumpun ilmu sebagaimana telah diatur dalam UU No 12 tahun 2012 Pasal 10 tentang rumpun ilmu. Kajian terhadap integrasi ilmu dalam tiga tahun terakhir semakin intensif dilaksanakan serta sudah memasuki konsep yang matang tentang model yang akan dipilih IAIN yaitu model yang mengelaborasi konsep ihsan. Meskipun secara konseptual dan filosofis model ihsan-muhsin ini telah matang dipilih tetapi belum dielaborasi ke ranah yang lebih artikulatif dalam sebuah konsep kurikulum. Namun demikian semangat ini telah menjadi tantangan tersendiri dalam kegiatan pengembangan kurikulum di IAIN Syekh Nurjati Cirebon serta secara bertahap mewarnai kegiatan pengembangan perkuliahan.

Kendala-kendala yang dihadapi IAIN terhadap perubahan menjadi UIN Syekh Nurjati Cirebon diantaranya : 1) jumlah dosen yang sesuai kompetensi keilmuan masih belum terpenuhi. Lebih banyak dosen-dosen yang berlatar belakang agama daripada dosen sesuai kompetensi keilmuan, 2) jumlah doktor dan guru besar masih sedikit, 3) jumlah fakultas/jurusan/prodi belum terpenuhi, 4) belum ada Fakultas Teknik dan Sains, 5) Lahan masih jauh dari standar, belum terpenuhi, 6) Belum memiliki laboratorium teknik, 7) Sistem atmosfer akademik yang belum ajeg, 8) SOP masih dalam wacana belum diimplementasikan, 9) belum ada kurikulum yang terstandar, 10) sistem informasi belum online dan terpusat.

E. KESIMPULAN

Dukungan sumber daya terhadap perubahan IAIN menjadi UIN Syekh Nurjati Cirebon berdasarkan Peraturan Menteri Agama Nomor 15 Tahun 2014 tentang perubahan bentuk Perguruan Tinggi Keagamaan yang telah terpenuhi adalah 1) jumlah mahasiswa, 2) kualifikasi tenaga kependidikan, dan 3) akreditasi prodi. Sedangkan sumber daya yang belum terpenuhi adalah jumlah dosen secara kualifikasi kepangkatan akademik maupun pendidikan, sarana prasarana, jumlah dan jenis prodi/jurusan/fakultas, dan kurikulum integrasi.

Perubahan IAIN menjadi UIN Syekh Nurjati Cirebon memerlukan proses lama dan perencanaan yang matang baik secara administrasi maupun birokrasi. Skala prioritas pemenuhan kebutuhan perubahan IAIN Syekh Nurjati menjadi UIN secara urutan ranking

adalah menambah : 1) sarana dan prasarana, 2) jumlah dosen sesuai kualifikasi keilmuan dan kepangkatan, 3) jumlah dan jenis prodi/jurusan/fakultas,, serta 4) mengembangkan kurikulum yang mengintegrasikan ilmu dan agama.

Seluruh stakeholder (pimpinan, dosen, tenaga kependidikan, mahasiswa, pengguna) memberikan respon positif dan mendukung perubahan IAIN menjadi UIN Syekh Nurjati Cirebon. Alasan utama stakeholder terhadap dukungan perubahan IAIN menjadi UIN adalah tuntutan akan penyelenggaraan pendidikan yang professional, berkualitas tinggi serta memberi peluang bagi lulusan untuk memasuki lapangan kerja yang luas.

Kendala yang dihadapi terhadap perubahan IAIN menjadi UIN Syekh Nurjati Cirebon adalah belum terpenuhinya sumber daya sarana prasarana, jumlah dosen, jumlah dan jenis prodi/jurusan/fakultas, kurikulum belum terstandar, sistem atmosfer akademik yang belum kondusif, SOP masih sebatas cetakan buku belum dilaksanakan, dan belum dibentuknya TIM Pengembang UIN.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Amin, 2004, *Studi Agama, Normativitas atau Historisitas*, Yogyakarta, cet. IV Pustaka Pelajar.
- Abdullah, Amin, 2006, *Islamic Studies Di Perguruan Tinggi. Pendekatan Integratif/Interkoneksi*, Pustaka Pelajar Jogjakarta
- Al Attas, Syied M. Naquib, 2003, *Filsafat dan Praktek Pendidikan Islam*. Bandung Mizan.
- Azyumardi Azra, *Esei-Esei Intelektual Muslim dan Pendidikan Islam*, (Jakarta : Logos Wacana Ilmu, 1999), h.123 dan 129
- Bagir, Zainal Abidin, 2005, *Integrasi Ilmu Agama. Interpretasi dan Aksi*, Mizan Pustaka. Bandung
- Basu Swastha, *Manajemen Pemasaran Modern*; Yogyakarta: BPFE, 2001, h.89
- 2005, *Integrated University*, Information System UIN Sunan Kalijaga
- Bodgan Robert C. & Biklen Sari Knoop, tt, *Quality Research for education : An Introduction to Theory and Methods*, Boston : Allyn and Bacon.
- Borang AIPT IAIN Syekh Nurjati Cirebon, 2015
- Hasibuan, Malayu. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta : PT Bumi Aksara, 2007, h. 56
- Hoodbhoy, Pervez, 1996, *Ikhtiar menegakan Rasionalitas antara Sains dan Ortodoksi Islam*, Bandung: Mizan.
- Johan Hendrik Meuleman, *IAIN Dipersimpangan Jalan*, dalam [http://www. ditperta.is](http://www.ditperta.is).

net/artikel/ meuleman01.aspdiakses pada 1 juni 2015

Khozin, *Jejak-Jejak Pendidikan Islam di Indonesia*, Malang: Ummpress,2006, h. 34

Kartanegara,Mulyadhi, 2007, *Mengislamkan Nalar; Sebuah Respons Terhadap Modernitas*, Jakarta: Penerbit Erlangga.

Malik Fadjar, “*Pengembangan Pendidikan Islam yang Menjanjikan Masa Depan*”, dalam Mudjia Rahardjo (ed), *QuoVadis Pendidikan Islam : Pembacaan Realitas Pendidikan Islam, Sosial danKeagamaan*, (Malang : UIN Malang Press, 2006) h. 12

Nasution,Harun dan Azyumardi Azra (Ed) , 1985, *Perkembangan Modern dalam Islam*, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.

Rahman, Fazlur, 2001*Kebangkitan dan Pembaharuan di dalam Islam* Bandung:Penerbit Pustaka,.

Soedjadi, O & M, 1996.*Penunjang Berhasilnya Proses Manajemen*, Jakarta : PT. Toko Gunung Agung,

Syahrin Harahap, “*Kiprah Perguruan Tinggi Islam dalam Pengembangan IlmuPengetahuan dan Pemberdayaan Manusia diIndonesia dalam Kancan Globalisasi (Pengantar)*”, dalam Syahrin Harahap(ed), *Perguruan Tinggi Islam Diera Globalisasi*, (Yogyakarta : Tiara Wacana,1998), h. ix

Triton PB, *Marketing Strategi Meningkatkan Pangsa pasar dan daya saing*, Yogyakarta : Tugu Publisher, 2008, h.91

**KEPUTUSAN REKTOR
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI CIREBON**

Nomor : 1050.A /In.08/R/KU.00.1/05/2016

**TENTANG
BIAYA PELAKSANAAN KEGIATAN PENELITIAN KOLABORATIF REGULER BAGI DOSEN DAN MAHASISWA
DI LINGKUNGAN INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI CIREBON
TAHUN 2016**

REKTOR IAIN SYEKH NURJATI CIREBON

- Menimbang :** bahwa dalam rangka tertib administrasi dan kelancaran Pelaksanaan Kegiatan Penelitian Kolaboratif Reguler bagi Dosen dan Mahasiswa di Lingkungan IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun 2016, maka perlu ditetapkan Biaya Pelaksanaan kegiatan Penelitian tersebut, yang dditetapkan melalui Keputusan Rektor.
- Mengingat :**
1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara;
 2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 3. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara;
 4. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2004 tentang Pemeriksaan Pengelolaan dan Tanggungjawab Keuangan Negara;
 5. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
 6. Peraturan Pemerintah Nomor 45 Tahun 2013 tentang Tata Cara Pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara;
 7. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
 8. Peraturan Menteri Keuangan Nomor: 190/PMK.05/2012 tentang Tata Cara Pembayaran dalam Rangka Pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara;
 9. Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2013 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Agama Nomor 7 Tahun 2010 dan 16 Tahun 2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja IAIN Syekh Nurjati Cirebon;
 10. Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Agama Nomor 66 Tahun 2010 tentang Statuta IAIN Syekh Nurjati Cirebon;
 11. Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2014 tentang Pejabat Perbendaharaan Negara;
 12. Peraturan Menteri Agama Nomor 55 Tahun 2014 tentang Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat pada Perguruan Tinggi Keagamaan;
 13. Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 65/PMK.02/2015 tentang Standar Biaya Masukan Tahun Anggaran 2016;
 14. Surat Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 025.04.2.423532/2016 tanggal 7 Desember 2015, tentang Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2016;

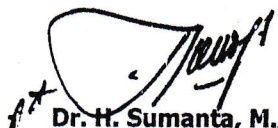
MEMUTUSKAN

Menetapkan :

- KESATU :** Keputusan Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon tentang Biaya Pelaksanaan Kegiatan Penelitian Kolaboratif Reguler bagi Dosen dan Mahasiswa di Lingkungan IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun 2016;
- KEDUA :** Biaya Pelaksanaan Kegiatan Penelitian sebagaimana diktum KESATU yang dibebankan pada DIPA IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2016 dengan ketentuan sebagai berikut:
- Biaya Tim Pelaksanaan Kegiatan Penelitian Kolaboratif Rp. 15.000.000,-/ Judul Penelitian
- KETIGA :** Keputusan ini berlaku terhitung mulai tanggal ditetapkan, dengan ketentuan apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini akan diubah dan diperbaiki sebagaimana mestinya;

KUTIPAN Keputusan ini diherikan kepada yang bersangkutan untuk diketahui dan diindahkan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Cirebon
Pada tanggal : 02 Mei 2016
Rektor,


Dr. H. Sumanta, M.Ag
NIP. 19660516 199303 1 004

TEMBUSAN:

1. Kepala Badan Pemeriksa Keuangan RI di Jakarta;
2. Sekretaris Jenderal Kementerian Agama RI.
u.p. Kepala Biro Keuangan dan BMN di Jakarta;
3. Inspektur Jenderal Kementerian Agama RI di Jakarta;
4. Direktur Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI di Jakarta;
5. Kepala Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan di Bandung;
6. Kepala Kantor Pelayanan dan Perbendaharaan Negara di Cirebon;
7. Pejabat yang berwenang.

**KEPUTUSAN REKTOR
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI CIREBON**

Nomor : 1950.rA /In.08/R/TL.01/05/2016

**TENTANG
PENERIMA BIAYA PELAKSANAAN KEGIATAN PENELITIAN KOLABORATIF REGULER BAGI DOSEN DAN MAHASISWA
DI LINGKUNGAN INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI CIREBON
TAHUN 2016**

REKTOR IAIN SYEKH NURJATI CIREBON

- Menimbang** : a. bahwa dalam rangka pelaksanaan Peraturan Menteri Agama Nomor 55 Tahun 2014 tentang Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat yang bertujuan meningkatkan produktivitas dan kualitas penelitian serta pengabdian masyarakat sesuai dengan semangat tri dharma perguruan tinggi;
- b. bahwa dalam rangka memperkuat eksistensi Pusat Penelitian dan Penerbitan pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas penelitian serta pengabdian kepada masyarakat bagi dosen dan Mahasiswa di lingkungan IAIN Syekh Nurjati Cirebon;
- c. bahwa berdasarkan huruf a dan b di atas, serta hasil seleksi proposal penelitian, perlu ditetapkan Penerima Biaya Pelaksanaan Kegiatan Penelitian Kolaboratif Reguler bagi Dosen dan Mahasiswa di Lingkungan IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2016 melalui Keputusan Rektor;
- d. bahwa mereka yang namanya tercantum dalam daftar lampiran Keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat dalam seleksi administratif dan kualifikasi akademik dalam seminar proposal Penelitian.
- Mengingat** : 1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 84);
2. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);
3. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
4. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen;
6. Peraturan Pemerintah Nomor 04 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
7. Peraturan Menteri Keuangan Nomor: 190/PMK.05/2012 tentang Tata Cara Pembayaran dalam Rangka Pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara;
8. Peraturan Menteri Agama Nomor 11 Tahun 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja IAIN Syekh Nurjati Cirebon;
9. Peraturan Menteri Agama Nomor 36 Tahun 2014 tentang Statuta Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon;
10. Peraturan Menteri Agama Nomor 55 Tahun 2014 tentang Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat pada Perguruan Tinggi Keagamaan;
11. Peraturan Menteri Keuangan Nomor: 65/PMK.02/2015 tentang Standar Biaya Masukan Tahun Anggaran 2016;
12. Surat Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor: 025.04.2.423532/2016 tanggal 07 Desember 2015 tentang Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2016.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan** : Keputusan Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon tentang Penerima Biaya Pelaksanaan Kegiatan Penelitian Kolaboratif Reguler bagi Dosen dan Mahasiswa di Lingkungan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon Tahun 2016.
- PERTAMA** : Menetapkan Penerima Biaya Pelaksanaan Kegiatan Penelitian Kolaboratif Reguler bagi Dosen dan Mahasiswa di Lingkungan IAIN Syekh Nurjati Cirebon dan judul penelitiannya sebagaimana tersebut pada kolom 2 (dua) dan 3 (tiga) Lampiran Keputusan ini;
- KEDUA** : Penerima Biaya Pelaksanaan Kegiatan Penelitian Kolaboratif Reguler bagi Dosen dan Mahasiswa di Lingkungan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon Tahun 2016 telah diseleksi secara substantif melalui mekanisme yang telah ditetapkan oleh Pusat Penelitian dan Penerbitan pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) IAIN Syekh Nurjati Cirebon;
- KETIGA** : Penerima Biaya Pelaksanaan Kegiatan Penelitian Kolaboratif Reguler bagi Dosen dan Mahasiswa di Lingkungan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon Tahun 2016 akan mendapatkan dana penelitian dari DIPA IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2016 dan diharuskan membuat laporan hasil penelitian dan laporan keuangan sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan oleh Pusat Penelitian dan Penerbitan pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M);
- KEEMPAT** : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapan Keputusan ini;

Kutipan Keputusan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk diindahkan dan dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Cirebon
Pada tanggal : 02 Mei 2016
Rektor,


Dr. H. Sumanta, M.Ag
NIP 19660516 199303 1 004

TEMBUSAN:

1. Kepala Badan Pemeriksa Keuangan RI di Jakarta;
2. Sekretaris Jenderal Kementerian Agama RI.
u.p. Kepala Biro Keuangan dan BMN di Jakarta;
3. Inspektur Jenderal Kementerian Agama RI di Jakarta;
4. Direktur Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI di Jakarta;
5. Kepala Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan di Bandung;
6. Kepala Kantor Pelayanan dan Perbendaharaan Negara di Cirebon;
7. Pejabat yang berwenang.

Lampiran I : Keputusan Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon
 Nomor : 1050.A /In.08/R/TL.01/05/2016
 Tanggal : 02 Mei 2016

TENTANG
PENERIMA BIAYA PELAKSANAAN KEGIATAN PENELITIAN KOLABORATIF REGULER BAGI DOSEN DAN MAHASISWA
DI LINGKUNGAN INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI CIREBON
TAHUN 2016

No.	Nama	Judul
1	2	3
1.	Ketua : Akhmad Affandi, M.Ag. Anggota : 1. Arip Widodo 2. Dadan Hamdani	Implementasi Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran Aqidah Akhik di MTs N Cisaat Cirebon
2.	Ketua : Aziz Syafrudin Syafrawi, M.A. Anggota : 1. Nanin Sumiarni, M.Ag. 2. Dwi Ayu Nurkania 3. M. Salman Al-Jihadi	Implementasi Model 3 in 1 dalam Pembelajaran Menyimak (Maharot Al-Istima') pada Mahasiswa Pendidikan Bahasa Arab
3.	Ketua : Farouk Imam Arrasyid, M.Pd.I. Anggota : 1. Dr. Tedi Rohadi, M.Pd. 2. Drs. Tohidin, M.Pd. 3. Rahmawati 4. Naelul Rahmah	Pengembangan Pembelajaran Berbasis Riset di Jurusan Tadris Bahasa Inggris IAIN Syekh Nurjati Cirebon
4.	Ketua : Hadi Kusmanto, M.Si. Anggota : 1. Ismi Zakiah 2. Siska Tri Utami	<i>Tracer Study</i> Jurusan Pendidikan Matematika untuk Penyempurnaan Kurikulum Perguruan Tinggi Melalui KKM
5.	Ketua : Dr. Kartimi, M.Pd. Anggota : 1. Ahmad Hakim Roja 2. Rizal Fakhri	Analisis Implementasi Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Budaya Lokal pada Penelitian Mahasiswa Jurusan Tadris IPA-Biologi di Wilayah Ciayumajakuning
6.	Ketua : Dr. Ratna Puspitasari, M.Pd. Anggota : 1. Lustianti 2. Aan Subagya	Metode Problem Based Learning dengan Tema Banjir dalam Pembelajaran Geografi di MA Kabupaten Cirebon
7.	Ketua : Atikah Syamsi, M.Pd.I Anggota : 1. Dr. Hj. Latifah, M.A. 2. Yuriska Dewi 3. Widdy Nurviana	Desain Pengembangan Kurikulum Prodi PGMI Berbasis Seni Budaya Lokal Kota/Kab Cirebon (Studi Deskriptif Penyempurnaan Kurikulum Prodi PGMI Berdasarkan Kebutuhan <i>Stakeholder</i> dalam Pembelajaran Sendratari)
8.	Ketua : H. Ahmad Yani, M.Ag. Anggota : 1. Hj. Ery Khaeriyah, S.Ag., M.A. 2. Imas Nita Nopia 3. Siti Julaekha	Implementasi <i>Islamic Parenting</i> dalam Membentuk Karakter Anak Usia Dini di RA At-Taqwa Kota Cirebon
9.	Ketua : Dr. Asep Kurniawan, M.Ag. Anggota : 1. Drs. Subur, M.Ag. 2. Ega Sugandi 3. Sri Rahayu	Manajemen Mutu Layanan Pendidikan (<i>Explanatory Mixed Methods Design</i> pada SMP Swasta di Kota Cirebon)
10.	Ketua : Indrya Mulyaningsih, M.Pd. Anggota : 1. Moh. Ali Zahidin 2. Nina Nurfiana	Pembelajaran Berbasis Riset di Jurusan Tadris Bahasa Indonesia IAIN Syekh Nurjati Cirebon

Lampiran I : Keputusan Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Nomor : 1050.A /In.08/R/TL.01/05/2016
Tanggal : 02 Mei 2016


TENTANG
PENERIMA BIAYA PELAKSANAAN KEGIATAN PENELITIAN KOLABORATIF REGULER BAGI DOSEN DAN MAHASISWA
DI LINGKUNGAN INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI CIREBON
TAHUN 2016

No.	Nama	Judul
1	2	3
11.	Ketua : Ridwan Widagdo, SE., M.Si. Anggota : 1. Sri Rokhlinasari, SE., M.Si 2. Sinta Nurmalah 3. Windi Aprilliani	Dampak Keberadaan Pariwisata Religi terhadap Perkembangan Ekonomi Masyarakat Cirebon
12.	Ketua : Dr. E. Sugianto, MH. Anggota : 1. Leliya, SH., MH. 2. Esthu Ghita Wahyuningsih	Dampak Perilaku Ekonomi Masyarakat terhadap Ganti rugi Pengadaan Tanah Tol Cipali untuk Kepentingan Umum

13. Ketua...

No.	Nama	Judul
1	2	3
13.	Ketua : Dr. Yayah Nurhidayah, M.Si. Anggota : 1. Babay Barmawi, S.Ag., M.Si. 2. Hanifah Islamiyah 3. Husein Haikal	Revitalisasi Kesenian Tari Topeng sebagai Media Alternatif (Tinjauan Sejarah Proses Islamisasi di Cirebon)
14.	Ketua : Hj. Rina Rindanah, S.Ag., M.Pd. Anggota : 1. Mella Nialda Septriani 2. Intan Solihat	Efektivitas Pemberdayaan Ekonomi Orang dengan HIV dan AIDS (ODHA) di Kota Cirebon
15.	Ketua : Naila Farah, M.Ag. Anggota : 1. Dr. H. Ahmad Asmuni, M.Ag. 2. Mohamad Panji Maulana 3. Lukman Hakim	Pemetaan Naskah Keislaman di Cirebon
16.	Ketua : Fuad Faizi, M.A. Anggota : 1. Puida 2. Ahmad Syifa	Konseptualisasi Nilai dan Etika Profesi Pengembangan Masyarakat Islam (PMI)
17.	Ketua : H. Didin Nurul Rosidin, M.A., Ph.D Anggota : 1. Aah Syafaah, M.Ag. 2. Farihin 3. Novia Nurhidayah	Keragaman Budaya Cirebon (Studi atas Keragaman Budaya di Kabupaten Cirebon)
18.	Ketua : Dr. Hj. Hartati, M.A. Anggota : 1. Lukman Zain MS., S.Ag., M.A. 2. Febri Romdoni 3. Esthu Ghita Wahyuningsih	Penafsiran MUI Kota Cirebon Mengenai Ayat-ayat Hukum (Studi Ayat-ayat Ibadah, Munakahat dan Mawaris)

Rektor,


Dr. H. Sumanta, M.Ag
NIP 19660516 199303 1 004

EXECUTIF SUMMARY
PENELITIAN KOLABORATIF

**ANALISIS IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BIOLOGI
BERBASIS SAINS BUDAYA LOKAL PADA PENELITIAN
MAHASISWA JURUSAN TADRIS IPA BIOLOGI
DI WILAYAH CIAYUMAJAKUNING**



Oleh :

DR. KARTIMI, M.Pd	(NIP. 19680514 199301 2 001)
AHMAD HAKIM ROJA	(NIM. 1415106005)
RIZAL FAKHRI	(NIM. 1415106107)

**JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
IAIN SYEKH NURJATI CIREBON
2016**

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Penelitian : Analisis Implementasi Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Budaya Lokal Pada Penelitian Mahasiswa Jurusan Tadris Ipa Biologi Di Wilayah Ciayumajakuning
2. Katagori Penelitian : Kolaboratif
3. Peneliti/Ketua Peneliti
 - a. Nama Lengkap : Dr. Kartimi, M.Pd.
 - b. Jenis Kelamin : Perempuan
 - c. NIDN : 2014056801
 - d. Disiplin Ilmu : Pendidikan Kimia
 - e. Pangkat/Golongan : Pembina/IV a
 - f. Jabatan : Lektor Kepala
 - g. Fakultas/Jurusan : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/Tadris IPA Biologi
 - h. Alamat : Jl Perjuangan ByPass Kota Cirebon
 - i. Telpon/Faks/E-mail : 08122343322 / kartimisuherman@yahoo.com
 - j. Alamat Rumah : Jl. Abiasa III No 1, Kota Cirebon
4. Jumlah Anggota Peneliti : 2 orang
 - a. Nama Anggota I : Ahmad Hakim Roja
 - b. Nama Anggota II : Rizal Fakhri
5. Lokasi Penelitian : Jurusan TIPA Biologi
6. Jangka Waktu : Juli- Oktober 2016
7. Jumlah Biaya Penelitian : Rp. 15.000.000

Cirebon, November 2016

Mengetahui
Ketua Jurusan

Peneliti



Dr. Kartimi, M.Pd.
NIP 196805141993012001



Dr. Kartimi, M.Pd.
NIP 196805141993012001

a.n. Kepala LP2M IAIN



Djohar Maknun, M.Si.
NIP 19651004 200003 1 003

ABSTRAK

ANALISIS IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BIOLOGI BERBASIS SAINS BUDAYA LOKAL PADA PENELITIAN MAHASISWA JURUSAN TADRIS IPA BIOLOGI DI WILAYAH CIAYUMAJAKUNING

Kartimi, Ahmad Hakim Roja, Rizal Fakhri

Wilayah Ciayumajakuning memiliki kekayaan budaya yang beragam, seperti Nadran, Sintren, Mapag Sri, Ngarot, Panjang Jimat, Batik, Seren Taun, Situs Balong Sumber, Memitu, dan masih banyak lagi. Budaya-budaya lokal tersebut bila dikaji secara ilmiah memiliki kaitan yang sangat erat dengan sains. Budaya lokal dapat dijadikan sebagai salah satu alternative model pembelajaran Biologi yang bersifat kontekstual, bermakna dan melatih keterampilan berpikir kritis siswa. Pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal merupakan penciptaan lingkungan belajar dan perancangan pengalaman belajar yang mengintegrasikan budaya local sebagai bagian dari proses pembelajaran sains. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “ Bagaimanakah Analisis Implementasi Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Budaya Lokal Pada Penelitian Mahasiswa Jurusan Tadris IPA Biologi di Wilayah Ciayumajakuning”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis : 1) Implementasi model pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal di wilayah Ciayumajakuning, 2) Budaya lokal yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal di wilayah Ciayumajakuning, 3) Konsep biologi yang dapat mengakomodir budaya lokal yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran biologi di wilayah Ciayumajakuning, 4) Keterkaitan konsep Biologi dengan budaya lokal yang diintegrasikan dalam pembelajaran Biologi di wilayah Ciayumajakuning, 5) Respon siswa pada pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal di wilayah Ciayumajakuning. Penelitian ini dilakukan di jurusan Tadris IPA Biologi IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMA yang berada di wilayah Ciayumajakuning sebanyak 2000 siswa dan sampel sebanyak 300 siswa. Sampel diambil dengan cara random sampling. Desain penelitian menggunakan penelitian kualitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan studi dokumentasi dan wawancara. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari tiga jenis, yaitu: Reduksi data, Penyajian data (Ibid), dan Verifikasi data dengan tiga cara : *Induktif, Deduktif, dan Komparatif*. Hasil penelitian menunjukkan implementasi pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal menggunakan 5 tahap aktivitas yaitu 1) kegiatan awal, 2) eksplorasi (fase penyelidikan dari berbagai perspektif), 3) fase elaborasi, 4) konfirmasi, dan 5) kegiatan akhir. 1) kegiatan awal, 2) eksplorasi (fase penyelidikan dari berbagai perspektif), 3) fase elaborasi, 4) konfirmasi, dan 5) kegiatan akhir. Budaya lokal yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran biologi adalah Sintren, Nadran, Ngarot, Mapag Dewi Sri, Batik, Ngarembet, Ngaseup, dan Situs Balong Sumber. Konsep Biologi yang dapat diintegrasikan dengan budaya local pada pembelajaran biologi adalah Spermathopyta, Kingdom Plantae, Reproduksi Manusia, Ekosistem, Biodiversitas, dan pencemaran lingkungan. Implementasi pembelajaran biologi berbasis sains budaya local di wilayah Ciayumajakuning mendapat respon positif dari siswa dengan kriteria kuat 36,57% dan sangat kuat 62,57%.

Key Word : Pembelajaran biologi, budaya lokal, wilayah Ciayumajakuning

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, kesempatan, rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan judul “ANALISIS IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BIOLOGI BERBASIS SAINS BUDAYA LOKAL PADA PENELITIAN MAHASISWA JURUSAN TADRIS IPA BIOLOGI DI WILAYAH CIAYUMAJAKUNING”.

Penelitian ini di susun sebagai upaya mengembangkan profesionalisme penulis dalam bidang akademik terkait Tri Dharma Perguruan Tinggi yang salah satunya adalah meningkatkan kemampuan dalam penelitian.

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Kepala Pusat Penelitian (KAPUSLIT) IAIN Syekh Nurjati Cirebon, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian kolaboratif ini dalam penelitian DIPA tahun 2016. Tidak lupa diucapkan terimakasih disampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penelitian ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penelitian ini. Untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan oleh penulis dalam kesempurnaan dan perbaikan penulisan penelitian ini. Tak ada gading yang tak retak.

Harapan penulis, hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi seluruh civitas akademika kampus IAIN Syekh Nurjati Cirebon dan khususnya bagi jurusan Tadris IPA Biologi.

Cirebon, 20 November 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR GRAFIK	x
DAFTAR LAMPIRAN	
BAB I PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG MASALAH	1
B. IDENTIFIKASI MASALAH.....	4
C. PEMBATASAN MASALAH.....	5
D. DEFINISI OPERASIONAL.....	6
E. RUMUSAN MASALAH	7
F. TUJUAN PENELITIAN	7
G. MANFAAT PENEJITIAN	8
H. PENELITIAN TERDAHULU	9
I. KERANGKA BERPIKIR.....	10
BAB II TINJAUAN TEORI	11
A. HAKEKAT PEMBELAJARAN SAINS BUDAYA LOKAL.....	11
B. PEMBELAJARAN BIOLOGI BERBASIS SAINS BUDAYA LOKAL	12
C. KELEBIHAN DAN KEKURANGAN PEMBELAJARAN BERBASIS SAINS BUDAYA LOKAL.....	12
D. HAKEKAT BERPIKIR.....	13
E. BERPIKIR KRITIS DAN KOMPONEN KOMPONENNYA.....	14
F. KONSEP BIOLOGI UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
A. WAKTU DAN PELITIAN	20
B. POPULASI DAN SAMPEL	20
C. DESAINE PENELITIAN	20
D. TEKNIK PENGUMPULAN DATA.....	21
E. TEKNIK ANALISIS DATA	21

F. JADWAL KEGIATAN.....	21
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	23
A. IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN BIOLOGI BERBASIS SAINS BUDAYA LOKAL DI WILAYAH CIAYUMAJAKUNING	23
B. BUDAYA LOKAL YANG DAPAT DIINTEGRASIKAN DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI BERBASIS SAINS BUDAYA LOKAL DI WILAYAH CIAYUMAJAKUNING	29
1. SINTREN	29
2. NGAROT	31
3. NADRAN	32
4. NGASEUP	33
5. SITUS BALONG SUMBER	34
6. BATIK	36
7. NGAREMBET	36
8. MAPAG DEWI SRI	38
C. KONSEP BIOLOGI YANG DAPAT MENGAKOMODIR BUDAYA LOKAL YANG DAPAT DIKEMBANGKAN DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI BERBASIS SAINS BUDAYA LOKAL DI WILAYAH CIAYUMAJAKUNING	39
1. KONSEP SPERMATHOPYTA PADA BUDAYA SINTREN	39
2. KONSEP KINGDOM PLANTAE PADA BUDAYA NGAROT	40
3. KONSEP SPERMATHOPYTA PADA BUDAYA NADRAN ...	40
4. KONSEP SISTEM REPRODUKSI MANUSIA PADA BUDAYA GASEUP	41
5. KONSEP BIODIVERSITAS PADA BUDAYA SITUS BALONG SUMBER	41
6. KONSEP PENCEMARAN LINGKUNGAN PADA BUDAYA BATIK	41
7. KONSEP EKOSISTEM PADA BUDAYA NGAREMBET.....	42
D. KETERKAITAN SAINS (KONSEP BIOLOGI) DENGAN BUDAYA LOKAL YANG DIINTEGRASIKAN DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI DI WILAYAH CIAYUMAJAKUNING	44
1. ANALISIS KETERKAITAN SINTREN DENGAN KONSEP SPERMATHOPYTA	44
2. ANALISIS KETERKAITAN BUDAYA NADRAN DENGAN KONSEP SPERMATHOPYTA	47
3. ANALISIS KETERKAITAN KONSEP KINGDOM PLANTAE DENGAN BUDAYA NGAROT	57
4. ANALISIS KETERKAITAN BATIK DENGAN KONSEP PENCEMARANLINGKUNGAN	60
5. ANALISIS KETERKAITAN SITUS BALONG SUMBER	

DENGAN KONSEP BIODIVERSITY	63
6. ANALISIS KETERKAITAN BUDAYA MAPAG DEWI SRI DENGAN KONSEP SPERMA THOPYTA	65
7. ANALISIS KETERKAITAN BUDAYANGASEUP DENGAN KONSEP SISTEM REPRODUKSI MANUSIA	68
E. RESPON SISWA PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI BERBA- SIS SAINS BUDAYA LOKAL DI WILAYAH CIAYUMAJA- KUNING	73
F. PEMBAHASAN	80
BAB V KESIMPULAN	88
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Komponen Keterampilan Berpikir Kritis (Ennis dalam Costa 1985)	16
2. Jadwal Kegiatan Penelitian	22
3 Analisis Keterkaitan Budaya Lokal Sintren dengan konsep spermatohyta	45
4 Analisis Keterkaitan Budaya Nadran Dengan Konsep Spermathopyta	47
5 Analisis Keterkaitan <i>Ngarot</i> dengan Konsep Kingdom Plantae	57
6 Analisis Keterkaitan Kerajinan Batik Trusmi dengan Konsep Pencemaran Lingkungan	62
7 Analisis Keterkaitan Situs Balong Sumber dengan Konsep Keanekaragaman Hayati	64
8 Analisis Keterkaitan Konsep Spermatophyta Dengan Budaya Mapag Sri	65
9 Keterkaitan Budaya <i>ngaseup</i> Dengan Konsep Sistem Reproduksi Manusia ...	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
1	Kerangka Berpikir	10
2	Bagan Alur Kegiatan Pembelajaran Sains Berbasis Budaya (Suastra, 2010)	25
3	Bonggol Ilmu Biologi	43
4	Persentase Angket Respon Siswa Terhadap Penerapan Pembelajaran Berbasis Sains Budaya Lokal Kesenian Sintren	73
5	Persentase Rata-rata Respon Terhadap Implementasi Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Budaya Lokal Batik	74
6	Persentase respon siswa terhadap penerapan pembelajaran biologi berbasis sains lokal <i>Nadran</i>	75
7	Persentase respon siswa terhadap penerapan pembelajaran berbasis sains budaya lokal <i>Ngarot</i>	76
8	Persentase angket respon siswa terhadap penerapan pembelajaran berbasis sains budaya lokal <i>Ngarambet</i>	77
9	Persentase Angket Respon Siswa Terhadap Penerapan Pembelajaran Biologi Berbasis Budaya Lokal <i>Mapag Sri</i>	77
10	Diagram persentase angket respon siswa terhadap pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal <i>ngaseup</i>	78
11	Persentase Respon Siswa Terhadap Penerapan Pembelajaran Biologi Berbasis Budaya Lokal Situs Balong Sumber	79
12	Rata-Rata Respon Siswa Terhadap Penerapan Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Budaya Lokal	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Instrumen Angket Dosen, Tenaga Kependidikan, dan Mahasiswa	81
Lampiran 2	Instrumen Wawancara	84
Lampiran 3	Data Dosen dan Tenaga Kependidikan	87
Lampiran 4	Data Respon Mahasiswa Terhadap Perubahan IAIN Menjadi UIN Syekh Nurjati Cirebon	91
Lampiran 5	Data Respon Dosen dan Tenaga Kependidikan Terhadap Perubahan IAIN Menjadi UIN Syekh Nurjati Cirebon	104
Lampiran 6	Testimoni Dukungan Pengguna Terhadap Perubahan IAIN Menjadi UIN Syekh Nurjati Cirebon	117

ABSTRAK

ANALISIS IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BIOLOGI BERBASIS SAINS BUDAYA LOKAL PADA PENELITIAN MAHASISWA JURUSAN TADRIS IPA BIOLOGI DI WILAYAH CIAYUMAJAKUNING

Kartimi, Ahmad Hakim Roja, Rizal Fakhri

Wilayah Ciayumajakuning memiliki kekayaan budaya yang beragam, seperti Nadran, Sintren, Mapag Sri, Ngarot, Panjang Jimat, Batik, Seren Taun, Situs Balong Sumber, Memitu, dan masih banyak lagi. Budaya-budaya lokal tersebut bila dikaji secara ilmiah memiliki kaitan yang sangat erat dengan sains. Budaya lokal dapat dijadikan sebagai salah satu alternative model pembelajaran Biologi yang bersifat kontekstual, bermakna dan melatih keterampilan berpikir kritis siswa. Pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal merupakan penciptaan lingkungan belajar dan perancangan pengalaman belajar yang mengintegrasikan budaya local sebagai bagian dari proses pembelajaran sains. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “ Bagaimanakah Analisis Implementasi Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Budaya Lokal Pada Penelitian Mahasiswa Jurusan Tadris IPA Biologi di Wilayah Ciayumajakuning”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis : 1) Implementasi model pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal di wilayah Ciayumajakuning, 2) Budaya lokal yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal di wilayah Ciayumajakuning, 3) Konsep biologi yang dapat mengakomodir budaya lokal yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran biologi di wilayah Ciayumajakuning, 4) Keterkaitan konsep Biologi dengan budaya lokal yang diintegrasikan dalam pembelajaran Biologi di wilayah Ciayumajakuning, 5) Respon siswa pada pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal di wilayah Ciayumajakuning. Penelitian ini dilakukan di jurusan Tadris IPA Biologi IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMA yang berada di wilayah Ciayumajakuning sebanyak 2000 siswa dan sampel sebanyak 300 siswa. Sampel diambil dengan cara random sampling. Desain penelitian menggunakan penelitian kualitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan studi dokumentasi dan wawancara. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari tiga jenis, yaitu: Reduksi data, Penyajian data (Ibid), dan Verifikasi data dengan tiga cara : *Induktif, Deduktif, dan Komparatif*. Hasil penelitian menunjukkan implementasi pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal menggunakan 5 tahap aktivitas yaitu 1) kegiatan awal, 2) eksplorasi (fase penyelidikan dari berbagai perspektif), 3) fase elaborasi, 4) konfirmasi, dan 5) kegiatan akhir. 1) kegiatan awal, 2) eksplorasi (fase penyelidikan dari berbagai perspektif), 3) fase elaborasi, 4) konfirmasi, dan 5) kegiatan akhir. Budaya lokal yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran biologi adalah Sintren, Nadran, Ngarot, Mapag Dewi Sri, Batik, Ngarembet, Ngaseup, dan Situs Balong Sumber. Konsep Biologi yang dapat diintegrasikan dengan budaya local pada pembelajaran biologi adalah Spermathopyta, Kingdom Plantae, Reproduksi Manusia, Ekosistem, Biodiversitas, dan pencemaran lingkungan. Implementasi pembelajaran biologi berbasis sains budaya local di wilayah Ciayumajakuning mendapat respon positif dari siswa dengan kriteria kuat 36,57% dan sangat kuat 62,57%.

Key Word : Pembelajaran biologi, budaya lokal, wilayah Ciayumajakuning

ANALISIS IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BIOLOGI BERBASIS SAINS BUDAYA LOKAL PADA PENELITIAN MAHASISWA JURUSAN TADRIS IPA BIOLOGI DI WILAYAH CIAYUMAJAKUNING

A. LATAR BELAKANG

IAIN Syekh Nurjati Cirebon sebagai satu-satunya Perguruan Tinggi Negeri di wilayah 3 Cirebon. Sejalan dengan perkembangan IPTEK dan tuntutan pasar, IAIN Syekh Nurjati Cirebon berkedudukan di Jl. Perjuangan By Pass Sunyaragi Kota Cirebon membuka program studi umum yang tidak secara khusus memfokuskan pada aspek-aspek keislaman.

Salah satu prodi umum di IAIN Syekh Nurjati Cirebon adalah Prodi Tadris IPA Biologi yang berada di bawah koordinasi Fakultas Tarbiyah IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Prodi Tadris IPA Biologi pertama kali dibuka pada tahun 1999 yang dikukuhkan oleh surat keputusan Direktur Jendral Kelembagaan Agama Islam Nomor Dj.II/114/2002 tahun 2002 tentang Penyelenggaraan Program Studi pada IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Dalam *perkembangannya* prodi Tadris IPA Biologi diharapkan menjadi prodi yang independen dan mandiri dalam pengelolaannya serta unggul dalam kualitas.

Prodi Tadris IPA Biologi IAIN Syekh Nurjati Cirebon memiliki potensi pengembangan yang masih terbuka lebar. Hal ini ditunjang dengan makin besarnya minat lulusan SMA/SMK/MA di wilayah Ciayumajakuning untuk memilih prodi kependidikan IPA Biologi. Prodi Tadris IPA Biologi IAIN Syekh Nurjati Cirebon saat ini memiliki tiga belas wilayah kajian, yaitu pengembangan model pembelajaran biologi, pengembangan media pembelajaran biologi, pengembangan instrument penilaian pembelajaran biologi, pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal, pengembangan kurikulum, pengembangan kompetensi guru biologi, keterampilan proses dan praktikum biologi, serta beberapa wilayah kajian keilmuan biologi yang berorientasi pada pendidikan antara lain : biologi lingkungan, biologi pangan, gizi dan bioteknologi, biologi hayati, biologi pertanian, dan biologi pesisir dan kelautan.

Pada awalnya wilayah kajian yang dibuka pada tadris IPA Biologi lebih terspesialisasi pada kajian pendidikan. Merespon tuntutan pasar dan melihat perkembangan ilmu pengetahuan (biologi/sains) dan teknologi baik secara nasional maupun global, serta minat mahasiswa kepada aplikasi, maka dikembangkan wilayah kajian baru yang lebih

menitikberatkan pada penguatan keilmuan berbasis IT dan nilai-nilai kearifan lokal yaitu sains budaya lokal.

Berbagai kurikulum pembelajaran terintegrasi dikembangkan di Indonesia yang bertujuan untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang ada di Indonesia dan menciptakan pembelajaran inovatif yang berpusat pada siswa. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22-23 Tahun 2006 tentang Standar Isi (SI) dan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) ditetapkan KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) sebagai kurikulum baru pendidikan di Indonesia (Mulyasa, 2007). KTSP sebagai terobosan penting dunia pendidikan yang memberikan perhatian besar bagi pengembangan pendidikan berbasis keunggulan lokal. Terobosan ini bertujuan menggugah kesadaran dan perhatian insan pendidikan dalam menggalang dan mengembangkan sains budaya lokal yang bersumber dari potensi lokal yang meliputi potensi sumber daya manusia dan geografis, sosial, budaya, politik, sejarah dan sebagainya. Kurikulum KTSP memungkinkan guru untuk lebih memvariasi dan dapat mengintegrasikan pembelajaran dalam berbagai aspek yang dapat mengembangkan kemampuan siswa baik aspek kognitif, psikomotor maupun afektif. Hal ini memungkinkan terjadinya pengintegrasian pembelajaran biologi dengan berbagai aspek sains budaya lokal. Merespon perkembangan kurikulum KTSP di Indonesia tersebut Jurusan Tadris IPA Biologi mengembangkan sains budaya lokal sebagai salah satu wilayah kajian penelitian mahasiswa.

Pembelajaran berbasis sains budaya lokal diatur pula dalam Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 Bab XIV Pasal 50 ayat 5 menegaskan bahwa pemerintah kabupaten atau kota mengelola pendidikan dasar dan menengah, serta satuan pendidikan yang berbasis pendidikan lokal. Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 Tahun 2005 Bab III Pasal 14 Ayat 1 menyatakan bahwa kurikulum SMP/MTs/SMPLB atau bentuk lain yang sederajat, dapat memasukkan pendidikan berbasis sains budaya lokal (Asmani, 2012). Budaya yang dimaksud adalah suatu system nilai atau tatanan yang ada dimasyarakat tentang symbol atau arti yang berlaku pada interaksi social suatu masyarakat.

Jurusan Tadris IPA Biologi perlu membekali mahasiswa (calon guru Biologi) dengan kompetensi berwawasan lingkungan. Pembelajaran sains yang dibutuhkan tidak hanya mengenal konsep dan aplikasinya tetapi menjadikan siswa tanggap dan kritis terhadap fenomena yang terjadi dalam kehidupan masyarakat, paham dan dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan sains.

Pembelajaran sains di sekolah kurang memperhatikan budaya lokal yang berada di masyarakat, karena keterbatasan guru dalam mengaitkan konsep, proses dan konteks,

sehingga pemahaman siswa tentang fenomena alam menjadi tidak bermakna. Pendidikan sains di sekolah lebih banyak memaparkan pada perkembangan ilmu dan teknologi dengan bercermin pada pola pendidikan sains di negeri barat. Adimassana (2000) yang mengatakan bahwa pendidikan dianggap telah gagal dalam menanamkan nilai-nilai luhur. Situasi pendidikan Indonesia dalam 35 tahun terakhir ini kurang menumbuhkan kesadaran akan nilai-nilai dan formal. Suastra (2005) mengatakan bahwa nilai-nilai yang dianut oleh masyarakat asli yang penuh dengan nilai-nilai kearifan lokal (*lokal genius*) diabaikan dalam pembelajaran khususnya dalam pembelajaran sains di sekolah, oleh karena itu pembelajaran sains menjadi terkesan kering dan kurang bermakna bagi siswa. Kondisi inilah yang perlu mendapat perhatian serius bagi para pengambil kebijakan khususnya Jurusan tadris IPA biologi dan praktisi pendidikan sains di daerah.

Salah satu permasalahan yang dihadapi beberapa daerah adalah degradasi nilai-nilai moral, sosial dan budaya terus terjadi di masyarakat. Hal ini dikarenakan semakin mudarnya nilai-nilai budaya di kalangan generasi muda akibat globalisasi. Masuknya budaya asing akibat globalisasi ini dapat mengancam eksistensi budaya lokal.

Solusi untuk mencegah termarginalkannya sains budaya lokal adalah dengan menerapkan pembelajaran sains budaya lokal. Sains budaya lokal yang berkembang dimasyarakat dipadukan dengan kurikulum sekolah dapat menghasilkan pembelajaran yang kontekstual. Pembelajaran yang kontekstual menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk menerapkannya dalam kehidupan. Model pengintegrasian budaya dalam pembelajaran dapat memperkaya budaya lokal tersebut yang pada gilirannya juga dapat mengembangkan dan mengukuhkan budaya nasional yang merupakan puncak-puncak budaya lokal dan budaya etnis yang berkembang (Dikti, 2004). Pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal merupakan pembelajaran yang memanfaatkan sains lokal dalam aspek pemanfaatan budaya, pengetahuan sains yang belum terbukti oleh sains barat maupun pengetahuan yang sudah terbukti oleh sains barat dan lain-lain yang semuanya bermanfaat bagi pengembangan kompetensi peserta didik.

Pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal digunakan sebagai pembelajaran yang diharapkan mampu mengatasi berbagai bentuk masalah yang dihadapi dalam pembelajaran. Penggunaan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal diharapkan dapat memberikan motivasi belajar siswa karena pembelajaran ini sangat bermakna dan diharapkan pula dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa khususnya.

Wilayah Ciayumajakuning memiliki kekayaan budaya yang beragam, seperti Nadran, Sintren, Mapag Sri, Ngarot, Panjang Jimat, Batik, Seren Taun, Situs Balong Sumber, Memitu, dan masih banyak lagi. Budaya-budaya tersebut bila dikaji secara ilmiah memiliki kaitan yang sangat erat dengan sains (konsep Biologi). Budaya lokal dapat dijadikan sebagai salah satu alternative model pembelajaran Biologi yang bersifat kontekstual, bermakna dan melatih keterampilan berpikir kritis siswa. Model pengintegrasian budaya lokal dalam pembelajaran Biologi dapat memperkaya budaya lokal tersebut yang pada gilirannya juga dapat mengembangkan dan mengukuhkan budaya nasional yang merupakan puncak-puncak budaya lokal dan budaya etnis yang berkembang.

Jurusan Tadris IPA Biologi sebagai jurusan yang memiliki visi menghasilkan sarjana Tadris IPA Biologi yang Islami, professional dan kompetitif pada era global selayaknya mengembangkan sains budaya lokal sebagai salah satu wilayah kajian penelitian mahasiswa dalam rangka menghasilkan lulusan yang melek sains dan sadar budaya. Sebagai implementasi kebijakan tersebut beberapa mahasiswa jurusan Tadris IPA Biologi telah melakukan penelitian pembelajaran berbasis sains budaya lokal sebagai tugas akhir salah satu syarat kelulusan S1 sejak tahun 2012 sampai saat ini. Namun penelitian yang telah dilakukan mahasiswa jurusan Tadris IPA Biologi belum semuanya mengakomodir sains budaya lokal yang ada di wilayah Ciayumajakuning dan belum terintegrasi pada konsep-konsep biologi secara menyeluruh.

Penelitian terkait Pembelajaran Biologi berbasis sains budaya lokal telah diimplementasikan mahasiswa selama empat tahun di wilayah Ciayumajakuning tetapi belum pernah dilakukan analisis implementasi model-model pembelajaran yang dikembangkan dan keterlaksanaannya.

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Implementasi Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Budaya Lokal Pada Penelitian Mahasiswa Jurusan Tadris IPA Biologi Di Wilayah Ciayumajakuning”. Tujuan umum dari penelitian ini adalah membuat database pemetaan konsep-konsep sains (Biologi) dan budaya lokal yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran Biologi sebagai roadmap penelitian jurusan, menganalisis keterlaksanaan dan model-model yang dikembangkan. Penelitian yang relevan adalah **Suastra (2005)** dengan judul penelitian Merekonstruksi Sains Asli (*Indigenous Science*) dalam Upaya Mengembangkan Pendidikan Sains Berbasis Budaya Lokal di Sekolah dan **Suastra, dkk (2011)** melakukan penelitian dengan judul penelitian Efektivitas Model Pembelajaran

Sains Berbasis Budaya Lokal untuk Mengembangkan Kompetensi Dasar Sains dan Nilai Kearifan Lokal di SMP.

B. RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “ Bagaimanakah Analisis Implementasi Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Budaya Lokal Pada Penelitian Mahasiswa Jurusan Tadris IPA Biologi di Wilayah Ciayumajakuning”. Pertanyaan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana implementasi model pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal di Wilayah Ciayumajakuning ?
2. Budaya lokal apa saja yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal di wilayah Ciayumajakuning?
3. Konsep biologi apa saja yang dapat mengakomodir budaya lokal yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal di wilayah Ciayumajakuning?
4. Bagaimana keterkaitan sains (konsep Biologi) dengan budaya lokal yang diintegrasikan dalam pembelajaran Biologi di wilayah Ciayumajakuning?
5. Bagaimana Respon siswa terhadap penerapan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal di wilayah Ciayumajakuning ?

C. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis :

1. Implementasi model pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal di wilayah Ciayumajakuning
2. Budaya lokal yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal di wilayah Ciayumajakuning.
3. Konsep biologi yang dapat mengakomodir budaya lokal yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran biologi di wilayah Ciayumajakuning
4. Keterkaitan konsep Biologi dengan budaya lokal yang diintegrasikan dalam pembelajaran Biologi di wilayah Ciayumajakuning.
5. Respon siswa pada pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal di wilayah Ciayumajakuning.

D. MANFAAT PENELITIAN

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi siswa :
 - a. Memotivasi siswa untuk memperdalam berbagai budaya lokal setempat sehingga budaya tersebut dapat selalu berkembang.
 - b. Meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman siswa dalam mengaitkan konsep biologi dengan fenomena yang berkembang di masyarakat.
2. Bagi calon guru/ guru
 - a. Mampu mengembangkan dan menerapkan model-model pembelajaran yang inovatif terkait sains budaya lokal setempat.
 - b. Memberikan kontribusi dalam inovasi pembelajaran biologi dan memberikan pengalaman secara langsung kepada siswa dalam mengenal budaya lokal dan mengasah keterampilan berpikir kritis siswa
 - c. Sebagai bahan pertimbangan untuk meneliti hal serupa untuk konsep atau mata pelajaran lain dengan permasalahan yang hampir sama.
 - d. Membantu meningkatkan kualitas pembelajaran yang tidak hanya berpusat pada guru dan hanya terfokus di dalam kelas saja.
3. Bagi Sekolah
 - a. Hasil penelitian dapat menambah referensi dan informasi bagi sekolah sebagai bahan pertimbangan dalam menetapkan kebijakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan di sekolah setempat yang mengaitkan konsep pembelajaran dengan keunggulan lokal yang berkembang di masyarakat setempat.
 - b. Sebagai diagnosis kesulitan belajar para siswa sehingga dapat ditemukan faktor penyebab kegagalan siswa dalam menguasai tujuan intruksional guna peningkatan kualitas pembelajaran biologi dan mewujudkan siswa yang cerdas dan berprestasi
4. Bagi Jurusan Tadris IPA Biologi
 - a. Hasil penelitian dapat dijadikan acuan bagi kebijakan Jurusan dalam menetapkan roadmap penelitian mahasiswa terkait wilayah kajian penelitian yang mengangkat sains budaya lokal setempat
 - b. Database pemetaan konsep-konsep biologi yang dapat mengakomodir pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal setempat
 - c. Database pemetaan budaya lokal setempat yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran biologi

- d. Database pemetaan model pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal yang dikembangkan di wilayah Ciayumajakuning.
- e. Hasil penelitian dapat menambah referensi bagi mahasiswa/dosen dalam mengembangkan penelitian berbasis sains budaya lokal

E. KAJIAN PUSTAKA

Hakekat Pembelajaran Sains Budaya Lokal

Pembelajaran berbasis budaya lokal adalah suatu bentuk pembelajaran yang memadukan sekolah dengan budaya masyarakat. Pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal merupakan pembelajaran yang mengaitkan antara muatan lokal (budaya) dengan IPA (sains). Pembelajaran berbasis budaya sebagai salah satu pendekatan pembelajaran alternatif, yaitu mengaitkan materi dengan konsep yang berasal dari budaya lokal di mana siswa berada. Melalui pengembangan konsep budaya lokal dalam proses pembelajaran, maka pembelajaran akan lebih mudah dipahami dan diterima siswa. Dengan kata lain, salah satu cara meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran adalah dengan menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis budaya.

Proses pembelajaran melibatkan masyarakat setempat dengan cara membawa dan menyesuaikan budaya masyarakat setempat dengan bahan ajar di sekolah. Dalam konteks ini tujuan pembelajaran dirumuskan sesuai dengan kurikulum yang berlaku antara kurikulum nasional dengan muatan lokal.

Pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal merupakan penciptaan lingkungan belajar dan perancangan pengalaman belajar yang mengintegrasikan budaya sebagai bagian dari proses pembelajaran. Pendekatan ini didasarkan pada pengetahuan tentang budaya sebagai bagian yang fundamental dalam pendidikan, ekspresi, dan komunikasi gagasan serta perkembangan pengetahuan.

Dalam pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal, budaya diintegrasikan sebagai alat bagi proses belajar untuk memotivasi siswa dalam mengaplikasikan pengetahuan, bekerja secara kooperatif, dan mempersepsikan keterkaitan antara budaya dan bidang ilmu. Pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal mendorong terjadinya proses imajinatif, metakognitif, berpikir kreatif, dan juga sadar budaya.

Proses pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal berfokus pada strategi agar siswa dapat : 1) melihat keterhubungan antara konsep/prinsip dalam bidang ilmunya dengan budaya, dalam beragam konteks yang baru dan komunitas budayanya, 2) memperoleh pemahaman terpadu tentang bidang ilmu dan budaya sebagai landasan

berpikir tingkat tinggi, 3) berpartisipasi aktif, senang, dan bangga untuk belajar bidang ilmu dan budayanya, 4) menciptakan makna berdasarkan pengetahuan dan pengalaman awal yang dimiliki melalui beragam interaksi aktif dengan siswa lain dan pengajar, 5) memperoleh pemahaman bahwa ada kaidah keilmuan dalam kehidupan sehari-hari dalam komunitas budayanya, dan juga ada budaya dalam konteks bidang ilmunya, 6) memperoleh pemahaman yang terintegrasi dalam keterampilan ilmiah dalam mempersepsikan sesuatu di sekelilingnya. Ada beberapa kelebihan dari penerapan pembelajaran berbasis sains budaya lokal diantaranya yaitu: (1) menjadikan siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Asmani (2012) berpendapat bahwa pembelajaran berbasis sains budaya lokal menuntut konseptor pendidikan untuk mengamati budaya di lingkungan sekitar dan mengaitkannya dengan materi yang ada sehingga siswa dituntut untuk lebih aktif menggali pengetahuan dari berbagai sumber. (2) mengajak siswa untuk belajar mengenali budaya disekitarnya. Adapun kendalanya adalah belum adanya langkah-langkah model pembelajaran sehingga sulit untuk diikuti. Menurut Asmani (2012) kendala implementasi pembelajaran berbasis budaya lokal adalah minimnya sosialisasi,

F. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di jurusan Tadris IPA Biologi IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMA yang berada di wilayah Ciayumajakuning sebanyak 2000 siswa dan sampel sebanyak 300 siswa. Sampel diambil dengan cara random sampling. Desain penelitian menggunakan penelitian kualitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan studi dokumentasi dan wawancara. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari tiga jenis, yaitu: Reduksi data, Penyajian data (Ibid), dan Verifikasi data dengan tiga cara : *Induktif, Deduktif, dan Komparatif*.

G. HASIL PENELITIAN

1. Implementasi Model Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Budaya Lokal Di Wilayah Ciayumajakuning

Pembelajaran berbasis sains budaya lokal diterapkan sebagai proses interaksi antara pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran memadukan antara konsep sains dengan budaya lokal yang ada pada daerah wilayah Ciayumajakuning. Budaya diintegrasikan sebagai alat bagi proses belajar untuk memotivasi siswa dalam mengaplikasikan pengetahuan, bekerja secara kooperatif, dan mempersepsikan keterkaitan

antara berbagai bidang ilmu. Sebagai suatu strategi belajar, pembelajaran berbasis budaya mendorong terjadinya proses imaginative, metaforik, berpikir kritis, dan juga sadar budaya. Budaya Cirebon dapat dimanfaatkan dalam pengajaran dan pembelajaran. Pemanfaatan tersebut meliputi: (1) kebudayaan yang dapat menjaga kelangsungan hidup, (2) kebudayaan yang bernilai ekonomi, bernilai sosial, serta bernilai pendidikan.

Implementasi pembelajaran menggunakan pendekatan sains budaya/potensi lokal membuat siswa dapat memadukan antara pengetahuan mereka dengan konsep sains dikelas. Pembelajaran sains berbasis budaya local di wilayah Ciayumajakuning secara rinci diterapkan dengan 5 tahapan meliputi 1) kegiatan awal, 2) eksplorasi (fase penyelidikan dari berbagai perspektif), 3) fase elaborasi, 4) konfirmasi, dan 5) kegiatan akhir. Beberapa kegiatan pembelajaran berbasis budaya/potensi lokal yang telah dilakukan di wilayah Ciayumajakuning adalah sebagai berikut :

Pertama pada kegiatan awal pembelajaran ditayangkan video pembelajaran yang berisi tayangan prosesi budaya/ potensi lokal daerah setempat, dari video tersebut tujuannya adalah menggali pengetahuan awal siswa, dimana siswa menjadi lebih antusias dalam pembelajaran.

Penggunaan video di awal pembelajaran mampu membangkitkan motivasi dan minat siswa sehingga aktivitas belajar siswa menjadi lebih meningkat. Nasution, (2013) mengemukakan bahwa gambar hidup dan video dapat mengarahkan perhatian siswa, membimbing siswa dalam pemikirannya, mengajukan pertanyaan, menjelaskan peristiwa-peristiwa yang diperlihatkan dan mampu menyelidiki atas peristiwa dan memberikan feedback.

Peningkatan motivasi belajar siswa menandakan siswa lebih siap menerima pembelajaran. Bloom dalam Kuswasana (2012) perlunya penekanan untuk membangun sebuah pengetahuan yang bermakna sebelum beroperasinya informasi baru pada tingkat yang lebih maju. Sehingga dengan bergitu ketika siswa diberi konsep baru mereka akan membangun pengetahuan tersebut dengan menggabungkan dan mengaitkan apa yang telah mereka ketahui sebelumnya didalam otak mereka sendiri. Selaras dengan pendapat Bodner (1986) dalam Shadiq (2010) "*knowledge is contrusted as the learner srtives to organize his or her experience in term of preexisting mental strutures*". Dengan demikian pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari otak guru ke otak siswa, setiap siswa harus membangun pengetahuan dalam otak mereka sendiri-sendiri.

Penayangan video pada proses pembelajaran dapat memperkuat wawasan siswa terhadap budaya/potensi lokal setempat. Proses tersebut sebagai salah satu implementasi

pembelajaran berbasis sains budaya lokal, dimana siswa aktif mengamati potensi-potensi produktif masyarakat, siswa juga diminta untuk mencari tahu bagaimana menemukan solusi untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan / problematika sosial yang ada di lingkungan wilayah tempat mereka tinggal .dan diinterpretasi untuk mendapatkan suatu kesimpulan.

Kedua dalam pembelajaran siswa belajar dengan cara berdiskusi dalam kelompok, disajikan artikel dan modul yang sudah disusun terintegrasi dengan budaya/potensi lokal dari daerah Ciayumajakuning. Pembelajaran diskusi ini sangat baik untuk siswa karena siswa berperan aktif dalam pembelajaran, mereka dapat menggali informasi, membaca referensi yang telah disediakan dan dapat saling bertukar pikiran antar sesama kelompok, sehingga siswa mampu mengeksplor kemampuan mereka sendiri. Muslich (2011) dengan melibatkan siswa berperan dalam kegiatan pembelajaran, berarti kita mengembangkan kapasitas belajar dan potensi yang dimiliki oleh siswa secara penuh.

Ketiga siswa melakukan kegiatan observasi ke lokasi pelestarian/ pengelolaan budaya/potensi lokal dengan pengamatan langsung siswa dapat belajar melalui proses penginderaan yang nyata, pembelajaran ini adalah pembelajaran yang menerapkan dua komponen pembelajaran kontekstual secara langsung yaitu *constructivism dan inquiry*. Dalam Yamin (2007). Konstruktivisme adalah kegiatan yang mengembangkan pemikiran siswa bahwa pembelajaran akan lebih bermakna apabila siswa bekerja sendiri, menemukan dan membangun sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya. *Inquiry* adalah kegiatan belajar yang bisa mengondisikan siswa untuk mengamati, menyelidiki, menganalisis topik atau permasalahan yang dihadapi sehingga ia berhasil menemukan sesuatu.

Implementasi pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal melalui kegiatan observasi menuntut siswa aktif mengamati problematika sosial, potensi-potensi produktif masyarakat dan mereformulasi program yang bertujuan menguatkan potensi tersebut. Observasi dilakukan untuk mengetahui aktivitas belajar siswa secara langsung sehingga data yang diperoleh bersifat lebih obyektif dalam melukiskan aspek-aspek kepribadian peserta didik menurut keadaan yang sesungguhnya. Hasil pengamatan yang telah didapat kemudian dianalisis

Keempat Siswa membuat video hasil observasi tentang proses pelestarian/pengelolaan budaya/potensi lokal yang mereka amati, untuk menggali kreatifitas dan keterampilan berpikir kritis siswa. Dengan ini maka hasil belajar siswa dari aspek psikomotor akan semakin terlatih. Menurut Bloom dalam Suprijono (2009) hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor. Domain psikomotor

meliputi *initiatory*, *pre-routine*, dan *routinized*. Psikomotor juga mencakup keterampilan produktif, teknik, fisik, sosial, managerial, dan intelektual. Meskipun merupakan aspek psikomotor kegiatan ini juga dapat mendukung semakin bertambahnya pengetahuan siswa dalam aspek kognitif.

Kelima Penugasan kepada siswa untuk membuat produk dari pengelolaan budaya/potensi lokal setempat. Pembelajaran ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui aspek psikomotor, kreativitas siswa akan tergali, dan kognitif siswa serta melatih dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Siswa mampu menemukan solusi untuk menyelesaikan masalah-masalah yang ada di lingkungan sekitarnya. Pembelajaran ini juga merupakan salah satu pendekatan sains potensi yang menuntut siswa belajar secara kontekstual. Yamin (2007) mengungkapkan beberapa karakteristik pembelajaran kontekstual diantaranya: 1) pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk melaksanakan tugas-tugas bermakna bagi siswa (*meaningful learning*). 2) Pembelajaran dilaksanakan secara aktif, kreatif, produktif dan mementingkan kerjasama (*learning to ask, to inquiry, to work, together*).

2. Budaya Lokal Yang Dapat Diintegrasikan Dalam Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Budaya Lokal Di Wilayah Ciayumajakuning

Wilayah Ciayumajakuning memiliki budaya local yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran biologi diantaranya adalah :

1). SINTREN

Sintren merupakan salah satu jenis seni pertunjukan rakyat di Cirebon yang mempunyai daya tarik sendiri. Kesenian sintren merupakan warisan tradisi rakyat pesisir yang harus di pelihara, mengingat nilai-nilai budaya yang kuat terkandung di dalamnya. Terlepas dari apakah ada pengaruh magis di dalamnya atau tidak. Sintren menambah daftar kekayaan serta khasanah budaya sebagai warisan tradisi nenek moyang, (Elib, 2008).

2). NGAROT

Ngarot merupakan salah satu kebudayaan tradisional Indonesia yang terdapat di Indramayu, tepatnya di kecamatan Lelea. Upacara adat *Ngarot* diselenggarakan setiap kali memasuki musim penghujan sebagai tanda musim tanam padi. Upacara yang dilakukan ini sebagai ucapan rasa syukur warga terhadap melimpahnya hasil pertanian. Upacara ini diperuntukkan bagi pemuda pemudi yang tinggal di daerah tersebut. Karena generasi muda merupakan inventaris bagi negara yang akan melanjutkan peran leluhur untuk melestarikan budaya Indonesia. *Ngarot* bermaksud untuk mengumpulkan para muda mudi yang akan

diserahi program pembangunan dibidang pertanian sambil menikmati minuman dan makanan di balai desa. Inti dari *Ngarot* sendiri yaitu sebagai ungkapan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kehidupan di desa tersebut.

3). NADRAN

Nadran merupakan salah satu budaya lokal nusantara di daerah pesisir pantai utara Cirebon. Nadran atau labuh saji dapat juga diartikan sebagai sebuah upacara pesta laut masyarakat nelayan dimaksudkan sebagai perwujudan ungkapan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rezeki yang diberikan-Nya lewat hasil laut yang selama ini didapat. Selain itu, dalam upacara nadran juga dilakukan permohonan agar diberi keselamatan dalam melaut, serta tangkapan hasil laut mereka berlimpah di tahun mendatang. Tradisi ini memiliki landasan filosofis yang berakar dari keyakinan keagamaan dan nilai-nilai budaya lokal yang dianut oleh masyarakat setempat sebagai salah satu cara bagaimana masyarakat nelayan mengekspresikan rasa syukur mereka pada Sang Maha Pencipta atas tangkapan ikan yang mereka peroleh serta permohonan keselamatan dalam mencari nafkah di laut.

4) NGASEUP

Ngaseup merupakan salah satu budaya yang berkembang di daerah sunda termasuk kabupaten Majalengka. Desa Cihaur merupakan salah satu desa di kecamatan Maja kabupaten Majalengka yang masih melestarikan kebudayaan *ngaseup*. Leluhur desa Cihaur masih mempercayai bahwa ngaseup merupakan alternatif pengobatan tradisional bagi wanita yang baru melahirkan agar rahimnya cepat kembali ke kondisi semula. Ngaseup dilakukan pada hari ketujuh pasca melahirkan. Tujuannya adalah untuk memulihkan kondisi tubuh agar kembali bugar, membersihkan rahim serta agar rahim kembali berfungsi dengan baik. *Ngaseup* diartikan sebagai mandi asap tradisional dengan menggunakan berbagai macam dedaunan dan rempah-rempah yang memiliki khasiat bagi kesehatan tubuh manusia terutama kesehatan rahim.

5). SITUS BALONG SUMBER

Situs Balong Sumber merupakan suatu tempat yang didalamnya terdapat flora dan fauna serta balong (kolam) terletak di jalan Pangeran Kejaksan Kelurahan Sumber Kecamatan Sumber Kabupaten Cirebon yang diyakini oleh masyarakat setempat sebagai tempat keramat. Masyarakat Sumber mempercayai bahwa situs balong Sumber memiliki nilai yang sangat besar berkaitan dengan mitos yang berkembang di masyarakat terhadap larangan akan memetik, menebang, merusak flora dan memunahkan fauna yang terdapat di situs dibalong sumber serta larangan memasuki Situs Balong Sumber.

Larangan-larangan tersebut secara ilmiah dikaitkan sebagai usaha untuk memuliakan keanekaragaman hayati dari kepunahan.

6). BATIK

Batik merupakan warisan budaya bangsa Indonesia yang sudah diakui UNESCO pada tanggal 2 Oktober 2009 sebagai salah satu warisan bangsa Indonesia. Kabupaten Cirebon merupakan salah satu daerah pengrajin batik, tepatnya di desa Trusmi. Batik Trusmi mempunyai warna khas tersendiri.

Pada mulanya semua bahan pewarnaan batik dibuat dari bahan-bahan alami yang berasal dari lingkungan setempat. Sumber bahan pewarna yang digunakan adalah bagian kulit kayu, buah, bunga dan akar suatu tanaman. Teknik pewarnaan sintetis atau kimia menggeser teknik pewarnaan alami karena proses pengerjaan jauh lebih mudah, dan warna yang dihasilkan lebih beragam. Hal tersebut akan menimbulkan masalah baru yaitu masalah pencemaran lingkungan. Pembuangan limbah pewarna sintetis atau kimia ke sungai tanpa pengolahan terlebih dahulu akan merusak lingkungan di daerah sekitar sentra-sentra industri batik.

7). NGAREMBET

Ngarembet merupakan salah satu budaya masyarakat di Kabupaten Kuningan khususnya desa Cengal berkaitan dengan pertanian (bercocok tanam). Upacara dilakukan setelah menuai padi dengan melakukan bersih-bersih sawah yang disebut Ngarembet. Kegiatan Ngarembet yang dilakukan masyarakat desa Cengal memiliki kaitan erat dengan konsep Ekosistem.

8). MAPAG DEWI SRI

Mapag Dewi Sri merupakan budaya masyarakat Kabupaten Cirebon berkaitan yang diselenggarakan menjelang musim panen. Mapag Dewi Sri menurut bahasa Sunda mengandung arti menjemput padi. Maksud dan tujuan Upacara Mapag Sri ini sebagai ungkapan rasa syukur para petani kepada Tuhan Yang Maha Esa karena panen yang diharapkan telah tiba dengan hasil yang memuaskan. Upacara Mapag Dewi Sri dilaksanakan di sawah percontohan yang dimiliki oleh siapa saja atau perorangan akan tetapi digarap bersama. Waktu penyelenggaraan Upacara Mapag Sri dilaksanakan menjelang musim panen.

3. Konsep Biologi Yang Dapat Mengakomodir Budaya Lokal Yang Dapat Dikembangkan Dalam Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Budaya Lokal Di Wilayah Ciayumajakuning

Analisis konsep dari beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh mahasiswa Tadris IPA Jurusan Biologi mencakup konsep Spermathopyta pada budaya Sintren dan Nadran, Kingdom Plantae pada budaya Ngarot dan pada budaya Mapag Dewi Sri, Reproduksi Manusia pada budaya Ngaseup, Ekosistem pada budaya Ngarembet, Pencemaran Lingkungan pada pengolahan batik, dan Biodiversitas (Keanekaragaman Hayati) pada budaya Situs Balong Sumber. Masih banyak konsep-konsep Biologi yang belum tergalikan untuk dilakukan penelitian bagi mahasiswa jurusan TIPA Biologi terkait pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal.

4. Keterkaitan Sains (Konsep Biologi) Dengan Budaya Lokal Yang Diintegrasikan Dalam Pembelajaran Biologi Di Wilayah Ciayumajakuning

1). Analisis Keterkaitan Sintren Dengan Konsep Spermathopyta

Keterkaitan konsep sains dengan budaya lokal kesenian sintren dapat dilihat dari atribut atau perlengkapan yang digunakan dalam pementasan sintren. Kebanyakan atribut atau perlengkapan yang digunakan adalah tumbuhan yang ada di lingkungan sekitar. Dengan menggunakan tumbuhan tersebut dapat diintegrasikan dengan konsep sains plantae khususnya konsep tumbuhan berbiji (Spermatophyta).

2). Keterkaitan Budaya Nadran Dengan Konsep Spermathopyta

Nadran adalah upacara adat para nelayan di pesisir pantai utara Jawa bertujuan untuk mensyukuri hasil tangkapan ikan, mengharap peningkatan hasil pada tahun mendatang dan berdoa agar tidak mendapat aral melintang dalam mencari nafkah di laut. Adapun inti dari upacara Nadran sendiri adalah mempersembahkan sesajen yang merupakan ritual Hindu. Sesajen yang diberikan disebut ancak yang berupa anjungan berbentuk replica perahu yang berisi kepala kerbau, kembang tujuh rupa, buah-buahan, dan makanan khas yang dilarung ke laut. Penggunaan kembang tujuh rupa dan buah-buahan pada upacara Nadran sangat erat kaitannya dengan konsep Spermathopyta.

3). Analisis Keterkaitan Konsep Kingdom Plantae Dengan Budaya Ngarot

Ngarot merupakan salah satu upacara adat yang terdapat di desa Lelea Kabupaten Indramayu. Upacara adat ini diselenggarakan pada saat menyongsong datangnya musim hujan yaitu tibanya musim tanam padi. Biasanya adat ini dilaksanakan pada pekan ke-3 bulan Desember hari Rabu yaitu salah satu hari yang dianggap keramat dan hari baik oleh masyarakat Lelea untuk menanam padi. Adat ini melibatkan muda mudi yang masih suci yang di kepalanya di hiasi bunga sebagai lambang kesucian. Bunga-bunga yang digunakan

sebagai penghias adalah kenanga, melati, dan kertas yang termasuk pada konsep Kingdom Plantae.

4). Analisis Keterkaitan Batik Dengan Konsep Pencemaran Lingkungan

Batik merupakan warisan tradisional yang perlu dijaga pelestariannya. Perkembangan teknologi, mengantarkan batik Cirebon semakin terkenal. Pada mulanya semua bahan pewarnaan batik Cirebon dibuat dari bahan-bahan alami yang berasal dari lingkungan setempat. Sumber bahan pewarna yang digunakan adalah bagian kulit kayu, buah, bunga dan akar suatu tanaman. Teknik pewarnaan sintetis atau kimia menggeser teknik pewarnaan alami karena proses pengerjaan jauh lebih mudah, dan warna yang dihasilkan lebih beragam. Media kain yang digunakan pada awalnya adalah kain katun, karena pada dasarnya warna-warna alami hanya dapat terserap sempurna pada bahan baku serat alami. Seiring bergesernya waktu, kebutuhan kain batik semakin meningkat, dan produksi kain batik yang menggunakan bahan pewarna sintetis/kimia juga meningkat. Hal tersebut akan menimbulkan masalah baru yaitu masalah pencemaran lingkungan. Pembuangan limbah pewarna sintetis atau kimia ke sungai tanpa pengolahan terlebih dahulu akan merusak lingkungan di daerah sekitar sentra-sentra industri batik.

5). Analisis Keterkaitan Situs Balong Sumber Dengan Konsep Biodiversity

Situs balong sumber memiliki flora dan fauna yang sangat beragam dan masih asli, terdiri dari tiga balong yang terdapat kekhasan pada balong utamanya. Air yang ada di balong utama situs balong sumber tidak pernah mengalami kekeringan di musim kemarau, oleh karena itu masyarakat mempercayai bahwa air yang terdapat disitus balong sumber mengandung keberkahan.

Situs balong sumber terdapat beberapa larangan seperti, larangan memetik daun, membakar ranting tumbuhan, membawa tumbuhan yang ada di dalam situs balong sumber tersebut. Jika dikaitkan dengan konsep sains larangan tersebut memiliki makna lain yang berhubungan dengan kerusakan lingkungan, yaitu membakar tumbuhan, memetik daun, dan membawa tumbuhan akan mengakibatkan punahnya keanekaragaman hayati disitus balong sumber dan polusi udara akibat pembakaran.

6). Analisis Keterkaitan Budaya Mapag Dewi Sri Dengan Konsep Spermathopyta

Mapag Dewi Sri adalah salah satu adat/budaya masyarakat Indonesia khususnya Jawa dan Sunda yang dilaksanakan untuk menyambut datangnya panen raya sebagai rasa syukur kepada Tuhan yang Mahaesa. Mapag Dewi Sri mempunyai nilai-nilai kearifan lokal yang tercipta secara alami di masyarakat yang bermanfaat sebagai keseimbangan dalam peranan tumbuhan bagi kelangsungan hidup di bumi. Pesta budaya Mapag Dewi Sri

menggunakan sesajen yang terdiri dari bunga-bunga yang dapat dijadikan suatu alat peraga untuk membedakan klasifikasi pada angiospermae. Sedangkan hasil panen yang di tanam oleh petani di indramayu, seperti : padi, buah mangga, semangka, mentimun. Melinjo dijadikan suatu alat peraga untuk membedakan beberapa klasifikasi dari spermatophyta.

7). Analisis Keterkaitan Budaya Ngaseup Dengan Konsep Sistem Reproduksi

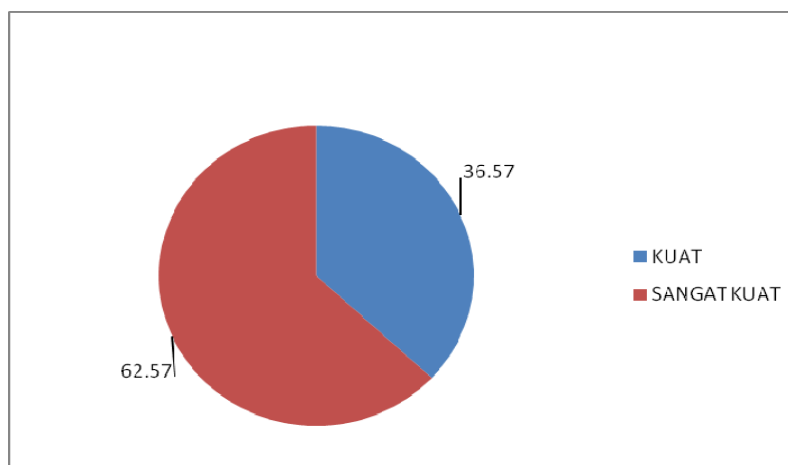
Budaya ngaseup yang berkembang di masyarakat apabila ditelaah lebih dalam memiliki keterkaitan dengan sains ilmiah. Herbal dan rempah-rempah yang digunakan dalam budaya *ngaseup* memiliki kandungan senyawa-senyawa yang berkhasiat bagi kesehatan reproduksi, terutama kesehatan reproduksi wanita. Budaya *ngaseup* juga dapat mencegah berbagai penyakit yang mungkin terjadi atau menyerang sistem reproduksi manusia.

8). Analisis Keterkaitan Budaya Ngarembet Dengan Konsep Ekosistem

Analisis keterkaitan tahapan *Ngarembet* dengan konsep Ekosistem, apabila dikritisi lebih dalam, ternyata kebudayaan lokal petani di desa Cengal mempertahankan kebiasaannya dalam menanam padi sangat didukung oleh fakta-fakta ilmiah yang berkaitan dengan konsep ekosistem.

5. RESPON SISWA PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI BERBASIS SAINS BUDAYA LOKAL DI WILAYAH CIAYUMAJAKUNING

Hasil respon siswa terhadap penerapan pembelajaran biologi berbasis sains budaya local dapat dilihat pada grafik berikut :



Gambar 12
Rata-Rata Respon Siswa Terhadap Penerapan Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Budaya Lokal

Berdasarkan gambar grafik tersebut di atas pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal di wilayah Ciayumajakuning mendapat respon rata-rata kuat dengan persentase 36,57% dan sangat kuat 62,57%. Artinya siswa rata-rata termotivasi dan menyukai pembelajaran biologi berbasis sains budaya local.

H. PEMBAHASAN

Pembelajaran berbasis sains budaya lokal merupakan suatu pembelajaran kontekstual yang menekankan keterlibatan antara materi pembelajaran dengan kehidupan nyata, sehingga peserta didik mampu menghubungkan dan menerapkan kompetensi hasil belajar dalam kehidupan sehari-hari.

Implementasi pembelajaran berbasis sains budaya local di wilayah Ciayumajakuning mengikuti 5 tahapan aktivitas meliputi 1) kegiatan awal, 2) eksplorasi (fase penyelidikan dari berbagai perspektif), 3) fase elaborasi, 4) konfirmasi, dan 5) kegiatan akhir. Ciri pembelajaran yang berhasil salah satunya adalah dilihat dari kadar kegiatan atau aktivitas siswa selama belajar. Semakin tinggi kegiatan belajar siswa, semakin tinggi pula peluang keberhasilan belajarnya. Ini berarti, kegiatan guru mengajar harus merangsang atau menuntut siswa agar aktif pula dalam proses pembelajaran (Sudjana, 2002).

Pada tahap awal aktivitas siswa melakukan pengamatan dan penyelidikan fenomena baru terkait sains budaya local melalui penayangan video. Penggunaan video di awal pembelajaran mampu membangkitkan motivasi dan minat siswa di kelas sehingga aktivitas belajar siswa menjadi lebih aktif. Nasution (2013) mengemukakan bahwa gambar hidup atau video dapat mengarahkan perhatian murid-murid, membimbing mereka dalam pemikirannya, mengajukan pertanyaan, menjelaskan peristiwa-peristiwa yang diperlihatkan, menyelidiki hingga memahaminya dan memberikan *feedback*. Dahar (2011) menyatakan bahwa fenomena baru yang ditayangkan dalam video menimbulkan pertanyaan yang tidak dapat dipecahkan dengan pola penalaran kecuali harus menemukan gagasan-gagasan baru meskipun itu bertentangan dan menimbulkan analisa. Dengan demikian, video membawa siswa dapat mengidentifikasi suatu pola keterkaitan antara fenomena budaya lokal dengan konsep sains dalam pembelajaran biologi. Antusiasme siswa terhadap keterkaitan antara konsep biologi dengan budaya local setempat cukup tinggi. Semangat dan motivasi inilah yang menumbuhkan aktivitas belajar siswa meningkat. Mumpuni (2014) mengemukakan bahwa pembelajaran biologi harus memuat

pengetahuan dan sikap positif tentang potensi lokal setempat sehingga dapat memotivasi siswa untuk belajar.

Tahap eksplorasi aktivitas siswa melakukan diskusi kelompok. Keaktifan siswa dalam diskusi akan membuat siswa saling bertukar informasi sehingga komunikasi berlangsung dengan baik. Setiap pertanyaan yang diajukan guru memuat indikator pembelajaran. Indikator pembelajaran akan tercapai jika terjadi peran aktif dan partisipasi siswa. Yamin (2007) mengemukakan bahwa peran aktif dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran adalah untuk terciptanya suatu indikator dari kompetensi dasar yang telah dikembangkan dari materi pokok. Pernyataan tersebut diperkuat oleh Muslich (2014) yang mengemukakan bahwa teknik bertanya dalam pembelajaran adalah pertanyaan yang mendorong siswa untuk berpikir dan berproduksi. Dengan adanya diskusi dan perpresentasi membuat siswa bebas untuk mengemukakan pendapatnya baik untuk menyanggah maupun melengkapi pendapat lain. Mulyono (2012) mengemukakan bahwa metode diskusi dapat merangsang peserta didik untuk lebih kreatif, khususnya dalam memberikan gagasan dan ide-ide. Penggalan informasi melalui pembahasan artikel yang dibagikan guru pada saat diskusi kelompok memberikan penguatan wawasan bagi siswa tentang keterkaitan budaya lokal setempat dengan konsep sains.

Tahap elaborasi, yaitu menerapkan istilah baru atau pola penalaran pada contoh lain yang masih dalam lingkup sains lokal. Aktiifitas siswa pada tahap ini yaitu melakukan observasi terhadap budaya lokal setempat. Pada kegiatan observasi siswa melakukan pengamatan sendiri, pengalaman sendiri, penyelidikan sendiri, dengan bekerja sendiri, dengan fasilitas yang dikondisikan sendiri, baik secara rohani atau teknis. Penjelasan Rosseau tentang aktivitas belajar dalam Sardiman (1996) menyatakan bahwa segala pengetahuan itu harus diperoleh dengan pengamatan. Adapun manfaat aktivitas dalam observasi yang terutama adalah menambah pengalaman siswa dalam rangka mengembangkan potensi sosial, intelektual, kepercayaan diri, dan berani mengambil resiko. Dalam kehidupan bermasyarakat, sikap-sikap tersebut perlu terbentuk agar siswa mampu menjadi pribadi yang unggul dan berguna. Salah satu pembentukan sikap positif tersebut dikembangkan dalam ranah pendidikan atau proses pembelajaran di kelas yang dilakukan hampir setiap hari. Semakin sering siswa aktif di kelas, kebutuhan untuk aktif akan semakin bertambah dan dengan sendirinya aktivitas tersebut menjadi banyak variasinya. Pembelajaran berbasis sains keunggulan lokal mampu menghasilkan interaksi siswa dengan lingkungan sekitar sebagai media pembelajaran yang mampu membantu siswa dalam menggali dan mengembangkan pengetahuan lokalnya. Pembelajaran berbasis

sains keunggulan lokal dilakukan berdasarkan kehidupan nyata yang ada di masyarakat yang membantu siswa mengaitkan materi yang dipelajari dengan keadaan nyata yang dapat mengembangkan pengetahuan siswa. Penjelasan tersebut sesuai dengan pendapat Ahmadi, *et al* (2012) dalam Mumpuni (2014) mengemukakan bahwa sumber belajar melalui potensi lokal merupakan sarana belajar yang membantu siswa mengaitkan materi yang dipelajari dengan keadaan nyata dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapan dalam kehidupan.

Penjelasan di atas diperkuat juga oleh Hamalik (2013: 198) yang mengemukakan bahwa kebaikan dari pengajaran berpusat pada masyarakat adalah pengajaran tersebut bersifat realistis, karena hal-hal yang dipelajari bersumber pada kehidupan yang nyata. Para siswa dapat mengamati kenyataan sesungguhnya dalam masyarakat dan kehidupan masyarakat yang kompleks. Pengajaran ini pada gilirannya akan mengembangkan berbagai pengalaman dan pengetahuan yang praktis dan terpakai. Pembelajaran dalam bidang IPA yang efektif harus merupakan proses untuk mencapai tujuan pembelajaran secara bermakna, dan bukan semata-mata hasil belajar yang berupa hafalan materi semata. Pendapat tersebut sesuai dengan pembelajaran yang diterapkan di kelas eksperimen yaitu pendekatan lingkungan yang mana dengan pembelajaran tersebut diharapkan bukan saja siswa tahu konsep semata.

Pembelajaran berbasis sains budaya lokal mengutamakan siswa yang lebih aktif dalam pembelajaran, sehingga aktivitas siswa dalam pembelajaran terus meningkat. Pembelajaran berbasis budaya diaplikasikan dengan mengaitkan kebudayaan lokal yang berkembang dimasyarakat dengan materi pelajaran di sekolah. Pendapat tersebut senada dengan pendapat Arsana (2013) dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran, materi yang diberikan guru dikaitkan dengan situasi dunia nyata yang dialami siswa serta mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapan dalam kehidupan mereka sehari-hari.

Pengetahuan dasar mengenai kebudayaan yang ada dan berkembang di masyarakat yang telah dimiliki oleh siswa apabila dimanfaatkan dalam proses pembelajaran di sekolah dapat menciptakan pembelajaran sains budaya yang efektif dan bermakna. Pembelajaran berbasis budaya mengutamakan keaktifan siswa, sehingga pengetahuan dibentuk oleh siswa. Pendapat tersebut sesuai dengan yang dikemukakan oleh Sulistyowati (2014) yang menyatakan bahwa banyak sekali konsep-konsep sains yang dikembangkan oleh siswa yang berasal dari kehidupan sehari-hari. Berdasarkan

pengalaman-pengalaman sehingga siswa belajar sains melalui konsep yang mereka ciptakan sendiri.

Pengintegrasian tersebut dapat menumbuhkan aktivitas belajar dan pengetahuan siswa karena pembelajaran tersebut diintegrasikan dengan pengalaman yang telah tumbuh selama siswa hidup di lingkungan dan masyarakat tersebut. Hamalik (2013) mengemukakan bahwa pengajaran berdasarkan pengalaman bertujuan untuk menambah rasa percaya diri dan kemampuan pelajar melalui partisipasi dan menciptakan interaksi sosial yang positif guna memperbaiki hubungan sosial dalam kelas.

Pada Tahap Konfirmasi aktivitas siswa melakukan presentasi di depan kelas yaitu memaparkan hasil temuan observasi. Pentingnya pembelajaran sains keunggulan lokal ini memberikan pengetahuan yang lebih luas dan gambaran kepada siswa tentang hal-hal yang terjadi di lingkungan sekitar mereka dengan konsep pelajaran yang ada di sekolah. Hamalik (2005) menyatakan bahwa guru perlu menciptakan suasana lingkungan kelas yang menyenangkan (*comfortable*) dan menunjang (*supportive*), sehingga membangkitkan motivasi siswa untuk mencapai hasil belajar yang positif. Suasana belajar yang demokratis, ada kebebasan siswa belajar, mengajukan pendapat, berdialog dengan teman sekelas dan lain-lain, menumbuhkan kreativitas belajar siswa. (Sudjana. 2002).

Tahap akhir siswa melakukan aktivitas membuat produk / video tentang budaya local setempat untuk melatih kreativitas dan keterampilan berpikirnya. Pembelajaran ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui aspek psikomotor, kreativitas siswa akan terdali, dan kognitif siswa serta melatih dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Siswa mampu menemukan solusi untuk menyelesaikan masalah-masalah yang ada di lingkungan sekitarnya. Pembelajaran ini juga merupakan salah satu pendekatan sains potensi yang menuntut siswa belajar secara kontekstual. Yamin (2007) mengungkapkan beberapa karakteristik pembelajaran kontekstual diantaranya: 1) pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk melaksanakan tugas-tugas bermakna bagi siswa (*meaningful learning*). 2) Pembelajaran dilaksanakan secara aktif, kreatif, produktif dan mementingkan kerjasama (*learning to ask, to inquiry, to work, together*).

Asmani (2012) yang mengatakan bahwa anak sudah tidak lagi belajar di bangku sekolah di dalam kelas, tetapi juga melakukan penelitian di tengah-tengah masyarakat, memperhatikan proses sosial-budaya-ekonomi yang berlangsung secara intensif, membuat analisis, mengembangkan hipotesis, dan mencoba menarik benang merah untuk melakukan eksperimentasi produk unggulan berdasarkan potensi lokal. Pengintegrasian budaya lokal

dalam pembelajaran sains dapat menjadikan pembelajaran lebih bermakna, dan siswa lebih kritis terhadap lingkungan lokal.

Jegede dan Okebukola (1989) menyatakan bahwa memadukan budaya lokal dengan pelajaran sains di sekolah ternyata dapat meningkatkan prestasi belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa. Hal ini diakui jika dalam proses belajar mengajar sains, keyakinan atau pandangan tradisional tentang alam semesta tidak dimasukkan maka konflik yang ada pada diri pelajar tentang perbedaan pandangan tradisional dan pandangan ilmiah akan terus dibawa siswa dan akan berakibat pada pemahaman siswa terhadap konsep ilmiah menjadi kurang bermakna. Berdasarkan uraian dan pernyataan di atas, maka penelaahan budaya sains lokal merupakan suatu keharusan dalam usaha mengembangkan pendidikan sains berbasis budaya lokal di sekolah.

Berdasarkan hasil analisis angket, diketahui presentase hasil respon siswa terhadap penerapan pembelajaran berbasis potensi keunggulan lokal di wilayah Ciayumajakuning yaitu 36,57% bersifat kuat, dan 62,57% bersifat sangat kuat. Hal ini menunjukkan rata-rata respon siswa adalah sangat kuat. Hal ini dapat disebabkan karena adanya ketertarikan siswa dengan penerapan pembelajaran berbasis sains budaya lokal yang didasarkan pada keterampilan kontekstual dengan menghubungkan konsep biologi dengan kondisi di lingkungan sekitarnya. Pembelajaran kontekstual menghasilkan stimulus yang baik bagi siswa, sehingga siswa merespon baik pula dan menimbulkan perubahan tingkahlaku sebagai hasil belajar. Sebagaimana yang diungkapkan Supriadie dan Darmawan, (2012) bahwa pembelajaran yang berhasil yaitu menghasilkan suatu perubahan yang ditandai dengan terjadinya respon atau reaksi terhadap stimulus (input) yang diolah atau diinternalisasikan kemudian diasosiasi (diproses) sehingga dapat ditunjuknyatakan sebagai gambaran perubahan tingkah laku atau hasil belajar.

Budaya local setempat di wilayah Ciayumajakuning yang telah diintegrasikan pada pembelajaran biologi adalah Sintren, Nadran, Ngarot, Batik, Ngarembet, Ngaseup, Situs Balong Sumber, dan Mapag Dewi Sri. Wilayah Ciayumajakuning merupakan wilayah III terdiri atas Kota/Kabupaten Cirebon, Kabupaten Kuningan, Kabupaten Majalengka, dan Kabupaten Indramayu memiliki banyak budaya yang bisa diteliti. Budaya-budaya tersebut misalnya Panjang Jimat Keraton, Seren Taun, Memitu, Situs Gunung Jati, Situs Plangon, Gerabah Sitiwinangun, Empal Gentong dan masih banyak lagi. Budaya local memiliki beragam dan tiap-tiap bentuk tersebut berbeda-beda tergantung dari daerah tersebut. Budaya-budaya tersebut tentunya memiliki karakteristik tersendiri dan dapat diintegrasikan dengan pembelajaran sains.

Konsep biologi yang terintegrasi dengan budaya local yang ada di wilayah Ciayumajakuning yang telah dikembangkan dalam penelitian mahasiswa Tadris IPA Jurusan Biologi mencakup konsep Spermathopyta, Kingdom Plantae, Reproduksi Manusia, Ekosistem, Pencemaran Lingkungan, dan Biodiversitas (Keanekaragaman Hayati). Masih banyak konsep-konsep Biologi yang belum tergalikan untuk dilakukan penelitian mahasiswa jurusan TIPA Biologi terkait pembelajaran biologi berbasis sains budaya local. Untuk menentukan konsep-konsep yang dikembangkan dalam pembelajaran diperlukan analisis konsep untuk merencanakan urutan pembelajaran konsep, tingkat-tingkat pencapaian konsep yang diharapkan dan dikuasai siswa serta menentukan metode dan pendekatan pembelajaran.

I. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan yaitu :

1. Implementasi pembelajaran biologi berbasis sains budaya local di wilayah Ciayumajakuning menggunakan 5 tahapan aktivitas meliputi 1) kegiatan awal, 2) eksplorasi (fase penyelidikan dari berbagai perspektif), 3) fase elaborasi, 4) konfirmasi, dan 5) kegiatan akhir.
2. Budaya local yang diintegrasikan dalam pembelajaran biologi berbasis sains budaya local terdiri dari delapan yaitu Sintren, Nadran, Ngarot, Batik, Ngarembet, Ngaseup, Situs Balong Sumber, dan Mapag Dewi Sri. Masih banyak budaya local di wilayah Ciayumajakuning yang bisa diintegrasikan dalam pembelajaran biologi.
3. Konsep Biologi yang diintegrasikan pada pembelajaran biologi berbasis sains budaya local meliputi konsep Spermathopyta, Kingdom Plantae, Reproduksi Manusia, Biodiversitas, Pencemaran Lingkungan, dan Ekosistem. Masih banyak konsep-konsep Biologi yang bias dikembangkan pada penelitian pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal.
4. Implementasi pembelajaran biologi berbasis sains budaya local di wilayah Ciayumajakuning mendapat respon positif dari siswa dengan kriteria kuat 36,57% dan sangat kuat 62,57%.

DAFTAR PUSTAKA

Ade Idrus Hariri. (2016). *Penerapan Pembelajaran Berbasis Sains Budaya Lokal Ngaseup Pada Konsep Sistem Reproduksi Manusia Untuk Meningkatkan Keterampilan*

Berpikir Kritis Siswa Kelas Xi Sman 1 Maja. Skripsi. IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Tidak diterbitkan.

Angga Permana. (2016). *Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Lokal Melalui Budaya Mapag Sri Pada Sub Pokok Bahasan Spermatophyta Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Juntinyuat*. Skripsi. IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Tidak diterbitkan.

Aryono. (2013). *Penerapan Pembelajaran Berbasis Sains Budaya Lokal Ngarambet Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Konsep Ekosistem Di Kelas X Sma Negeri 1 Cilimus Kuningan*. Skripsi. IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Tidak diterbitkan.

Arthur, L.Costa. (1988). *Developing Minds (A Reseource Book for Teaching Thinking)*. Alexandria : association for supervision and curriculum development.

Erman. Har. (2013). *Karakter Budaya Sains Asli dan Karakter Budaya Sains Modern pada Pelajar Sekolah Menengah Atas di Sumatera Barat, Indonesia*. SOSIOHUMANIKA: Jurnal Pendidikan Sains Sosial dan Kemanusiaan. dalam [http:// sce6937-01.fsu.edu/erman.html](http://sce6937-01.fsu.edu/erman.html) [diakses di Cirebon, Indonesia: 10 Agustus 2013].

Fatihatur Rizqy. (2016). *Penerapan Pembelajaran Berbasis Sains Budaya Lokal Nadran Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Sub-Pokok Bahasan Tumbuhan Berbiji Kelas X Di SMAN 1 Suranenggala*. Skripsi. IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Tidak diterbitkan.

Fatihatul Qolbi. (2016). *Penerapan Pembelajaran Berbasis Sains Budaya Lokal Ngarot Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Konsep Plantae*. Skripsi. IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Tidak diterbitkan.

H.A.R Tilaar. (2009). *Pendidikan kebudayaan dan masyarakat madani Indonesia*. Bandung : Rosda Karya Made pidarta. 2009.Landasan Kependidikan. Jakarta : PT Rineka Cipta.

Hardoyono,F. (2007). *Tinjauan aspek budaya pada pembelajaran IPA, pentingnya pngembangan kurikulum IPA berbasis kebudayaan local*. Purwerto: STAIN Purwekerto.

Juita Ratna Sari. (2015). *Penerapan Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Budaya Lokal Kesenian Sintren Pada Konsep Spermatophyta Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sman 1 Ciwaringin*. Skripsi. IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Tidak diterbitkan.

Michell. et al. (2008). *Learning Indigenous Science from Place : Research Study Examining Indigenous-Based Science Perspectives in Saskatchewan First Nations and Métis Community Contexts*. Canada : Aboriginal Education Research Centre Room 1212, College of Education University of Saskatchewan 28 Campus Drive Saskatoon. [http:// sce6938-01.fsu.edu/ogawa.html](http://sce6938-01.fsu.edu/ogawa.html) [diakses di Cirebon, Indonesia: 10 Agustus 2013].

- Nurlaelawati. (2016). *Penerapan Pembelajaran Berbasis Budaya Lokal Situs Balong Sumber Pada Konsep Keanekaragaman Hayati Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Di Kelas X Man Cirebon 1*. Skripsi. IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Tidak diterbitkan.
- Ogawa, M. (2002). "Science as the Culture of Scientist: How to Cope with Scientism?" dalam [http:// sce6938-01.fsu.edu/ogawa.html](http://sce6938-01.fsu.edu/ogawa.html) [diakses di Cirebon, Indonesia: 10 Agustus 2013].
- Okebukola, P.A.O. (1986). *Influenced of Preferred Learning Styles on Cooperative Learning in Science*", dalam Science Education, dalam Handoyo Fajar 2007. Tinjauan aspek budaya pada pembelajaran IPA, pentingnya pengembangan kurikulum IPA berbasis kebudayaan lokal. Purwokerto : STAIN Purwokerto
- Poedjiadi,Anna. (2007). *Sains Teknologi Masyarakat*. Bandung: PT.Remaja Rosda Karya.
- Reece, Michael. (2008). *Biologi Edisi 5 Jilid 1*. Jakarta : Erlangga
- Riduwan. (2011). *Dasar-dasar statistic*. Bandung: Alfabeta.
- Saliman, (,.,.,.,.). *Penerapan Pembelajaran Berbasis Budaya Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Pembelajaran Pada matakuliah Strategi Pembelajaran*, UNY
- Snively, G. & J. Corsiglia. (2001). "Discovering Indigenous Science: Implications for Science Education" dalam Science Education, Vol.85(1), hlm.7-34. . dalam [http:// sce6737-01.fsu.edu/erman.html](http://sce6737-01.fsu.edu/erman.html) [diakses di Cirebon, Indonesia: 10 Agustus 2013].
- Sofi Alif Fadillah. (2015). *Penerapan Pembelajaran Berbasis Sains Keunggulan Lokal Kerajinan Batik Trusmi Pada Konsep Bahasan Pencemaran Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Di Man 1 Cirebon*. Skripsi. IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Tidak diterbitkan.
- Sugiyono.2009.*Metode Penelitian kuantitatif dan kualitatif*. Bandung: Alfhbeta.
- Sulfikar, Amir. (2009). "Menjelajahi Sains Lewat Dunia Sosial" dalam surat kabar KOMPAS. Jakarta: 21 dalam [http:// sce6938-01.fsu.edu/slfkr.html](http://sce6938-01.fsu.edu/slfkr.html) [diakses di Cirebon, Indonesia: 10 Agustus 2013].
- Suastra, I Wayan dan Ketut Tika. (2008). *Efektivitas Model Pembelajaran Sains Berbasis Budaya Lokal untuk Mengembangkan Kompetensi Dasar Sains dan Nilai Kearifan Lokal di SMP*. Bali: Fakultas FMIPA Universitas Pendidikan Ganesha.www.undiksha.ac.id/images/img_item/1208.pdf [24 Desember 2012].
- Suastra, I Wayan. (2011). *Efektivitas model pembelajaran berbasis Sains Budaya Lokal untuk mengembangkan kompetensi dasar sains dan nilai kearifan lokal di SMP*. Lembaga penelitian Undiksha. [diakses di Cirebon, Indonesia: 10 Agustus 2013].
- Suastra, I Wayan. (2005). *Merekonstruksi Sains Asli (Indigenous Science) Dalam Rangka Mengembangkan Pendidikan Sains Berbasis Budaya Lokal di Sekolah (Studi Etnosains pada Masyarakat Penglipuran Bali)*. Disertasi. Tidak Dipublikasikan.

Wahyu.(2009). *Kerifan Local Petani Dayak Bakumpai Dalam Pengelolaan Padi Di Lahan Rawa Pasang Surut Kabupaten Barito Kuala*. Banjarmasin: Universitas Lambung Mangkurat.

**KEPUTUSAN REKTOR
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI CIREBON**

Nomor : 1344.A /In.08/R/IL.01/06/2017

**TENTANG
PENERIMA BIAYA PELAKSANAAN KEGIATAN PENELITIAN KOLABORATIF REGULER BAGI DOSEN DAN MAHASISWA
DI LINGKUNGAN INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI CIREBON
TAHUN 2017**

**DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
REKTOR IAIN SYEKH NURJATI CIREBON**

- Menimbang** :
- a. bahwa dalam rangka pelaksanaan Peraturan Menteri Agama Nomor 55 Tahun 2014 tentang Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat yang bertujuan meningkatkan produktivitas dan kualitas penelitian serta pengabdian masyarakat sesuai dengan semangat tri dharma perguruan tinggi;
 - b. bahwa dalam rangka memperkuat eksistensi Pusat Penelitian dan Penerbitan pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas penelitian serta pengabdian kepada masyarakat bagi dosen di lingkungan IAIN Syekh Nurjati Cirebon;
 - c. bahwa berdasarkan huruf a dan b di atas, serta hasil seleksi proposal penelitian, perlu ditetapkan Penerima Biaya Pelaksanaan Kegiatan Penelitian Kolaboratif Reguler bagi Dosen dan Mahasiswa di Lingkungan IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun 2017 melalui Keputusan Rektor;
 - d. bahwa mereka yang namanya tercantum dalam daftar lampiran Keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat dalam seleksi administratif dan kualifikasi akademik dalam seminar proposal Penelitian.
- Mengingat** :
1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 84);
 2. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);
 3. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
 4. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
 5. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen;
 6. Peraturan Pemerintah Nomor 04 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
 7. Peraturan Menteri Keuangan Nomor: 190/PMK.05/2012 tentang Tata Cara Pembayaran dalam Rangka Pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara;
 8. Peraturan Menteri Agama Nomor 11 Tahun 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja IAIN Syekh Nurjati Cirebon;
 9. Peraturan Menteri Agama Nomor 36 Tahun 2014 tentang Statuta Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon;
 10. Peraturan Menteri Agama Nomor 55 Tahun 2014 tentang Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat pada Perguruan Tinggi Keagamaan;
 11. Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 33/PMK.02/2016 tentang Standar Biaya Masukan Tahun Anggaran 2017;
 12. Surat Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 025.04.2.423532/2017 tanggal 07 Desember 2016 tentang Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2017.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan** : Keputusan Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon tentang Penerima Biaya Pelaksanaan Kegiatan Penelitian Kolaboratif Reguler bagi Dosen dan Mahasiswa di Lingkungan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon Tahun 2017.
- PERTAMA** : Menetapkan Penerima Biaya Pelaksanaan Kegiatan Penelitian Kolaboratif Reguler bagi Dosen dan Mahasiswa di Lingkungan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon Tahun 2017 dan judul penelitiannya sebagaimana tersebut pada kolom 2 (dua) dan 3 (tiga) Lampiran Keputusan ini;
- KEDUA** : Penerima Biaya Pelaksanaan Kegiatan Penelitian Kolaboratif Reguler bagi Dosen dan Mahasiswa di Lingkungan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon Tahun 2017 telah diseleksi secara substantif melalui mekanisme yang telah ditetapkan oleh Pusat Penelitian dan Penerbitan pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) IAIN Syekh Nurjati Cirebon;
- KETIGA** : Penerima Biaya Pelaksanaan Kegiatan Penelitian Kolaboratif Reguler bagi Dosen dan Mahasiswa di Lingkungan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon Tahun 2017 akan mendapatkan dana penelitian dari DIPA IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2017 dan diharuskan membuat laporan hasil penelitian dan laporan keuangan sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan oleh Pusat Penelitian dan Penerbitan pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M);
- KEEMPAT** : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapan Keputusan ini;

Kutipan Keputusan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dilindahkan dan dilaksanakan sebagaimana mestinya.



Ditetapkan di : Cirebon
Pada tanggal : 07 Juni 2017
Rektor,

Dr. H. Sumanta, M.Ag
NIP. 19660516-199303-1-004

TEMBUSAN:

1. Kepala Badan Pemeriksa Keuangan RI di Jakarta;
2. Sekretaris Jenderal Kementerian Agama RI.
u.p. Kepala Biro Keuangan dan BMN di Jakarta;
3. Inspektur Jenderal Kementerian Agama RI di Jakarta;
4. Direktur Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI di Jakarta;
5. Kepala Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan di Bandung;
6. Kepala Kantor Pelayanan dan Perbendaharaan Negara di Cirebon;
7. Pejabat yang berwenang.

Lampiran : Keputusan Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon

Nomor : 1344.A /In.08/R/TL.01/05/2017

Tanggal : 07 Juni 2017

TENTANG

**PENERIMA BIAYA PELAKSANAAN KEGIATAN PENELITIAN KOLABORATIF REGULER BAGI DOSEN DAN MAHASISWA
DI LINGKUNGAN INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI CIREBON
TAHUN 2017**

No.	Nama	Judul
1	2	3
1.	Ketua : Farouk Imam Arrasyid, M.Pd.I., M.Pd. Anggota : 1. Drs. Tohidin, M.Pd. 2. Naelul Rohmah 3. Dinoer	Uji Ahli dan Uji Coba Terbatas Model Pembelajaran Berbasis Riset di Jurusan Tadris Bahasa Inggris IAIN Syekh Nurjati Cirebon
2.	Ketua : Dr. Hj. Yunita, M.Pd Anggota : 1. Dr. Kartimi, M.Pd. 2. Annisa Aulia Ruhimat 3. Jumar	Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Budaya Lokal di Wilayah Clayumajakuning
3.	Ketua : Dr. Asep Kurniawan, M.Ag. Anggota : 1. Dr. H. Ahmad Fauzi, M.Pd. 2. Neila Nur Zuhrifillah 2. Hasanatun Nadia	Manajemen Pendidikan Karakter Berdasarkan Nilai-nilai Islam di Sekolah Dasar se-Jawa Barat
4.	Ketua : Dr. H. Moh. Masnun, M.Pd. Anggota : 1. Syibli Maufur, M.Pd. 2. Yaya Kiswaya 3. Gina Alusihana	Respon <i>Stakeholders</i> terhadap Kurikulum Berbasis Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) Jurusan PGMI Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun 2017
5.	Ketua : Naila Farah, M.Ag. Anggota : 1. Drs. Abd. Basit, M.Ag. 2. Intan Fitriya 3. Uripa	Nilai-nilai Filosofis dalam Tradisi <i>Rajaban</i> di Kesultanan Kanoman Cirebon
6.	Ketua : Muhammad Maimun, M.A., M.Si. Anggota : 1. Ahmad Faqih Hasyim, M.Ag. 2. Riri Rizqiyatul Falah 3. Sandra Lestari	Metode Problem Based Learning dengan Tema Banjir dalam Pembelajaran Geografi di MA Kabupaten Cirebon
7.	Ketua : Euis Puspitasari, M.Pd. Anggota : 1. Dr. Ratna Puspitasari, M.Pd. 2. Lustianti 3. Aan Subagya	Analisis Pendidikan Kritis Terhadap Kearifan Lokal pada Pembelajaran IPS di MTS Gunung Jati Kabupaten Cirebon
8.	Ketua : H. Aan Mohamad Burhanudin, MA. Anggota : 1. Babay Barmawi, M.Si. 2. Fifi Novianti 3. Siti Nuraina	Implementasi <i>Islamic Parenting</i> dalam Membentuk Karakter Anak Usia Dini di RA At-Taqwa Kota Cirebon
9.	Ketua : Tato Nuryanto, M.Pd. Anggota : 1. Itarjstanti, MA. 2. Ayu Fauziyah 3. Hikmah Ussatun Ummi	Penerapan Model <i>Role Playing</i> untuk Meningkatkan Keterampilan Bermain Drama Mahasiswa Tadris Bahasa FITK IAIN Syekh Nurjati Cirebon
10.	Ketua : Dra. Hj. Isnin Agustin A., MA. Anggota : 1. Dr. H. Saifuddin, M.Ag. 2. Nada Ikrima 3. Ayu Luhanarki	Pengelolaan Pembelajaran Al-Quran di RA (Studi Kasus Pengguna Metode <i>Qiraati</i> di Kabupaten Cirebon)
11.	Ketua : Dr. Edi Prio Baskoro, M.Pd. Anggota : 1. Hadi Kusmanto, M.Si. 2. Wina Aryani 3. Dika Dani Septiati	Pemanfaatan <i>Big Data Analytics</i> pada Perguruan Tinggi
12.	Ketua : Azz Syafrudin Syafrawi, MA. Anggota : 1. Nanin Sumiarni, S.Pd.I., M.Ag. 2. Dwi Ayu Nurkania 3. Mukhammad Salman Aljihadi	Efektivitas Pembelajaran Menyimak dan Berbicara untuk Pemula (<i>Maharat al-Istima' wa al-Kalam li al-Mubtadiin</i>) Berbasis KKNI pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Bahasa Arab IAIN Syekh Nurjati Cirebon

**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN KOLABORATIF**

**ANALISIS KETERAMPILAN BERPKIR KRITIS SISWA SMA PADA
PEMBELAJARAN BIOLOGI BERBASIS SAINS BUDAYA LOKAL DI WILAYAH
CIAYUMAJAKUNING**



Oleh :

DR. YUNITA, MPd	(NIP. 195806011982032005)
DR. KARTIMI, M.Pd	(NIP. 19680514 1993012001)
ANNISA AULIA RUHIMAT	(NIM 1608106091)
JUMAR	(NIM 1608106085)

**JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
IAIN SYEKH NURJATI CIREBON**

2017

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Penelitian : Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA Pada Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Budaya Lokal Di Wilayah Ciayumajakuning
2. Kategori Penelitian : Kolaboratif
3. Peneliti/Ketua Peneliti
- a. Nama Lengkap : Dr. Yunita, M.Pd.
 - b. Jenis Kelamin : Perempuan
 - c. NIDN : 2001065801
 - d. Disiplin Ilmu : Pendidikan Kimia
 - e. Pangkat/Golongan : Pembina/IV b
 - f. Jabatan : Lektor Kepala
 - g. Fakultas/Jurusan : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/Tadris IPA Biologi
 - h. Alamat : Jl Perjuangan ByPass Kota Cirebon
 - i. Telpon/Faks/E-mail : 081223422770099 / yunita@yahoo.co.id
 - j. Alamat Rumah : Jl. Pelanduk No 39 Bandung
4. Jumlah Anggota Peneliti : 3 orang
- Nama Anggota :
- 1. Dr. Kartimi, MPd
 - 2. Annisa Aulia Ruhimat
 - 3. Jumar
5. Lokasi Penelitian : Jurusan TIPA Biologi
6. Jangka Waktu : Juli- November 2017
7. Jumlah Biaya Penelitian : Rp. 11.500.000

Cirebon, Desember 2017


Mengetahui
Ketua Jurusan



Dr. Kartimi, M.Pd
NIP. 196805141993012001



Peneliti



Dr. Yunita, M.Pd.
NIP 196805141993012001

Kepala LP2M IAIN



Dr. H. Bambang Yuniarto, MSi
NIP. 196306181996031001



LEMBAR OTENTITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : Dr. Yunita, MPd

NIDN : 2001065801

UNIT KERJA : FITK-IAIN SYEKH NURJATI CIREBON

Dengan ini menyatakan bahwa saya mengajukan proposal penelitian DIPA IAIN Syekh Nurjati Cirebon dengan judul “Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA Pada Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Budaya Lokal Di Wilayah Ciayumajakuning”

Proposal tersebut diatas belum pernah dibiayai dan tidak sedang diajukan untuk dibiayai oleh instansi lain. Saya bersedia menjadi peneliti dan meluangkan waktu selama tujuh bulan dalam penelitian yang saya usulkan tersebut di atas.

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah saya terima ke LP2M. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Cirebon, 2017

Yang membuat pernyataan

Dr. Yunita, MPd

NIP. 195806011982032005

ABSTRAK

ANALISIS KETERAMPILAN BERPKIR KRITIS SISWA SMA PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI BERBASIS SAINS BUDAYA LOKAL DI WILAYAH CIAYUMAJAKUNING

Yunita, Kartimi, Annisa Aulia Ruhimat, Jumar

Jurusan Tadris IPA Biologi sebagai jurusan yang memiliki visi menghasilkan sarjana Tadris IPA Biologi yang Islami, profesional dan kompetitif pada era global selayaknya mengembangkan sains budaya lokal sebagai salah satu wilayah kajian penelitian mahasiswa dalam rangka menghasilkan lulusan yang melek sains dan sadar budaya. Pemanfaatan budaya lokal dalam pembelajaran merupakan salah satu bentuk perancangan pembelajaran yang kreatif untuk menghasilkan pembelajaran yang bermakna secara kontekstual. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “ Bagaimanakah Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Kimia SMA Pada Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Budaya Lokal di Wilayah Ciayumajakuning”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis : 1) Perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa SMA yang menerapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya local antar wilayah di Ciayumajakuning 2) Perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa SMA yang menggunakan pembelajaran biologi berbasis sains budaya local di wilayah Ciayumajakuning. Penelitian ini dilakukan di jurusan Tadris IPA Biologi IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMA yang berada di wilayah Ciayumajakuning sebanyak 3000 siswa dan sampel sebanyak 602 siswa. Sampel diambil dengan cara random sampling. Desain penelitian menggunakan penelitian kuantitatif Teknik pengumpulan data menggunakan studi dokumentasi dan tes. Hasil penelitian menunjukkan 1) terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis yang signifikan antara siswa SMA yang menerapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya local dengan yang tidak menerapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya local antar wilayah di Ciayumajakuning, 2) terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis yang signifikan antara siswa SMA yang menerapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya local dengan yang tidak menerapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya local di wilayah Ciayumajakuning

Key Word : Keterampilan berpikir kritis, Pembelajaran biologi, sains budaya lokal, Ciayumajakuning

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, kesempatan, rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan judul “ANALISIS KETERAMPILAN BERPKIR KRITIS SISWA SMA PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI BERBASIS SAINS BUDAYA LOKAL DI WILAYAH CIAYUMAJAKUNING”.

Penelitian ini di susun sebagai upaya mengembangkan profesioanalisme penulis dalam bidang akademik terkait Tri Dharma Perguruan Tinggi yang salah satunya adalah meningkatkan kemampuan dalam penelitian.

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Kepala Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) IAIN Syekh Nurjati Cirebon, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian kolaboratif ini dalam penelitian DIPA tahun 2017. Tidak lupa diucapkan terimakasih sampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penelitian ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penelitian ini. Untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan oleh penulis dalam kesempurnaan dan perbaikan penulisan penelitian ini. Tak ada gading yang tak retak.

Harapan penulis, hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi seluruh civitas akademika kampus IAIN Syekh Nurjati Cirebon dan khususnya bagi jurusan Tadris IPA Biologi.

Cirebon, 30 November 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
LEMBAR OTENTITAS	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR LAMPIRAN	
BAB I PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG MASALAH	1
B. IDENTIFIKASI MASALAH.....	5
C. PEMBATAAN MASALAH.....	6
D. DEFINISI OPERASIONAL.....	6
E. RUMUSAN MASALAH	7
F. TUJUAN PENELITIAN	8
G. MANFAAT PENELITIAN	8
H. PENELITIAN TERDAHULU	9
I. KERANGKA BERPIKIR.....	10
BAB II TINJAUAN TEORI	12
A. HAKEKAT PEMBELAJARAN SAINS BUDAYA LOKAL.....	11
B. PENERAPAN PEMBELAJARAN BIOLOGI BERBASIS SAINS BUDAYA LOKAL.....	14
C. KELEBIHAN DAN KEKURANGAN PEMBELAJARAN BERBASIS SAINS BUDAYA LOKAL.....	12
D. RAGAM BUDAYA LOKAL DI WILAYAH CIAYUMAJAKUNING	15
E. HAKEKAT BERPIKIR.....	29
F. BERPIKIR KRITIS DAN KOMPONEN KOMPONENNYA.....	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	36
A. WAKTU DAN PELITIAN	36
B. POPULASI DAN SAMPEL	36
C. DESAINE PENELITIAN	36
D. TEKNIK PENGUMPULAN DATA.....	37
E. TEKNIK ANALISIS DATA	37

F. PROSEDUR PENELITIAN.....	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	45
A. HASIL PENELITIAN	45
1. PERBEDAAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS MASING- MASING SEKOLAH DIWILAYAH CIAYUMAJAKUNING.....	45
2. PERBEDAAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL PER WILAYAH DI CIAYUMAJAKUNING.....	76
3. PERBEDAAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL ANTAR WILAYAH DI CIAYUMAJAKUNING.....	82
4. PERBEDAAN PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS EKSPERIMEN DAN KONTROL DI WILAYAH CIAYUMAJAKUNING	83
B. PEMBAHASAN	86
 BAB V KESIMPULAN	 88
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN	

BAB 1
ANALISIS KETERAMPILAN BERPKIR KRITIS SISWA SMA PADA
PEMBELAJARAN BIOLOGI BERBASIS SAINS BUDAYA LOKAL
DI WILAYAH CIAYUMAJAKUNING

A. LATAR BELAKANG

Wilayah Ciayumajakuning memiliki kekayaan budaya yang beragam, seperti Nadran, Sintren, Mapag Sri, Ngarot, Panjang Jimat, Batik, Seren Taun, Memitu, Situs Balong Sumber, Goa Sunyaragi, Situs Gunung Jati, dan masih banyak lagi. Budaya-budaya tersebut bila dikaji secara ilmiah memiliki keterkaitan yang sangat erat dengan konsep sains. Budaya lokal dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran Biologi yang bersifat kontekstual, bermakna dan melatih keterampilan berpikir kritis siswa. Model pengintegrasian budaya lokal dalam pembelajaran Biologi dapat memperkaya budaya lokal tersebut yang pada gilirannya juga dapat mengembangkan dan mengukuhkan budaya nasional yang merupakan puncak-puncak budaya lokal dan budaya etnis yang berkembang (Dikti, 2004).

Pembelajaran berbasis sains budaya lokal merupakan sebuah inovasi pembelajaran yang memadukan kebudayaan-kebudayaan yang berkembang di masyarakat setempat dengan kurikulum sekolah sehingga dapat menghasilkan pembelajaran yang kontekstual. Pembelajaran yang bersifat kontekstual menekankan siswa terlibat secara penuh dalam proses pembelajaran untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk menerapkannya dalam kehidupan.

Jurusan Tadris IPA Biologi sebagai jurusan yang memiliki visi menghasilkan sarjana Tadris IPA Biologi yang Islami, profesional dan kompetitif pada era global selanjutnya mengembangkan sains budaya lokal sebagai salah satu wilayah kajian penelitian mahasiswa dalam rangka menghasilkan lulusan yang melek sains dan sadar budaya. Sebagai implementasi kebijakan tersebut beberapa mahasiswa jurusan Tadris IPA Biologi telah melakukan penelitian pembelajaran berbasis sains budaya lokal sebagai tugas akhir salah satu syarat kelulusan S1 sejak tahun 2012 sampai saat ini.

Pemanfaatan budaya lokal dalam pembelajaran merupakan salah satu bentuk perancangan pembelajaran yang kreatif untuk menghasilkan pembelajaran yang bermakna secara kontekstual. Proses pembelajaran di kelas harus menggunakan pendekatan budaya yaitu dengan cara mengaitkan materi yang dipelajari dengan konsep yang berasal dari budaya lokal di mana siswa berada, melalui pengembangan

konsep budaya lokal dalam proses pembelajaran, maka pembelajaran akan lebih mudah dipahami dan diterima siswa. Sutarno (2004) menyatakan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis budaya dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menciptakan makna dan mencapai pemahaman terpadu atas informasi keilmuan yang diperolehnya, serta penerapan informasi keilmuan tersebut dalam konteks permasalahan komunitas budayanya.

Budaya dengan pendidikan memiliki keterkaitan yang tidak dapat dipisahkan, karena budaya merupakan proses dan hasil pendidikan, sedangkan pendidikan merupakan unsur dari budaya. Kedua hal tersebut memiliki wilayah dan konsep yang berbeda tetapi secara praktis keberadaannya saling terkait satu sama lain. Sedangkan budaya dan pembelajaran adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan, karena budaya memiliki kontribusi yang besar dalam proses pembelajaran. Jika pembelajaran sains disekolah tidak memperhatikan budaya pelajar, maka konsekuensinya pelajar akan menolak atau menerima hanya sebagian konsep-konsep sains yang dikembangkan dalam pembelajaran. Pemanfaatan budaya lokal dalam pembelajaran merupakan salah satu bentuk perancangan pembelajaran yang kreatif untuk menghasilkan pembelajaran yang bermakna secara kontekstual. Proses pembelajaran dikelas harus menggunakan pendekatan budaya yaitu dengan cara mengaitkan materi yang dipelajari dengan konsep yang berasal dari budaya lokal dimana siswa berada, melalui konsep budaya lokal dalam proses pembelajaran. Maka pembelajaran akan lebih dipahami dan lebih diterima siswa, (Sudjadi dkk, 2007).

Pembelajaran berbasis sains budaya lokal diatur pula dalam Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 Bab XIV Pasal 50 ayat 5 menegaskan bahwa pemerintah kabupaten / kota mengelola pendidikan dasar dan menengah, serta satuan pendidikan yang berbasis pendidikan lokal. Selain itu, Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 Tahun 2005 Bab III Pasal 14 Ayat 1 menyatakan bahwa kurikulum SMP/MTs/SMPLB atau bentuk lain yang sederajat, dapat memasukkan pendidikan berbasis budaya lokal.

Pendidikan sains diharuskan mampu membuat siswa menjadi lebih tanggap dan mampu mengkritisi fenomena yang terjadi dalam kehidupan bermasyarakat. Pendidikan sains diharapkan mampu menanamkan nilai-nilai serta menumbuhkan peranan pendidikan nilai disekolah. Pembelajaran berbasis sains budaya lokal tidak membawa siswa untuk berpikir mistik tentang mitos melainkan sangat bermanfaat bagi pemaknaan proses dan keterampilan berpikir kritis, karena peserta didik mendapatkan pengalaman belajar yang kontekstual dan bahan apersepsi untuk memahami konsep ilmu pengetahuan dalam budaya lokal yang dimiliki.

Pembelajaran sains khususnya pada pembelajaran biologi di sekolah-sekolah sejauh ini belum memanfaatkan secara maksimal potensi-potensi sumber daya alam, kebudayaan, dan sebagainya yang terdapat disekitarnya. Hal ini disayangkan mengingat biologi merupakan ilmu yang mempelajari kehidupan yaitu meliputi makhluk hidup dan lingkungannya. Pembelajaran IPA atau sains dalam proses pembelajaran di lembaga pendidikan formal sebaiknya memperhatikan konsep yang telah tertanam dalam diri siswa yang telah diperoleh sejak dini dari lingkungannya. Pembelajaran sains di sekolah sebaiknya juga merujuk kepada hal-hal ataupun fenomena-fenomena yang kerap dijumpai siswa dalam kehidupannya sehari-hari, sehingga pengetahuan yang diperoleh siswa dari lembaga pendidikan formal sejalan dengan pengetahuan yang diperoleh siswa secara nyata dalam kehidupannya.

Kualitas pendidikan sains di Indonesia yang rendah dapat diduga karena kurang diperhatikannya lingkungan sosial budaya siswa. Pendidikan cenderung menjadi sarana stratifikasi sosial dan sistem persekolahan yang hanya mentransfer kepada siswa apa yang disebut sebagai *dead knowledge*, yaitu pengetahuan yang terlalu berpusat pada buku/sikap harfiah (*textbookish*). Sadia dan Suastra *dalam* Suastra (2005) menyatakan bahwa sebagian besar (90%) tujuan pembelajaran sains di sekolah diarahkan pada pencapaian pengetahuan sains (produk sains) dan sisanya diarahkan pada pengembangan keterampilan proses dan sikap serta nilai.

Pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal digunakan sebagai pembelajaran yang diharapkan mampu mengatasi berbagai bentuk masalah yang dihadapi dalam pembelajaran. Penggunaan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal diharapkan dapat memberikan motivasi belajar siswa karena pembelajaran ini sangat bermakna dan diharapkan pula dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa khususnya.

Berpikir kritis adalah berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pada pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dilakukan. Kemampuan berpikir kritis sangat ditentukan oleh banyak faktor, terutama struktur berpikir seseorang. Kemampuan berpikir kritis ini sangat diperlukan oleh para peserta didik karena pada setiap kesempatan mereka akan memutuskan berbagai persoalan, baik yang berkaitan dengan bidang keilmuannya maupun permasalahan sosial.

Keterampilan berpikir kritis menjadi salah satu kunci utama dalam memahami dan memaknai sains budaya lokal. Pemahaman dan pemaknaan budaya lokal terhadap keterkaitannya dengan konsep-konsep ilmiah diperlukan keterampilan berpikir kritis yang memadai dalam menciptakan makna dan mencapai pemahaman terpadu atas informasi

keilmuan yang diperolehnya, serta penerapan informasi keilmuan tersebut dalam konteks permasalahan komunitas budayanya.

Keterampilan berpikir membekali peserta didik dalam menganalisa setiap permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, mengkritisi permasalahan tersebut dengan nalar yang digunakan dalam mengambil keputusan yang baik. Kuswana (2013) menyatakan bahwa dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis yang kuat memungkinkan siswa untuk mengevaluasi argumen, dan layak untuk penerimaan berdasarkan pikirannya. Berpikir kritis perlu ditingkatkan karena tujuan dari berpikir kritis yaitu untuk mencapai pemahaman yang mendalam. Pemahaman yang mendalam membuat siswa mengerti maksud dibalik sebuah fenomena alam. Oleh sebab itu, keterampilan berpikir kritis siswa harus dikembangkan melalui pembelajaran agar siswa tidak hanya melek pengetahuan tapi juga mampu menerapkan setiap pengetahuannya untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Studi menunjukkan bahwa di sebagian besar sekolah, peserta didik tidak memiliki tantangan intelektual kritis dengan program mereka dan tidak didukung untuk meningkatkan dan mengembangkan keterampilan penalaran konseptual mereka (Rahmah, dkk, 2015). Perkembangan potensi otak siswa akan menentukan kemampuan berpikir kritis siswa tersebut. Daya serap siswa terhadap mata pelajaran yang rendah menyebabkan kemampuan berpikir kritis siswa tersebut juga rendah, akibatnya proses mengambil keputusan untuk memecahkan masalah dengan menganalisis dan menginterpretasikan data pun masih rendah. Siswa yang berpikir kritis mampu memecahkan masalah ketika berhadapan dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang memerlukan penerapan sains (Mulyati, dkk, 2015).

Penelitian terkait Pembelajaran Biologi berbasis sains budaya lokal telah diimplementasikan mahasiswa Jurusan Tadris IPA Biologi IAIN Syekh Nurjati selama lima tahun di wilayah Ciayumajakuning. Sebagai peningkatan akuntabilitas penelitian-penelitian mahasiswa maka jurusan perlu melakukan penelitian terkait hasil karya skripsi yang telah dilakukan mahasiswa selama lima tahun. Penelitian ini dilakukan secara berjenjang. Penelitian terdahulu yang telah dilakukan Kartimi (2016) dengan judul Analisis Implementasi Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Budaya Lokal Pada Penelitian Mahasiswa Jurusan Tadris IPA Biologi Di Wilayah Ciayumajakuning telah mengkaji : 1) Keterlaksanaan implementasi pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal di wilayah Ciayumajakuning, 2) Budaya lokal Ciayumajakuning yang diintegrasikan dalam pembelajaran biologi, 3) Konsep Biologi yang diintegrasikan dengan budaya lokal

Ciayumajakuning pada pembelajaran biologi dan 4) Respon siswa terhadap implementasi pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal di wilayah Ciayumajakuning. Sebagai tindak lanjut penelitian terdahulu maka pada tahun 2017 perlu dilakukan penelitian yang mengkaji analisis keterampilan berpikir kritis siswa SMA pada pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal di wilayah Ciayumajakuning.

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA Pada Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Budaya Lokal Di Wilayah Ciayumajakuning”. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis keterampilan berpikir kritis siswa yang menerapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal di wilayah Ciayumajakuning sebagai database pemetaan roadmap penelitian jurusan. Hasil-hasil penelitian kolaboratif yang telah dilakukan jurusan TIPA Biologi berkaitan dengan budaya, konsep, model, dan evaluasi pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal dapat dijadikan sebagai dasar penyusunan pengembangan program pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal di wilayah Ciayumajakuning.

B. IDENTIFIKASI MASALAH

1. Wilayah Ciayumajakuning memiliki kekayaan budayalokal yang beragam yang bisa diintegrasikan ke dalam pembelajaran Biologi. Budaya lokal tersebut memiliki nilai-nilai kearifan lokal yang sangat erat kaitannya dengan konsep sains (biologi) yang perlu dikaji dan dianalisis secara ilmiah.
2. Jurusan Tadris IPA Biologi mengembangkan wilayah kajian penelitian pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal mendapat apresiasi yang cukup besar dari mahasiswa sesuai dengan peminatannya sebagai bahan kajian penelitian skripsi.
3. Banyaknya konsep-konsep biologi yang dapat mengakomodir sains budaya lokal tetapi belum diteliti oleh mahasiswa sehingga perlu dianalisis dan dipetakan oleh Jurusan Tadris IPA Biologi sebagai bahan kajian penelitian mahasiswa.
4. Pembelajaran sains di sekolah kurang memperhatikan keunggulan lokal yang ada di masyarakat, karena keterbatasan guru dalam mengaitkan konsep, proses dan konteks, sehingga pemahaman siswa tentang fenomena alam menjadi tidak bermakna.
5. Penelitian pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal telah diimplementasikan mahasiswa jurusan TIPA Biologi selama lima tahun sejak 2012 tetapi belum dilakukan analisis keterampilan berpikir kritis siswa SMA pada pembelajaran biologi berbasis

sains budaya lokal di wilayah Ciayumajakuning.

6. Kurangnya pengetahuan dan pemahaman peserta didik terhadap sains budaya lokal daerahnya.
7. Siswa kurang mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis.

C. PEMBATASAN MASALAH

1. Keterampilan berpikir kritis yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah menurut indikator Ennis (1998) dan Fisher (2009).
2. Pembelajaran Biologi berbasis sains budaya lokal diimplementasikan oleh mahasiswa semester VIII jurusan Tadris IPA Biologi sebagai tugas akhir penyelesaian Sarjana S-1 dalam bentuk skripsi yang diteliti mahasiswa sejak tahun ajaran 2012 sampai dengan saat ini pada wilayah kajian penelitian sains budaya lokal.
3. Penelitian dilaksanakan di beberapa SMA di wilayah Ciayumajakuning yang terdiri dari Kota/Kabupaten Cirebon, Kabupaten Kuningan, Kabupaten Majalengka, dan Kabupaten Indramayu.
4. Budaya lokal yang diteliti adalah Sintren, Batik, Nadran, Mapag Sri, Ngarot, Seren Taun, Memitu, Ngarembet, Ngahuma, Ngaseup, Situs Balong Sumber, Sintren, Situs Gunung Jati, dan Situs Goa Sunyaragi.
5. Lingkup penelitian ini dibatasi pada analisis keterampilan berpikir kritis siswa SMA di wilayah Ciayumajakuning.
6. Variabel dalam penelitian ini adalah keterampilan berpikir kritis siswa SMA (X_0) dan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal (X_1)

D. DEFINISI OPERASIONAL

Berpikir kritis adalah kegiatan mental yang bersifat reflektif dan berdasarkan penalaran yang difokuskan untuk menentukan apa yang harus diyakini dan dilakukan (Ennis, 1991). Berpikir kritis merupakan proses disiplin secara intelektual dimana seseorang secara aktif dan terampil memahami mengaplikasikan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi berbagai informasi yang ia kumpulkan atau yang diambil dari pengalaman, pengamatan, refleksi, yang dilakukannya, penalaran atau komunikasi yang dilakukannya Fisher (2009). Indikator keterampilan berpikir kritis yang dikembangkan dalam penelitian ini menurut Ennis (1991) adalah (1) memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*), (2) membangun keterampilan dasar (*basic support*), (3) menyimpulkan (*inference*), (4) membuat penjelasan lebih lanjut (*advanced*

clarification), (5) mengatur strategi dan taktik (*strategies and tactics*) dan menurut Fisher yaitu (1) Menganalisis, mengevaluasi dan menghasilkan penjelasan-penjelasan, (2) mengidentifikasi dan mengevaluasi asumsi-asumsi (3) menarik inferensi-inferensi, (4) Mengklarifikasikan dan menginterpretasikan pernyataan-pernyataan dan gagasan-gagasan.

Pembelajaran berbasis sains budaya lokal adalah suatu bentuk pembelajaran yang mengintegrasikan konsep pelajaran sains di sekolah dengan kebudayaan yang berkembang di masyarakat. Pembelajaran berbasis sains budaya lokal memasukkan unsur-unsur kebudayaan lokal setempat ke dalam proses pembelajaran, mulai dari bahan ajar yang sesuai dengan kebudayaan lokal setempat, metode pembelajaran yang menuntun siswa untuk mampu mengkombinasikan kebudayaan lokal dengan konsep pelajaran yang dipelajarinya. Proses pembelajaran ini melibatkan masyarakat setempat dengan cara menyesuaikan dan mengintegrasikan budaya masyarakat setempat dengan bahan ajar di sekolah. Tujuan pembelajaran dalam konteks ini dirumuskan bersama antara guru, masyarakat (komite sekolah), pejabat pendidikan setempat dan komponen lainnya

Ciayumajakuning merupakan wilayah III Cirebon yang terdiri atas Kabupaten/Kota Cirebon, Kabupaten Kuningan, Kabupaten Majalengka, dan Kabupaten Indramayu.

E. RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA Pada Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Budaya Lokal di Wilayah Ciayumajakuning?”. Pertanyaan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis antara siswa yang menerapkan pembelajaran Biologi berbasis sains budaya lokal dengan siswa yang tidak menerapkan pembelajaran Biologi berbasis sains budaya lokal di wilayah Ciayumajakuning?
2. Bagaimana perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa SMA antara wilayah di Ciayumajakuning?

F. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis :

1. Perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa SMA yang menerapkan pembelajaran Biologi berbasis sains budaya lokal dengan siswa yang tidak

menerapkan pembelajaran Biologi berbasis sains budaya lokal di wilayah Ciayumajakuning

2. Perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa SMA antara wilayah di Ciayumajakuning?

G. MANFAAT PENELITIAN

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi siswa :
 - a. Memotivasi siswa untuk memperdalam berbagai budaya lokal setempat sehingga budaya tersebut dapat selalu berkembang.
 - b. Meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman siswa dalam mengaitkan konsep biologi dengan fenomena yang berkembang di masyarakat serta situasi dunia nyata.
2. Bagi calon guru/ guru
 - a. Mampu mengembangkan dan menerapkan model-model pembelajaran yang inovatif yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis terkait sains budaya lokal setempat.
 - b. Sebagai bahan pertimbangan untuk meneliti hal serupa untuk konsep atau mata pelajaran lain dengan permasalahan yang hampir sama.
 - c. Membantu meningkatkan kualitas pembelajaran yang tidak hanya berpusat pada guru.
3. Bagi Sekolah
 - a. Hasil penelitian dapat menambah referensi dan informasi bagi sekolah sebagai bahan pertimbangan dalam menetapkan kebijakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan di sekolah setempat yang mengaitkan konsep pembelajaran dengan keunggulan lokal yang berkembang di masyarakat setempat.
4. Bagi Jurusan Tadris IPA Biologi
 - a. Hasil penelitian dapat dijadikan acuan bagi kebijakan Jurusan dalam menetapkan roadmap penelitian mahasiswa terkait wilayah kajian penelitian sains budaya lokal
 - b. Hasil penelitian dapat menambah referensi bagi mahasiswa/dosen dalam mengembangkan penelitian berbasis sains budaya lokal
 - c. Database pemetaan konsep-konsep biologi yang dapat mengakomodir pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal setempat

- d. Database pemetaan budaya lokal setempat yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran biologi
- e. Database pemetaan model pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal yang dikembangkan di wilayah Ciayumajakuning.
- f. Database pemetaan keterampilan berpikir kritis siswa SMA di wilayah Ciayumajakuning

H. PENELITIAN TERDAHULU

Penelitian-penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini antara lain: Analisis Implementasi Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Budaya Lokal Pada Penelitian Mahasiswa Jurusan Tadris IPA Biologi Di Wilayah Ciayumajakuning (**Kartimi , 2016**). Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis implementasi pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal di wilayah Ciayumajakuning, menganalisis konsep-konsep biologi dan budaya-budaya lokal yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran biologi, serta menganalisis respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan : 1) implementasi pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal di wilayah Ciayumajakuning menggunakan lima tahapan aktivitas yaitu kegiatan awal , eksplorasi, fase elaborasi, konfirmasi, dan kegiatan akhir. 2) Budaya lokal yang diintegrasikan dalam pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal yaitu Sintren, Nadran, Ngarot, Batik, Ngarembet, Ngaseup, Situs Balong Sumber, dan Mapag Dewi Sri. Masih banyak budaya lokal di wilayah Ciayumajakuning yang bisa diintegrasikan dalam pembelajaran biologi. 3) Konsep Biologi yang diintegrasikan pada pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal meliputi konsep Spermaphyta, Kingdom Plantae, Reproduksi Manusia, Biodiversitas, Pencemaran Lingkungan, dan Ekosistem. Masih banyak konsep-konsep Biologi yang bisa dikembangkan pada penelitian pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal. 4) Implementasi pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal di wilayah Ciayumajakuning mendapat respon positif dari siswa dengan kriteria kuat 36,57% dan sangat kuat 62,57%.

Efektivitas Model Pembelajaran Sains Berbasis Budaya Lokal Untuk Mengembangkan Kompetensi Dasar Sains dan Nilai Kearifan Lokal di SMP (Suastra, 2011). Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis perbedaan kompetensi dasar sains siswa, menganalisis perbedaan prestasi belajar siswa dan menganalisis perbedaan kinerja ilmiah siswa antara yang belajar dengan model pembelajaran berbasis budaya dan model reguler. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) terdapat perbedaan kompetensi dasar

sains siswa antara yang belajar dengan model pembelajaran berbasis budaya dan model regular; 2) terdapat perbedaan prestasi belajar sains siswa antara yang belajar dengan model pembelajaran berbasis budaya dan model regular; 3) terdapat perbedaan kinerja ilmiah siswa antara yang belajar dengan model pembelajaran berbasis budaya dan model regular.

Merekonstruksi Sains Asli (*Indigenous Science*) dalam Upaya Mengembangkan Pendidikan Sains Berbasis Budaya Lokal di Sekolah (**Suastra, 2005**) melakukan kajian kasus negatif. Hasil penelitiannya yaitu sebagai berikut: 1) sains asli yang dimiliki masyarakat Tradisional masih dalam bentuk pengetahuan pengalaman konkret (*concrete experience*) yang diperoleh melalui interaksi masyarakat dengan lingkungan alam dan budaya setempat, dan pendidikan tradisi yang diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya. 2) sains asli yang berkembang pada masyarakat tradisional dikategorikan menjadi dua bagian, yaitu sains asli yang dapat dijelaskan konsep sains barat (kategori I), dan sains asli yang tidak terkait dengan konsep sains barat (kategori II).

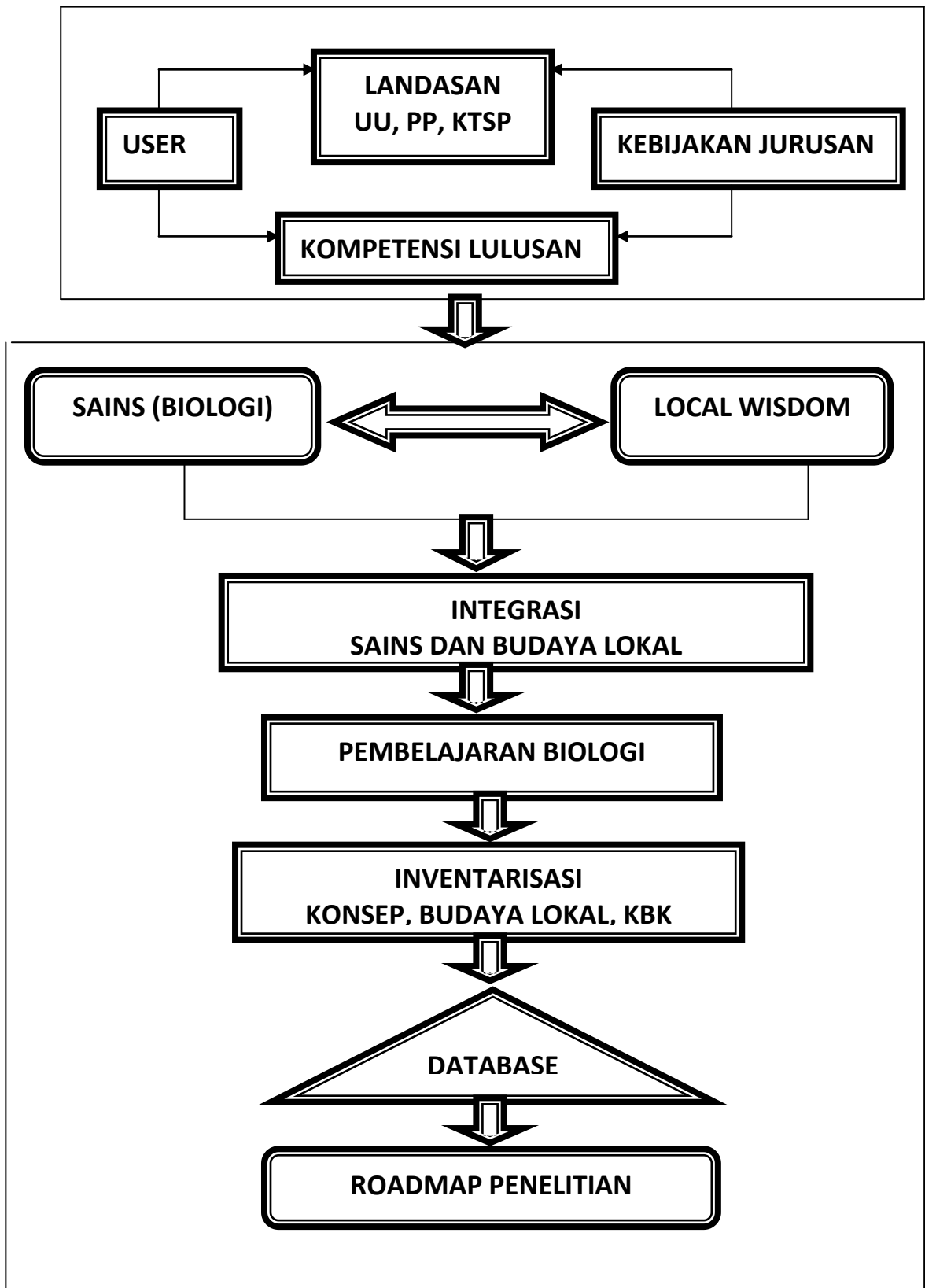
Efektivitas Model Pembelajaran Sains Berbasis Budaya Lokal untuk Mengembangkan Kompetensi Dasar Sains dan Nilai Kearifan Lokal di SMP (**Suastra, dkk (2011)**) melakukan kajian prestasi belajar siswa dengan model pembelajaran berbasis budaya lokal. Hasil penelitian yaitu: 1) terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi dasar sains antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran berbasis budaya lokal dengan model pembelajaran reguler, 2) terdapat perbedaan yang signifikan prestasi belajar sains antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran berbasis budaya lokal dengan model pembelajaran reguler, 3) terdapat perbedaan yang signifikan kinerja ilmiah siswa antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran berbasis budaya lokal dengan model pembelajaran reguler. Kesimpulan dari penelitian ini, bahwa model pembelajaran berbasis budaya lokal cukup efektif digunakan untuk mengembangkan kompetensi dasar sains dan nilai kearifan lokal.

I. HIPOTESIS

Ho : Tidak terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis yang signifikan antara siswa yang menerapkan pembelajaran berbasis sains budaya lokal dengan siswa yang tidak menerapkan pembelajaran berbasis sains budaya lokal

Ha : Terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis yang signifikan antara siswa yang menerapkan pembelajaran berbasis sains budaya lokal dengan siswa yang tidak menerapkan pembelajaran berbasis sains budaya lokal

J. KERANGKA BERPIKIR



Gambar 1. Kerangka Berpikir

BAB II

TINJAUAN TEORI

A. Hakekat Pembelajaran Sains Budaya Lokal

Pembelajaran berbasis budaya lokal adalah suatu bentuk pembelajaran yang memadukan sekolah dengan budaya masyarakat. Para ahli pendidikan dan peneliti menyatakan dengan tegas tentang pengaruh aspek budaya terhadap proses pembelajaran. Dengan latar belakang budaya yang ada pada diri siswa sangat berpengaruh terhadap cara siswa dalam mempelajari, memahami, dan menguasai konsep-konsep yang diajarkan oleh guru di sekolah. Berikut ini adalah pernyataan dari para ahli tentang pengaruh aspek budaya terhadap proses pembelajaran. Okebukola (1986) bahwa latar belakang budaya siswa mempengaruhi efek besar dalam proses pendidikan. Pengaruh itu melebihi efek yang disumbangkan oleh pengajaran di sekolah. contohnya perkembangan budaya sains seperti komputer dan internet, kebiasaan masyarakat seperti adat istiadat, mitos, perdagangan, bahasa, tatakrama, dan ritual-ritual tertentu. Dengan kata lain proses pembelajaran yang dilakukan di kelas kalah dengan pengaruh budaya masyarakat yang diserap oleh siswa sebelumnya.

Eyford (1993) juga menegaskan bahwa latar belakang budaya siswa mempunyai pengaruh yang kuat pada cara belajar siswa. Alasannya siswa telah menghabiskan waktunya, terutama enam tahun pertama sebelum masuk sekolah dasar, ditengah-tengah lingkungan secara total lebih dipengaruhi oleh budaya masyarakat daripada pendidikan formal. Ogawa (1995) menyatakan bahwa latar belakang budaya yang dibawa oleh guru dan siswa kedalam kelas sangat menciptakan kondisi dan susunan pembelajaran yang bermakna dan berkonteks.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa, pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal merupakan pembelajaran yang mengaitkan antara muatan lokal (budaya) dengan IPA (sains). Pembelajaran berbasis budaya sebagai salah satu pendekatan pembelajaran alternatif, yaitu mengaitkan materi dengan konsep yang berasal dari budaya lokal di mana siswa berada. Melalui pengembangan konsep budaya lokal dalam proses pembelajaran, maka pembelajaran akan lebih mudah dipahami dan diterima siswa. Dengan kata lain, salah satu cara meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran adalah dengan menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis budaya.

Proses pembelajaran melibatkan masyarakat setempat dengan cara membawa dan menyesuaikan budaya masyarakat setempat dengan bahan ajar di sekolah. Dalam konteks

ini tujuan pembelajaran dirumuskan sesuai dengan kurikulum yang berlaku antara kurikulum nasional dengan muatan lokal.

B. Penerapan Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Budaya Lokal

Pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal merupakan penciptaan lingkungan belajar dan perancangan pengalaman belajar yang mengintegrasikan budaya sebagai bagian dari proses pembelajaran. Pendekatan ini didasarkan pada pengetahuan tentang budaya sebagai bagian yang fundamental dalam pendidikan, ekspresi, dan komunikasi gagasan serta perkembangan pengetahuan.

Dalam pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal, budaya diintegrasikan sebagai alat bagi proses belajar untuk memotivasi siswa dalam mengaplikasikan pengetahuan, bekerja secara kooperatif, dan mempersepsikan keterkaitan antara budaya dan bidang ilmu. Pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal mendorong terjadinya proses imajinatif, metavorik, berpikir kreatif, dan juga sadar budaya.

Karakteristik utama dari pembelajaran berbasis sains budaya lokal adalah dengan memasukkan unsur-unsur kebudayaan lokal setempat kedalam poses pembelajaran, mulai dari bahan ajar yang sesuai dengan kebudayaan lokal setempat, metode pembelajaran yang menuntut siswa untuk mampu mengkombinasikan kebudayaan lokal dengan konsep pelajaran yang dipelajarinya, serta berbagai media Pembelajaran secara tidak langsung dapat memadukan sains budaya lokal pelajaran yang diajarkan disekolah. Pembelajaran sains merupakan pembelajaran yang menjadikan sains (murni) sebagai metode atau pendekatan dalam proses belajar-mengajar, dengan demikian pembelajaran akan menjadi lebih kreatif, dan siswapun lebih aktif dalam proses belajar (Andam S. Ardan. 2016).

Proses pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal berfokus pada strategi agar siswa dapat : 1) melihat keterhubungan antara konsep/prinsip dalam bidang ilmunya dengan budaya, dalam beragam konteks yang baru dan komunitas budayanya, 2) memperoleh oemahaman terpadu tentang bidang ilmu dan budaya sebagai landasan berpikir tingkat tinggi, 3) berpartisipasi aktif, senang, dan bangga untuk belajar bidang ilmu dan budayanya, 4) menciptakan makna berdasarkan pengetahuan dan pengalaman awal yang dimiliki melalui beragam interaksi aktif dengan siswa lain dan pengajar, 5) memperoleh pemahaman bahwa ada kaidah keilmuan dalam kehidupan sehari-hari dalam komunitas budayanya, dan juga ada budaya dalam konteks bidang ilmunya, 6) memperoleh pemahaman yang terintegrasi dalam keterampilan ilmiah dalam mempersepsikan sesuatu di sekelilingnya.

Relevansi pendidikan berbasis sains budaya lokal dengan dunia nyata mendorong terbentuknya aplikasi praktis pada pembelajaran kontekstual biologi. Oleh karena itu, pembelajaran biologi harus memuat pengetahuan dan sikap positif tentang potensi lokal setempat sehingga dapat memotivasi siswa untuk belajar dan mengembangkan keterampilan sesuai potensi lokal. Biologi berperan dalam mengembangkan potensi sumber daya lokal dan membelajarkan tentang bagaimana pemanfaatan dan pelestariannya, (Andam S. Ardan. 2016).

Ciayumajakuning merupakan wilayah III Cirebon yang terdiri atas Kabupaten/Kota Cirebon, Kabupaten Kuningan, Kabupaten Majalengka, dan Kabupaten Indramayu. Wilayah Ciayumajakuning memiliki kekayaan budaya lokal yang beragam yang bisa diintegrasikan ke dalam pembelajaran Biologi. Kekayaan sains budaya lokal yang ada di wilayah Ciayumajakuning seperti di Sintren, Batik, Mapag Sri, Panjang Jimat, Memitu, Situs Balong Sumber (Kota/Kabupaten Cirebon), Ngarot, Nadran (Indramayu), Ngaseup (Kabupaten Majalengka), Seren Taun, Ngarembet (Kabupaten Kuningan) dan lain-lain. Budaya lokal tersebut memiliki nilai-nilai kearifan lokal yang sangat erat kaitannya dengan sains (konsep biologi) yang perlu dikajii dan dianalisis secara ilmiah.

C. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Berbasis Sains Budaya Lokal

Ada beberapa kelebihan dan kekurangan dari penerapan pembelajaran berbasis sains budaya lokal diantaranya yaitu : 1) menjadikan siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Asmani (2013) berpendapat bahwa pembelajaran berbasis sains budaya lokal menuntut konseptor pendidikan untuk mengamati budaya dilingkungan sekitar dan mengaitkannya dengan materi yang ada sehingga siswa dituntut untuk lebih aktif menggali pengetahuan dari berbagai sumber. 2) mengajak siswa untuk belajar mengenali budaya disekitarnya.

Pendidikan berbasis sains budaya lokal ini masih belum banyak diimplementasikan dengan baik dilembaga pendidikan. Sedangkan pembelajaran yang memanfaatkan budaya lokal masih belum banyak diterapkan. Realitas ini tidak lepas dari banyaknya kendala yang dijumpai dalam menerapkan pembelajaran berbasis budaya lokal, adapun kendalanya yaitu belum adanya langkah-langkah model pembelajaran, sehingga sulit untuk diikuti.

D. Ragam Budaya Lokal di Wilayah Ciayumajakuning

1. Ngarembet

Ngarembet merupakan tradisi masyarakat di desa Cengal Kabupaten Kuningan dalam bidang pertanian terkait tahapan dalam proses tanam padi. Para petani di desa

Cengal masih mempertahankan kebudayaan bercocok tanam padi berdasarkan hasil pengalamannya selama bertahun-tahun dan turun-temurun sampai saat ini. Masyarakat setempat masih melakukan kegiatan memagari pojok-pojok sawahnya dengan tangkai daun lengkuas, selain itu rumput sisa *Ngarambet* tidak dibuang keluar areal persawahan melainkan dimasukan kedalam tanah. Masyarakat mempercayai bahwa apabila kegiatan tersebut tidak dilakukan maka akan terjadi musibah berupa kerusakan pada sawahnya.

Mitos yang diyakini masyarakat sebenarnya memiliki tujuan lain apabila dipandang dari segi sains. *Ngarambet* sangat didukung oleh fakta ilmiah dimana dengan kegiatan ini akan mengurangi kompetensi tanaman padi dengan rumput disekitarnya, sehingga tanaman padi akan tumbuh subur tanpa diganggu oleh tumbuhan lain disekitarnya.

Kebiasaan *Ngarambet* sangat baik untuk melatih keterampilan berfikir kritis siswa. Siswa harus mampu mengkritisi kebiasaan petani lokal pada tahapan-tahapan proses *Ngarambet*. Siswa dalam pembelajaran berbasis sains budaya lokal harus mampu mengkritisi dan menjelaskan mitos yang ada sesuai penjelasan ilmiah yang mendukung.

2. Seren Taun

Seren Taun merupakan salah satu tradisi budaya masyarakat desa Cigugur Kabupaten Kuningan sebagai ungkapan syukur dan doa masyarakat sunda atas suka duka yang mereka alami terutama di bidang pertanian selama setahun mereka bercocok tanam baik yang telah berlalu maupun tahun yang akan datang. Proses ritual Seren Taun bersifat sacral. Pada proses tersebut digelar juga kesenian dan hiburan. Pagelaran Kesenian dan hiburan diyakini sebagai pemaknaan adanya hubungan antara manusia dengan tuhan, dan juga dengan sesama makhluk atau alam baik lewat kegiatan kesenian, pendidikan, dan sosial budaya. Pelaksanaan Seren Taun setiap bulan terakhir dalam perhitungan kalender sunda tepatnya setiap tanggal 22 Bulan Rayagung.

Padi menjadi objek utama dalam upacara seren taun dan dianggap sebagai lambang kemakmuran karena Di daerah Cigugur khususnya dan daerah sunda lain pada umumnya merupakan daerah pertanian yang berbagai kisah klasik satra sunda, seperti kisah Pwah Aci Sahyang Asri yang memberikan kesuburan bagi petani sebagai utusan dari Jabaning Langit yang turun ke bumi. Selain itu, padi merupakan sumber bahan makanan utama yang memiliki pengaruh langsung pada ke-20 sifat wujud manusia diatas. Kisah-kisah klasik pantun sunda yang bercerita tentang perjalanan Pwah Aci Sahyang Asri dalam upacara seren taun inilah dituturkan kembali.

Puncak acara Seren Taun berupa penumbukan padi sebanyak 22 kwintal dengan pembagian 20 kwintal untuk ditumbuk dan dibagikan kembali kepada masyarakat dan 2 kwintal digunakan sebagai benih dilaksanakan pada tanggal 22 Rayagung memiliki makna tersendiri. Bilangan 22 dimaknai sebagai rangkaian bilangan 20 dan 2. Bilangan 20 merefleksikan unsur anatomi tubuh manusia bahwa jasmani baik laki-laki ataupun perempuan memiliki 20 sifat wujud yaitu : 1. getih atau darah, 2. daging, 3. bulu, 4. kuku, 5. rambut, 6. kulit, 7. urat, 8. polo atau otak, 9. bayah atau paru, 10. ari atau hati, 11. kalilipa atau limpa, 12. mamaras atau maras, 13. hamperu atapun empedu, 14. tulang, 15. sumsum, 16. lamad atau lemak, 17. gegembung atau lambung. 18. peujit atau usus. 19. ginjal dan 20. jantung.

Ke duapuluh sifat wujud manusia di atas menyatukan organ dan sel tubuh dengan fungsi yang berbeda-beda, atau dengan kata lain tubuh atau jasmani dipandang sebagai suatu struktur hidup yang memiliki proses seperti hukum adikodrati. Hukum adikodrati ini kemudian menjelma menjadi jirim (raga), jisim (nurani) dan pengakuan (aku). Sedangkan bilangan 2 mengacu pada pengertian bahwa kehidupan siang dan malam, suka duka, baik buruk dan sebagainya.

tabel 2.1.

Keterkaitan sains budaya lokal seren taun dengan materi plantae ditunjukkan pada

Tahapan Seren Taun	Hasil Bumi	Penjelasan Pemanfaatan Tumbuhan dalam Kaitan dengan Seren Taun	Kajian dengan Biologi
Penumbukan Padi	Padi	Padi yang dibawa saat upacara adat seren taun dianggap sebagai lambang kemakmuran karena daerah Cigugur Kuningan pada umumnya merupakan daerah pertanian dengan berbagai kisah klasik sastra sunda seperti kisah Pwah Aci Sahyang Asri yang memberikan kesuburan bagi petani sebagai utusan dari Jabaning Langit yang turun ke bumi.	Magnoliophyta (magnoliopsida atau tumbuhan dikotil)
Arak-arakan pada Puncak Perayaan Seren Taun	Jambu air, Nangka, Pepaya, Apel, Singkong, Petai, Terong,	Beberapa hasil bumi ini dalam rangkaian upacara adat seren taun yang dilaksanakan di Cigugur Kuningan selalu dirangkai menyerupai naga. Masyarakat Cigugur percaya bahwa bantuk naga ini selalu	Magnoliophyta (liliopsida atau tumbuhan monokotil)

	Kedondong	berhubungan dengan air, sedangkan air mutlak diperlukan sebagai sarana dalam pertanian.	
Arak-arakan pada Puncak Perayaan Seren Taun	Salak, Nanas	Salak dan nanas merupakan dua hasil bumi yang hadir dalam rangkaian puncak upacara adat seren taun yang dirangkai menyerupai naga bersama hasil bumi lainnya yang selalu dikaitkan dengan air dan sarana dalam pertanian.	Magnolipohyta (magnoliopsida atau tumbuhan dikotil)

Sumber : Olis Dede Hayati, 2017

3. Situs Balong Sumber

Situs balong sumber terletak di jalan Pangeran Kejaksan Kelurahan Sumber Kecamatan Sumber Kabupaten Cirebon yang diyakini oleh masyarakat setempat sebagai tempat keramat yang didalamnya terdapat flora dan fauna serta balong (kolam). Masyarakat Sumber memperpercayai mitos adanya larangan memetik, menebang, merusak flora dan memunahkan fauna yang terdapat di situs dibalong sumber serta larangan memasuki Situs Balong Sumber. Jika larangan tersebut dilanggar maka masyarakat akan terkena sakit. Situs Balong Sumber dipercaya sebagai tempat peristirahatan para Wali berupa taman (taman sari) yang dikelilingi oleh flora dan fauna yang sangat beragam jenisnya. Setiap tahun ketika tiba musim kemarau masyarakat sering kesulitan mendapatkan air. Salah seorang Wali mencoba mencari air dengan cara mendongkel tanah, kemudian keluarlah air bersih yang berlimpah, ditemukannya mata air yang berlimpah (sumber air bersih) yang sangat dibutuhkan masyarakat maka situs balong sumber semakin ramai dan banyak dikunjungi.

Situs Balong Sumber memiliki tiga buah kolam (balong) yang dibuat dari tanah dan batu, dikelilingi oleh berbagai macam tumbuhan. Situs balong sumber biasanya ramai dikunjungi pada bulan-bulan tertentu, seperti di bulan Mulud. Jenis ikan yang terdapat pada situs Balong Sumber terdiri dari ikan mujair, mas, dan gurame.

Air balong Situs Balong Sumber diyakini berkah digunakan oleh masyarakat sekitar untuk hajatan (nujuh bulan, khitanan, nikahan dll). Nurlaelawati (2016) memaparkan dalam tulisan skripsinya air dari balong sumber digunakan untuk memasak pada saat hajatan karena masyarakat percaya dengan air yang mengandung berkah dapat memperlancar acara hajatan mereka.

Selain air Situs Balong Sumber juga diyakini masyarakat setempat material yang terdapat di taman sari seperti batu, daun, lidi, kayu. memiliki makna tersendiri yang sering digunakan pada upacara adat. Nurlaelawati (2016) menyatakan kayu digunakan untuk bahan bakar berfungsi untuk membuat para tamu suka dengan masakan yang dimasak dari bahan bakar kayu. Masyarakat meyakini bahwa batu yang diletakkan di depan rumah pada saat hajatan berfungsi untuk menarik para tamu undangan. Serta lidi yang berasal dari pohon kelapa juga digunakan oleh masyarakat untuk kepentingan tersebut.

Flora yang terdapat pada Situs Balong Sumber sangat beragam jenisnya seperti, pohon kelapa, sukun, jati, bambu, mahoni, dan lain-lain. Fauna yang terdapat pada Situs Balong Sumber terdiri atas kupu-kupu, lalat, lebah, ikan, kodok, burung dan lain-lain. Flora dan fauna dalam balong sumber masih banyak dan terjaga.

Tabel 2.2
Analisis Keterkaitan Situs Balong Sumber dengan Konsep
Keanekaragaman Hayati

No	Budaya Lokal <i>situs balong sumber</i>		
	Mitos	Penjelasan Ilmiah	Konsep Keanekaragaman Hayati
1.	Air diyakini masyarakat mengandung berkah yang digunakan untuk berbagai macam hajatan (nujuh bulan, khitanan, nikahan)	Keanekaragaman hayati tingkat ekosistem adalah keanekaragaman hayati yang menunjukkan seluruh variasi interaksi antara makhluk hidup dan interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya. Situs balong sumber terdapat berbagai macam jenis ikan (ikan nila, ikan gabus, ikan emas), tumbuhan (lumut), dan binatang lainnya seperti kepiting dan plankton yang saling berinteraksi antara komponen satu dengan komponen yang lainnya.	Balong atau kolam, sawah, padang rumput, gurun termasuk kedalam jenis keanekaragaman hayati tingkat ekosistem. Keanekaragaman hayati tingkat ekosistem terdapat variasi interaksi antara makhluk hidup dan interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya.
2.	Masyarakat meyakini adanya larangan memetik daun, menebang pohon.	Memetik daun, menebang pohon, dan membakar tumbuhan yang berlebihan tanpa adanya pembaharuan atau reboisasi, akan menyebabkan kerusakan lingkungan, tujuan dari larangan tersebut adalah semata-mata untuk menjaga hutan lindung situs balong	Sumber daya alam hayati akan selalu mengalami penyusutan dari waktu ke waktu, tetapi demikian sumber alam hayati dapat diperbaharui dengan melakukan upaya pelestarian keanekaragaman hayati.

No	Budaya Lokal <i>situs balong sumber</i>		
	Mitos	Penjelasan Ilmiah	Konsep Keanekaragaman Hayati
		sumber.	
3.	Masyarakat dilarang memasuki kawasan situs balong sumber, karena orang yang masuk kedalam situs balong sumber akan jatuh sakit	Larangan tersebut apabila dilihat dari sisi ilmiah adalah bertujuan untuk menjadikan situs balong sumber sebagai kawasan hutan lindung, karena faktor kerusakan lingkungan adalah manusia sendiri.	Perlindungan alam ketat, merupakan perlindungan alam yang memiliki ciri-ciri dibiarkan sesuai dengan keadaanalamnya, dibina oleh para ahli di bidangnya, digunakan untuk kepentingan ilmiah, dan tertutup untuk umum
4.	Membakar tumbuhan disitus balong sumber	Kerusakan lingkungan akibat dibakarnya suatu tumbuhan akan menyebabkan rusaknya flora dan fauna yang ada disitus balong sumber	Perlindungan flora dan fauna meliputi perlindungan terhadap habitat dimana flora dan fauna itu tinggal dan mencari makan.

Sumber : Nurlelawati, 2016

4. Sintren

Sintren (atau juga dikenal dengan **Lais**) adalah kesenian tari tradisional masyarakat Jawa, khususnya di Cirebon. Nama ‘Sintren’ dalam tarian ini berasal dari suku kata ‘Si’ yang berarti dia dan ‘tren’ yang merupakan panggilan dari seorang ‘putri’. Tarian khas Cirebon ini berbeda karena dalam praktiknya tak hanya melibatkan manusia tapi juga roh-roh halus. Jadi, penari tak hanya bergerak sesuai kemauannya, tapi juga mereka yang merasuki. Kesenian Sintren dikenal sebagai tarian dengan aroma mistis/magis yang bersumber dari cerita cinta kasih Sulasih dengan Sulandono.

Tarian Sintren ini dilatarbelakangi sejarah kisah cinta antara Raden Sulandono dan Putri Sulasih yang berasal dari Desa Kalisalak. Raden Sulandono merupakan putra dari Ki Bahurekso, bupati Kendal dengan Dewi Rantamsari atau dikenal sebagai Dewi Lanjar. Hubungan asmara antara Raden Sulandono dan Sulasih tidak disetujui oleh Ki Bahurekso. Akhirnya Sulasih mengabdikan dirinya sebagai penari sedangkan Raden Sulandono pergi bertapa.

Kesenian Sintren disajikan dalam tiga tahapan, yaitu pra *pertunjukan*, *dupan*, dan *sintren*. Pada tahap pra pertunjukan, pengiring mulai memainkan gamelan yang bermaksud untuk memanggil penonton. Setelah itu, dilanjutkan dengan Dupan, yaitu tahapan dimana pawang meminta doa untuk keselamatan. Tahap terakhir adalah Sintren yaitu, tahap dimana pawang membawa calon penari bersama empat dayang lainnya.

Tarian Sintren ini dibawakan oleh seorang gadis perawan yang diiringi enam orang pemain gending. Tarian dalam Sintren memiliki unsur simbol masing-masing. Penari Sintren, yaitu si gadis perawan fokus sebagai pemain utamanya. Perlengkapan tarian seperti kurungan besar, sesaji, tali dan kemenyan sebagai doa pemanggil roh bidadari. Gerakan sebagai simbol roh bidadari telah masuk dalam tubuh gadis. Iringan musik tradisional dan tata rias penari disimbolkan bahwa si gadis telah dikendalikan oleh roh bidadari. Pakaian yang dikenakan biasanya menggunakan baju golek dan celana cinde

Padapertunjukan kesenian Sintren ada situasi dimana penonton melemparkan sesuatu ke arah sintren dan setiap terkena lemparan penari sintren akan jatuh pingsan dikenal dengan istilah Balangan. Biasanya penari pingsan di tengah-tengah gerakan dan melanjutkannya kembali saat pawang membacakan mantra. Selain itu, ada juga istilah Temohan yaitu dimana penari sintren dengan tampah atau nampam mendekati penonton untuk meminta tanda terima kasih berupa uang.

Untuk busana penari terbagi menjadi dua yaitu, busana saat sebelum melakukan pertunjukan yaitu pakaian sehari – hari dan busana saat menari, yaitu baju golek, sampur, kain, kaca mata, dll. Alat musik yang digunakan tidak hanya gending saja melainkan alat musik yang berbahan gambyung atau tembikar serta kipas dari bambu sehingga dapat menimbulkan musik yang khas. Waktu yang tepat untuk menampilkan Pertunjukan Sintren adalah pada saat malam hari di bulan purnama atau pun di malam Jumat Kliwon.

Tabel 2.3
Perbandingan sains lokal dengan konsep spermatophyta

No	Sains Lokal Sintren			Penjelasan Ilmiah	Konsep Spermatophyta
	Tahapan Sintren	Penjelasan Tahapan Sintren	Mitos		
1.	<i>Persiapan</i>	Pembacaan narasi untuk menjelaskan cerita yang akan dibawakan. Kemudian nayaga bersiap untuk menghadapi waditra. Juru dupa bersiap untuk membakar kemenyan sedangkan sesajen yang telah di buat diletakkan pada tempat yang telah disediakan.	Masyarakat meyakini bahwa jika ritual tersebut tidak dijalankan maka pementasan tidak berjalan dengan lancar.	Pembakaran kemenyan merupakan daya tarik untuk memfokuskan para penonton agar memperhatikan jalanya cerita (karena belum ada pengeras suara) dan kemenyan juga sebagai wangi-wangian. Sesajen yang disisipkan dapat dijadikan konsumsi parakru sintren setelah pementasan.	Tumbuhan spermatophyta
2.	<i>Pemberian kode dari dalang</i>	Pemberian kode dari dalang dengan memukul alat musik. Sementara itu asap dupa tidak berhenti	Masyarakat meyakini dengan dilakukannya Pemberian	Alat musik yang digunakan terbuat dari bambu. Karena di Indonesia banyak sekali tanaman	Alat musik yang digunakan dan kemenyan terbuat dari tumbuhan klasses

No	Sains Lokal <i>Sintren</i>			Penjelasan Ilmiah	Konsep Spermatophyta
	Tahapan <i>Sintren</i>	Penjelasan Tahapan <i>Sintren</i>	Mitos		
		mengepul.	kode dari dalang maka acara akan segera dimulai dan berjalan dengan lancar. Bau harum dari asap kemenyan dipercaya dapat menimbulkan sensasi magis.	bambu dan tanaman bambu ini mudah berkembangbiak walaupun sudah dipanen bambu akan bertunas dan tumbuh kembali. Maka bambu dapat dimanfaatkan sebagai alat musik tradisional. Sedangkan kemenyan terbuat dari getah damar atau resin. Resin adalah getah yang keluar dari kulit (pepagan) atau kayu damar dilukai. Resinnya terutama mengandung asam benzoat dan turunannya, seperti lubanolbenzoat, sumaresinol, vanilin, sterol.	angiospermae
3.	<i>Pertunjuk-an dimulai</i>	Penyanyi akan menyanyikan lagu rame-rame pawari lais atau turun-turun sintren. Kemudian sintren diikat dengan tali, setelah diikat digulung dengan tikar dan dimasukkan kedalam kurungan.	Masyarakat meyakini ketika pamain sintren telah dimasukkan kedalam kurungan dan dalang memberikan mantra dengan diiringi lagu turun-turun sintren.	Karena pertumbuhan bambu sangat cepat maka selain dapat dimanfaatkan sebagai alat musik bambu juga dapat dibuat kerajinan yang lain.	Kurungan yang digunakan terbuat dari bambu. Bambu termasuk kedalam kelas angiospermae dari ordo cyperales
4.	<i>Sintren berubah menjadi seperti widadari</i>	Setelah dimasukkan kedalam kurungan sintren membutuhkan waktu beberapa menit untuk berubah kostum. Sementara itu diluar kurungan penari menaburkan bunga-bunga kearah kurungan. Taklama kemudian kurungan bergoyang. Sintren siap untuk keluar dari kurungan dan sudah berubah menjadi seperti widadari.	Masyarakat percaya dengan ritual penaburan bunga 7 rupa tersebut, karena itu merupakan peninggalan leluhur.	Bunga tujuh rupa disini dimaksud agar menimbulkan bau wangi alami. Wangi alami disini menggunakan bunga-bunga yang memiliki bau yang khas, bau tersebut karean terdapat minyak atsiri pada bunga.	Bunga-buangan yang digunakan dalam ritual tersebut merupakan contoh spesies dari spermatophyta

Sumber : Juita Ratna Sari, 2017

5. Ngaseup

Ngaseup merupakan salah satu tradisi yang berkembang di daerah sunda termasuk kabupaten Majalengka. *Ngaseup* merupakan kata kerja dalam bahasa sunda yang dapat diartikan sebagai suatu kegiatan mengasap atau mandi asap. Desa Cihaur merupakan salah satu desa di kecamatan Maja kabupaten Majalengka yang masih melestarikan tradisi *ngaseup*. Leluhur desa Cihaur masih mempercayai bahwa tradisi *ngaseup* sebagai alternatif pengobatan tradisional bagi wanita yang baru melahirkan agar rahimnya cepat kembali ke kondisi semula.

Ngaseup adalah salah satu ritual tradisional yang biasa dilakukan oleh wanita yang baru melahirkan dalam rangka menjaga kesehatan reproduksinya. Tradisi ini dilakukan pada hari ketujuh pasca melahirkan. Tujuannya adalah untuk memulihkan kondisi tubuh agar kembali bugar, membersihkan rahim serta agar rahim kembali berfungsi dengan baik. *Ngaseup* diartikan sebagai mandi asap secara tradisional dengan menggunakan berbagai macam dedaunan dan rempah-rempah yang memiliki khasiat bagi kesehatan tubuh manusia terutama kesehatan rahim.

Tradisi *ngaseup* dipercaya masyarakat sebagai ritual kesehatan secara tradisional. Wanita yang baru melahirkan dengan melakukan tradisi *ngaseup* kondisi rahim akan cepat kembali berfungsi dengan baik dan mengembalikan kebugaran tubuh. Hal ini dikarenakan bahan-bahan yang digunakan dalam tradisi *ngaseup* memiliki khasiat-khasiat yang baik bagi kesehatan. Bahan yang digunakan dalam tradisi *ngaseup* sangat beragam, kebanyakan berasal dari tumbuhan herbal dan rempah-rempah yang memiliki khasiat tersendiri. Masyarakat mempercayai penggunaan berbagai rempah-rempah yang dicampurkan akan memberi manfaat yang maksimal bagi kesehatan alat reproduksi wanita.

Tabel 2.4
Keterkaitan budaya *ngaseup* dengan konsep sistem reproduksi manusia

Materi	Sains Budaya Lokal Ngaseup	Kajian Manfaat
Organ Reproduksi Wanita	Tumbukan daun sirih dapat mempercepat penyembuhan luka.	Daun sirih mengandung minyak atsiri yang dapat dijadikan antiseptik untuk menghindari perkembangan mikroba dalam tubuh, khususnya pada organ reproduksi wanita dan bagian mulut yang rentan sekali ditumbuhi mikroba (Kariman, 2014).
	Daun sembung, jawer kotok dan lokot mala dipercaya dapat menghilangkan rasa nyeri setelah melahirkan	Daun sembung, jawer kotok dan lokot mala memiliki beberapa kandungan zat yang sama diantaranya yaitu zat alkaloid dan minyak atsiri yang dapat meredakan rasa nyeri (Putra, 2015).
Siklus menstruasi	Daun sembung, lokot mala dipercaya dapat menghilangkan	Daun sembung dan lokot mala dapat menghilangkan rasa nyeri pada saat menstruasi

Materi	Sains Budaya Lokal Ngaseup	Kajian Manfaat
	rasa sakit saat menstruasi	karena mengandung <i>borneol, cineole, limonene, dan dimenthyl ether phloroacetophenone, glukosida, alkohol sesquiterpen, asam palmitin, minyak siri, dan zat bergetah</i> (Putra, 2015).
	Kunyit dipercaya dapat mengatasi haid tidak lancar	Kandungan senyawa kimia <i>kurkuminoid</i> yang terdiri dari <i>kurkumin, desmetoksikumin dan bisdesmetoksi-kurkumin</i> dan minyak atsiri dalam kunyit dapat mengatasi masalah haid tidak lancar (Kariman, 2014).
Kehamilan (gestasi)	Tanaman lokot mala dipercaya masyarakat dapat mempermudah proses persalinan	Kandungan senyawa kimia yang utama dalam rumput lokot mala adalah minyak atsiri. Minyak atsiri adalah antiseptik. Minyak atsiri telah ditunjukkan untuk menghancurkan semua bakteri uji dan virus sekaligus mengembalikan keseimbangan tubuh (Putra, 2015).
ASI	Temulakwak, temu kunci dan kunyit dipercaya dapat memperlancar ASI	Temulawak, kunyit dan temu kunci dapat memicu produksi ASI karena mengandung <i>sineol, asam metil kanil dan penta dekaan, asam sinamat, etil ester, borneol, kamphene, paraeumarin, asam anisat, alkaloid</i> (Kariman, 2014).
Kesehatan Reproduksi	Bawang putih dipercaya dapat meningkatkan stamina seks.	Kandungan senyawa dalam bawang putih berupa minyak atsiri yang berwarna kuning kecoklatan, dengan komposisi utama adalah turunan asam amino yang mengandung sulfur, serta aponin, tuberholosida, dan senyawa fosforus dapat meningkatkan stamia seksual (Kariman, 2014).
Kelainan Sistem Reproduksi Manusia	Rumput lokot mala dan kunyit dipercaya dapat mengatasi keputihan	Rumput lokot mala dan kunyit dapat mengatasi keputihan karena mengandung minyak atsiri yang memiliki sifat antimikroba (Putra, 2015).
	Daun sirsak adalah obat berbagai macam penyakit berat seperti kanker payudara.	Daun sirsak dapat menyembuhkan berbagai penyakit seperti kanker karena daun sirsak memiliki kandungan senyawa kimia golongan asetogenin, serat, karbohidrat, kalium, vitamin C, fosfor, kalsium dan lemak (Putra, 2015).

Sumber : Muhammad Idrus Harisi, 2016

6. Ngarot

Ngarot merupakan salah satu upacara adat yang terdapat di Desa Lelea, Kecamatan Lelea, Kabupaten Indramayu, Provinsi Jawa Barat. Upacara Ngarot dirintis oleh kuwu (kepala desa) pertama Lelea yang bernama Canggara Wirena, tahun 1686. Inti dari Ngarot sendiri yaitu sebagai ungkapan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kehidupan di desa tersebut. Ungkapan rasa syukur kepada Tuhan atas hasil bercocok tanam dan sebagai penyemangat para petani untuk memulai bercocok tanam kembali serta sebagai pembelajaran dan regenerasi petani dari generasi tua terhadap generasi muda .

Upacara Ngarot diselenggarakan pada saat menyongsong datangnya musim hujan yaitu tibanya musim tanam padi. Ngarot merupakan arena pesta minum-minum dan makan-

makan di kantor desa sebelum para petani mengawali menggarap sawah. Upacara ini diperuntukkan bagi pemuda pemudi yang tinggal di daerah tersebut. Generasi muda dianggap sebagai pewaris yang akan melanjutkan peran leluhur untuk melestarikan budaya Indonesia. Pada dasarnya yang paling utama dari acara tersebut agar para pemuda menyadari bahwa tidak lama lagi mereka akan turun kesawah bersama-sama saling gotong royong, bahu membahu secara suka rela, maka acara tersebut dinamakan “*durugan*”

Uniknya hanya pemuda dan pemudi yang masih menjaga kesuciannya yang boleh ikut dalam acara ini karena jika pemuda atau pemudi sudah tidak suci akan terlihat sangat buruk di mata para peserta ngarot, dalam upacara ini para gadis desa peserta upacara dihias dengan mahkota bunga di kepalanya sebagai lambang kesucian.

Ngarot adalah salah satu cara untuk menggalang dan memupuk rasa kesatuan dan persatuan dikalangan muda mudi khususnya dan masyarakat pada umumnya. Tujuan utamanya adalah membina pergaulan yang sehat agar muda mudi saling mengenal, saling menyesuaikan sikap, kehendak dan tingkahlaku yang sesuai dengan nilai-nilai budaya nenek moyang.

Tradisi *Ngarot* sangat erat kaitannya dengan leluhur mereka yaitu ki buyut Kapol yang telah memberikan sepetak sawah kasinoman (muda) yang bertujuan untuk memberi pelatihan kepada muda mudi desa Lelea belajar bercocok tanam sebagai mata pencaharian masyarakat desa Lelea untuk bekal hidup dikemudian hari. Kuwu Canggara Wirena sengaja mengadakan pesta Ngarot sebagai ungkapan rasa terima kasih kepada tetua kampung bernama Ki Buyut Kapol, yang telah rela memberikan sebidang sawah seluas 26.100 m².

Sawah kasinoman digunakan para petani untuk berlatih cara mengolah padi yang baik. Demikian pula bagi kaum wanitanya, sawah digunakan sebagai tempat belajar bertani seperti tander (menanam padi), ngarambet (menyiangi), panen padi, atau memberi konsumsi kepada para jejak yang sedang berlatih mengolah sawah tersebut

Table 2.5
Analisis Keterkaitan *Ngarot* dengan Konsep

Konsep	Sains Lokal	Penjelasan Ilmiah
Tumbuhan monokotil	<i>Tander</i> merupakan suatu kegiatan menanam padi. Mitosnya sebelum <i>tander</i> jerami sisa panen dibakar agar tidak mengganggu saat penanaman.	Padi <i>Oriza sativa</i> merupakan jenis tumbuhan berbiji yang memiliki daun berbentuk pita dengan tulang daun dan urat daun sejajar. Bunganya berbentuk bulir dan penyerbukan biasanya dibantu oleh angin. Pembakaran jerami bertujuan untuk membunuh hama-hama kemudian arang sekam untuk mempercepat pertumbuhan bibit padi, karena arang sekam merupakan kompos bagi tanah, mengandung unsur hara yang berfungsi memperbaiki sifat tanah dan

		membantu mengikat unsur nitrogen, fospor, dan kalium (NPK).
Tumbuhan paku	<i>Ngoyos</i> merupakan suatu kegiatan membersihkan lahan sawah dari tumbuhan pengganggu pertumbuhan padi yang kemudian tidak dibuang diluar area pesawahan melainkan dimasukkan kedalam tanah. Mitos disana menyebutkan bahwa dikhawatirkan rumput yang dilempar keluar areal sawah dikhawatirkan akan mengenai mahluk hidup lain yang tidak terlihat oleh mata secara lahir (jin), dikhawatirkan mereka akan marah bila terkena lemparan rumput tadi.	<p>Semanggi <i>Marcilia crenata</i> merupakan tumbuhan paku yang hidup di air sehingga disebut sebagai hydropteridales. Tumbuhan ini berpotensi sebagai tumbuhan bioremediasi karena padat menyerap logam berat Cd dan Pb</p> <p><i>Azola pinnata</i> merupakan suatu tumbuhan paku yang hidup di air sehingga disebut sebagai hydropteridales tumbuhan ini mengandung N= 3,91%, P= 0,30%, K= 0,65% C/N= 6% dan bahan organik 39,90 sehingga ketika tumbuhan ini dimasukkan kedalam tanah lama kelamaan akan membusuk dan diuraikan oleh bakteri pengurai menjadi unsur-unsur yang penting bagi tanaman padi seperti unsur Nitrogen, Fospor, dsb. Langkah ini pula yang membantu dalam terlaksananya daur karbon, nitrogen dan fospor. Selain itu, rumput yang dibenamkan kedalam tanah akan mengeluarkan zat yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman lain (Alelopati), sehingga rumput tidak akan mudah tumbuh.</p> <p>Rumput jeboran/rumput kawat <i>Paspalum disichum</i> merupakan jenis gulma yang mempunyai daun seperti alang-alang. <i>Paspalum disichum</i> dapat menghalangi akar padi untuk menembus tanah lebih dalam yang pada akhirnya akan mengganggu padi dalam menyerap nutrisi.</p> <p>Kayu apu <i>Pisita stratiotes</i> merupakan tumbuhan paku yang hidup di air sehingga disebut sebagai hydropteridales tumbuhan ini mengandung N= 2,83%, P= 0,17%, K= 0,96% C/N= 10% dan bahan organik 47,020 sehingga ketika tumbuhan ini dimasukkan kedalam tanah lama kelamaan akan membusuk dan diuraikan oleh bakteri pengurai menjadi unsur-unsur yang penting bagi tanaman padi seperti unsur Nitrogen, Fospor, dsb. Langkah ini pula yang membantu dalam terlaksananya daur karbon, nitrogen dan fospor. Selain itu, rumput yang dibenamkan kedalam tanah akan mengeluarkan zat yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman lain (Alelopati), sehingga rumput tidak akan mudah tumbuh.</p>
Tumbuhan monokotil	<i>Ngoyos</i> merupakan suatu kegiatan membersihkan lahan sawah dari tumbuhan pengganggu pertumbuhan padi yang kemudian tidak dibuang diluar area pesawahan melainkan dimasukkan kedalam tanah. Mitos disana menyebutkan bahwa dikhawatirkan rumput yang dilempar keluar areal sawah dikhawatirkan akan mengenai mahluk hidup lain yang tidak	<p>Eceng padi <i>Monochoria vaginalis</i> merupakan salah satu tumbuhan air.</p> <p><i>Monochoria vaginalis</i> dapat mengganggu pertumbuhan padi karena <i>Monochoria vaginalis</i> dapat menghalangi akar padi untuk menembus tanah lebih dalam yang pada akhirnya akan mengganggu padi dalam menyerap nutrisi. disini terjadi kompetisi antara padi dan eceng padi ini sehingga eceng padi ini harus segera di singkirkan dari pesawahan agar tidak mengganggu pertumbuhan padi.</p>

	terlihat oleh mata secara lahir (jin), dikhawatirkan mereka akan marah bila terkena lemparan rumput tadi.	<p>Teki <i>Cyperus iria</i> merupakan golongan gulma teki-teki. <i>Cyperus iria</i> dapat menghalangi akar padi untuk menembus tanah lebih dalam yang pada akhirnya akan mengganggu padi dalam menyerap nutrisi.</p> <p>Babdotan <i>Agreratum conyzoides</i> merupakan salah satu golongan gulma berdaun lebar. <i>Agreratum conyzoides</i> dapat menghalangi akar padi untuk menembus tanah lebih dalam yang pada akhirnya akan mengganggu padi dalam menyerap nutrisi.</p> <p>Genjer <i>Limnocharis flava</i> merupakan tanaman yang mempunyai ciri rimpang tebal, terbenam dalam tanah dan mempunyai tangkai yang panjang dan berlubang, mahkota bunganya berwarna kuning. Dapat mengganggu pertumbuhan padi karena <i>Limnocharis flava</i> akan berebut unsure hara dengan padi sehingga unsure hara yang harusnya hanya untuk padi diambil oleh <i>Limnocharis flava</i> tersebut.</p>
Tumbuhan monokotil	<i>Panen</i> merupakan suatu pengambilan hasil tanam. Mitos setelah selesai panen jerami-jerami dibakar pada lahan tersebut agar tidak menyulitkan saat penanaman kembali.	Padi <i>Oriza sativa</i> merupakan jenis tumbuhan berbiji yang memiliki daun berbentuk pita dengan tulang daun dan urat daun sejajar. Bunganya berbentuk bulir dan penyerbukan biasanya dibantu oleh angin. arang sekam untuk mempercepat pertumbuhan bibit padi, karena arang sekam merupakan kompos bagi tanah, mengandung unsur hara yang berfungsi memperbaiki sifat tanah dan membantu mengikat unsur nitrogen, fosfor, dan kalium (NPK).
Tumbuhan dikotil	<i>Syukuran</i> merupakan ucapan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan limpahan nikmatnya kepada kita semua. Mitos apabila acara ini tidak dilaksanakan maka akan terjadi bencana.	<p>Bunga-bunga yang dikenakan pada saat upacara adat <i>Ngarot</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bunga melati : pesan yang terkandung adalah agar remaja putri menjaga kebersihan diri dan kesuciannya. 2. Bunga kenanga: pesan yang terkandung adalah agar remaja putri menjaga keperawanannya. 3. Bunga kertas : pesan yang terkandung adalah agar remaja putri harus tetap menjaga kecantikannya sebagai kembang desa.

Sumber : Fathihatul Qolbi, 2017

7. Topeng Cirebon

Topeng dalam filosofi kebudayaan Cirebon tidak hanya dipandang sebagai *kedok* dalam artian penutup wajah, namun dipandang sebagai hiasan yang dipasang menempel pada bagian depan *sorban*. Kesenian Topeng muncul pertama kali pada masakesultanan Cirebon. Kesenian topeng atau *kedok* merupakan kesenian yang bernafaskan Islam karena

digunakan sebagai sarana dakwah. Sunan Gunung Jati melakukan pendekatan-pendekatan yang persuasif dengan masyarakat, salah satunya adalah dengan kesenian Topeng Cirebon.

Menurut budayawan Cirebon Toto Suanda mengungkapkan Sunan Kalijaga mengajarkan kesenian tari topeng Cirebon kepada murid-muridnya yaitu Pangeran Bagus, Ki buyut Trusmi dari desa Trusmi, kecamatan Plered, kabupaten Cirebon dan Pangeran Losari. Melalui Pangeran Bagus dan Pangeran Losari kemudian kesenian topeng Cirebon menyebar ke wilayah Indramayu, Majalengka dan wilayah-wilayah lainnya yang kemudian berkembang menjadi pelengkap penampilan dari gaya-gaya tari Topeng Cirebon.

Karakter dalam tari topeng memiliki arti konotasinya tersendiri yang menggambarkan fase-fase kehidupan manusia serta mengandung hikmah lain yang menjadi tontonan menghibur dan mendidik untuk masyarakat. Selain itu artinya pun sangat dalam dengan warna dan ukiran topengnya yang menggambarkan arti masing – masing karakternya.

Pewarisan keahlian pembuatan topeng Cirebon biasanya dilakukan secara turun temurun dari generasi ke generasi yang sudah berjalan selama ratusan tahun dan ada pula proses pewarisan keahlian yang dilakukan dengan cara pembelajaran dari guru ke muridnya.

Tabel 2.6
Analisis Keterkaitan Topeng Cirebon dengan Konsep

Materi	Sains Lokal	Mitos	Penjelasan Ilmiah
Tumbuhan dikotil	Topeng panji merupakan topeng yang terbuat dari kayu mangga, karena tumbuhan mangga memiliki kayu yang lunak dan mudah dibentuk selama proses pembuatan topeng panji.	Pohon jaran biasanya tumbuh pekarangan diperkuburan ini meemang mempunyai mitos tersendiri yaitu untuk menebang kayu pohon jaran ini harus memerlukan perhitungan hari baik terlebih dahulu, dan diyakini memiliki kekuatan yang supranatural. Topeng panji yang terbuat dari kayu pohon jaran ini akan terlihat lebih hidup saat dimainkan, dibandingkan dengan kayu dari pohon yang lain. Selain mitos mistis kayu jaran juga terkenal memiliki tekstur kayu yang kuay namun ringan.	Jaran (<i>D. Spathacea</i>) merupakan salah satu jenis tumbuhan yang digunakan untuk pembuatan topeng panji. Pohon jaran merupakan jenis tumbuhan angiospermae yang memiliki tinggi mencapai 6-10 m, memiliki kulit batang berwarna coklat tua, bunga berwarna putih dan tumbuh mengelompok pada ujung ranting. Tumbuhan jaran tumbuh disekitar tepi pantai atau sungai, serta pekarangan diperkuburan.
Tumbuhan dikotil	Topeng samba (pamindo) merupakan topeng yang	Masyarakat menyakini bahwa dengan	Mangga (<i>Mangifera Indica</i>) merupakan salah satu jenis

	terbuat dari kayu mangga, karena tumbuhan mangga memiliki kayu yang lunak dan mudah dibentuk selama proses pembuatan topeng panji.	digunakannya kayu mangga dalam pembuatan topeng ini maka akan mempermudah membentuk bagian-bagian anggota yang terdapat pada wajah topeng samba, sehingga bentuk wajah dari topeng ini dapat menggambarkan anak-anak yang berwajah ceria, lucu, dan lincah	tumbuhan yang digunakan untuk pembuatan topeng samba. Mangga merupakan tumbuhan angiospermae yang pohonnya berukuran besar mencapai tinggi 50 M, akar tunggang, memiliki batang yang besar, berkayu berbentuk bulat panjang. Percabangan simpodial, memiliki daun tunggal tidak lengkap, dan tangkai bunga bulat.
Tumbuhan dikotil	Topeng rummyang merupakan topeng yang wajahnya menggambarkan seorang remaja, yang terbuat dari salah satu kayu tumbuhan waru, waru termasuk kedalam jenis tumbuhan spermatophyta.	Masyarakat menyakini bahwa jenis topeng rummyang merupakan seseorang yang penuh kehati-hatian atau gambaran seseorang yang sudah mulai mengenal kehidupan, sehingga digunakannya kayu waru dalam pembuatan topeng ini karena agar lebih mudah membentuk karakter wajah yang terdapat pada topeng rummyang.	Pohon Waru (<i>Hibiscus Tiliaceus</i>) merupakan salah satu jenis tumbuhan yang digunakan untuk pembuatan topeng rummyang. Tumbuhan waru merupakan tumbuhan angiospermae yang memiliki batang berbentuk bulat, berkayu, dan berwarna coklat. Memiliki daun yang tunggal berbentuk bulat, tepi daun merata, dan pertulangan menjari. Bunga waru berwarna kuning, dan memiliki buah yang berjenis buah kotak.
Tumbuhan dikotil	Topeng kelana (rahwana) merupakan topeng yang terbuat dari salah satu kayu tumbuhan pulai, termasuk kedalam jenis tumbuhan spermatophyta yang wajahnya menggambarkan seseorang yang sedang marah.	Masyarakat menyakini bahwa dengan digunakannya kayu pulai dalam pembuatan topeng ini maka akan mempermudah dalam membentuk bagian-bagian jenis pada topeng ini, sehingga terlihat wajah topeng yang menggambarkan seseorang yang sedang marah, atau gambaran seseorang yang bertabiat buruk.	Pohon pulai (<i>Alstonia Scholaris L.R.Br</i>) merupakan salah satu jenis tumbuhan yang digunakan untuk pembuatan topeng kelana. Tumbuhan pulai termasuk jenis tumbuhan angiospermae yang tinggi 6-40 M. Pada permukaan batang dan akar terdapat banyak lentisel yang berpori, kulit kayu berwarna coklat terang. Memiliki bentuk daun bulat telur dengan bagian ujung bawah agak meruncing. Memiliki bunga yang banyak dan termasuk bunga biseksual.

Sumber : Lina, 2017

E. Hakikat Berpikir

Berpikir secara umum didefinisikan sebagai suatu proses kognitif, suatu aktifitas mental untuk memperoleh pengetahuan. Berpikir ternyata mampu mempersiapkan peserta didik berpikir pada berbagai disiplin ilmu serta dapat dipakai untuk pemenuhan kebutuhan intelektual dan pengembangan potensi peserta didik (Liliasari, 2002).

Proses berpikir dapat dikelompokkan dalam berpikir dasar dan berpikir kompleks. Berpikir dasar merupakan gambaran dari proses berpikir rasional yang mengandung sejumlah langkah dari sederhana menuju kompleks. Aktifitas berpikir rasional meliputi menghafal, membayangkan, mengelompokkan, menggeneralisasi, membandingkan, mengevaluasi, menganalisis, mensintesis, mendeduksi dan menyimpulkan. Proses berpikir kompleks yang disebut proses berpikir tingkat tinggi antara lain pemecahan masalah, pengambilan keputusan, berpikir kritis, dan berpikir kreatif (Costa, 1985).

Pemecahan masalah menggunakan dasar proses berpikir untuk memecahkan kesulitan yang diketahui atau didefinisikan, mengumpulkan fakta tentang kesulitan tersebut dan menentukan informasi tambahan yang diperlukan. Selanjutnya menyimpulkan atau mengusulkan alternatif pemecahan dan mengujinya untuk kelayakan. Akhirnya secara potensial mereduksi menjadi taraf penjelasan yang lebih sederhana dengan menghilangkan pertentangan, serta melengkapi pengujian pemecahan masalah untuk menggeneralisasikan.

Pengambilan keputusan menggunakan dasar proses berpikir untuk memilih respon yang terbaik diantara beberapa pilihan, mengumpulkan informasi yang diperlukan dalam lingkup topik, membandingkan keuntungan dan kerugian dari alternatif-alternatif pendekatan, menentukan informasi tambahan yang diperlukan, dan akhirnya menentukan respon yang paling efektif yang dapat dipertimbangkan.

Berpikir kreatif menggunakan dasar proses berpikir untuk mengembangkan atau menemukan ide atau gagasan yang asli, estetis dan konstruktif, yang berhubungan dengan pandangan yang menekankan aspek intuitif sekaligus rasional, khususnya dalam menggunakan informasi dan bahan untuk memunculkan perspektif asli pemikir.

Sebaliknya berpikir kritis menggunakan dasar proses berpikir untuk menganalisis argumen dan memunculkan wawasan terhadap tiap-tiap makna dan interpretasi, untuk mengembangkan pola penalaran yang kohesif dan logis, memahami asumsi dan bias yang mendasari tiap-tiap posisi, memberikan model presentasi yang dapat dipercaya, ringkas dan meyakinkan (Costa, 1985).

Kegiatan peningkatan kemampuan berpikir diklasifikasikan menjadi tiga istilah yaitu, *teaching of thinking* (pengajaran berpikir), *teaching for thinking* (pengajaran untuk berpikir), dan *teaching about thinking* (pengajaran tentang berpikir). Pengajaran berpikir adalah pengajaran yang mengarahkan kegiatan pengajarannya pada pembentukan keterampilan mental tertentu yaitu keterampilan berpikir. Pengajaran untuk berpikir adalah pengajaran yang diarahkan pada penciptaan situasi kelas yang mendorong pengembangan kognitif. Pengajaran tentang berpikir adalah pengajaran yang kegiatannya diarahkan pada

upaya untuk membantu siswa agar lebih sadar terhadap proses berpikirnya. Pengajaran berpikir merupakan upaya pembelajaran yang memiliki inti pada upaya mengembangkan keterampilan berpikir bagi setiap siswa(Costa, 1985).

F. Berpikir Kritis dan Komponen Komponennya

Berpikir kritis adalah kegiatan mental yang bersifat reflektif dan berdasarkan penalaran yang difokuskan untuk menentukan apa yang harus diyakini dan dilakukan (Ennis, 1991). Reflektif berarti mempertimbangkan secara aktif, tekun dan hati-hati terhadap segala alternatif sebelum mengambil keputusan. Berpikir kritis menggunakan dasar proses berpikir untuk menganalisis argumen dan memunculkan wawasan terhadap tiap-tiap makna dan interpretasi, untuk mengembangkan pola penalaran yang kohesif dan logis, memahami asumsi dan bias yang mendasari tiap-tiap posisi, memberikan model presentasi yang dapat dipercaya, ringkas dan meyakinkan. Berpikir kritis menekankan aspek pemahaman, analisis, dan evaluasi

Critical thinking, the process of questioning, challenging and making judgments about existing assumption and knowledge (Jordan, Carlile, Stack, 2009). Seseorang yang berpikir kritis adalah seseorang yang mampu menyelesaikan masalah, membuat keputusan dan belajar konsep-konsep baru melalui kemampuan bernalar dan berpikir reflektif berdasarkan sesuatu yang diyakini sebagai sesuatu yang benar. Kemampuan berpikir kritis adalah sesuatu proses berpikir yang dapat diterima akal reflektif yang diarahkan untuk memutuskan apa yang dikerjakan atau diyakini, dalam hal ini tidak sembarangan, tidak membawa ke sembarang kesimpulan tetapi kepada kesimpulan yang terbaik.

Berpikir kritis adalah suatu gaya berpikir mengenai suatu masalah dimana si pemikir dapat meningkatkan kemampuannya dalam berpikir. Paul menyatakan bahwa seseorang tidak hanya sekedar berpikir, tetapi dia juga mampu berpikir mengenai apa yang dipikirkannya atau "*thinking about thinking*" (Paul, 2005). Dengan demikian berpikir kritis merupakan proses berpikir secara aktif, dimana kita berpikir mengenai segala sesuatu untuk diri sendiri, membangkitkan pertanyaan untuk diri sendiri, dan mencari informasi untuk diri kita sendiri serta cenderung untuk mempertimbangkan dan memikirkan suatu masalah yang timbul dari pengalaman.

Berpikir kritis adalah proses disiplin secara intelektual dengan aktif dan dengan mahir, mengkonsep (*conceptualizing*), menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan atau mengevaluasi informasi yang dihimpun dari suatu dimensi melalui observasi, pengalaman, refleksi, pemikiran, atau komunikasi, sebagai petunjuk keyakinan dan tindakan. Dalam

bentuk yang patut dicontoh, itu didasarkan terhadap nilai-nilai intelektual universal yang lebih penting dari bagian materi pokok (subject matter) : kejelasan, akurasi, presisi, konsistensi, bukti logis, pemikiran yang baik kedalaman, sedikit dan kejujuran.

One of the primary aims of training in critical thinking is to learn concepts and techniques which will help us to express clearly what is wrong with an argument, thereby dispelling that frustration (Bowell, Kemp, 2002). Awal berpikir kritis adalah mengenal argumen. Argumen adalah seperangkat preposisi yang salah satunya kesimpulan dan sisanya adalah premis, yang ditujukan sebagai dukungan terhadap kesimpulan. Preposisi adalah konten faktual yang dinyatakan dengan kalimat deklaratif pada suatu keadaan tertentu. Preposisi yang sama kemungkinan dinyatakan dengan kalimat yang berbeda.

Four kinds of thought patterns are central to critical thinking : recognizing assumption, taking account of context, imagining alternatives and developing reflective specticism (Mal Leicester, 2010). Berpikir kritis adalah menggunakan dasar proses berpikir untuk menganalisis argumen dan memunculkan wawasan terhadap tiap-tiap makna dan interpretasi, untuk mengembangkan pola penalaran yang kohesif dan logis, memahami asumsi dan bias yang mendasari tiap-tiap posisi. Akhirnya dapat memberikan model presentasi yang dapat dipercaya, ringkas, dan meyakinkan (Liliasari, 2005).

Jadi keterampilan berpikir kritis siswa adalah kemampuan siswa dalam berpikir tingkat tinggi. Menggunakan proses-proses berpikir yang mendasar berupa penalaran yang logis/masuk akal, sehingga dapat memahami, mengakui, menganalisis dan mengevaluasi serta dapat menginterpretasikan suatu argumen sesuai dengan penalarannya untuk menentukan apa yang harus diyakini dan dilakukan.

Menurut Ennis (1985) dalam *Goal For A Critical Thinking Curriculum*, terdapat lima tahap berpikir dengan masing-masing indikatornya yaitu: (1) memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*), (2) membangun keterampilan dasar (*basic suport*), (3) menyimpulkan (*inference*), (4) membuat penjelasan lebih lanjut (*advanced clarification*), (5) mengatur strategi dan taktik (*strategies and tactics*). (Ennis dalam Costa, 1985). Secara rinci ke lima komponen keterampilan berpikir kritis diuraikan sebagai berikut

Tabel 2.7
Komponen Keterampilan Berpikir Kritis (Ennis dalam Costa 1985)

Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	Sub Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	Penjelasan
A. Memberi penjelasan sederhana (<i>elementary clarification</i>)	1. Memfokuskan pertanyaan	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan b. Mengidentifikasi atau merumuskan kriteria untuk mempertimbangkan jawaban yang mungkin c. Mengingat situasi
	2. Menganalisis argumen	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengidentifikasi kesimpulan b. Mengidentifikasi alasan yang dinyatakan c. Mengidentifikasi alasan yang tidak dinyatakan d. Mencari persamaan dan perbedaan e. Mengidentifikasi dan menanggulangi ketidakrelevanan f. Mencari struktur dari suatu argument g. Merangkum
	3. Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan pertanyaan yang menantang	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengapa? b. Apa intinya? c. Apa yang dimaksud dengan? d. Apa contohnya? e. Apa yang bukan contoh f. Bagaimana aplikasinya dalam kasus tersebut? g. Apa yang membuat perbedaan? h. Apa faktanya? i. Apa yang kamu katakan? j. Akankah kamu menyatakan lebih dari itu?
B. Membangun keterampilan dasar (<i>basic support</i>)	4. Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber, kriteria	<ul style="list-style-type: none"> a. Ahli b. Tidak ada konflik interes c. Kesepakatan antar sumber d. Reputasi e. Menggunakan prosedur yang sudah baku f. Mengetahui resiko suatu reputasi g. Kemampuan memberi alasan h. Kebiasaan hati-hati
	5. Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi	<ul style="list-style-type: none"> a. Ikut terlibat dalam menyimpulkan b. Interval waktu yang pendek antara observasi dan laporan c. Dilaporkan oleh penamat sendiri d. Mencatat yang diperlukan secara umum e. Penguatan f. Kemungkinan penguatan g. Kondisi akses yang baik h. Penggunaan teknologi yang kompeten i. Kepuasan oleh pengamat dan criteria yang kredibel
C. Menyimpulkan (<i>inference</i>)	6. Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi	<ul style="list-style-type: none"> a. Kelompok yang logis b. Kondisi yang logis c. Interpretasi pernyataan
	7. Membuat induksi dan mempertimbangkan induksi	<ul style="list-style-type: none"> a. Membuat generalisasi b. Membuat kesimpulan dan hipotesis
	8. Membuat dan mempertimbangkan keputusan yang	<ul style="list-style-type: none"> a. Membuat dan menentukan hasil pertimbangan berdasarkan fakta latar belakang b. Konsekuensi

	bernilai	c. Penerapan prinsip-prinsip d. Mempertimbangkan alternative e. Menyeimbangkan, memutuskan
D. Penjelasan lebih lanjut (<i>Advanced clarification</i>)	9. Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan definisi	a. Membuat bentuk definisi: sinonim, klasifikasi, rentang, ekspresi yang sama, operasional, contoh dan bukan contoh b. Strategi definisi : tindakan, mengidentifikasi persamaan
	10. Mengidentifikasi asumsi	a. Penalaran secara implicit b. Asumsi yang diperlukan, rekonstruksi argumen
E. Strategi dan taktik (<i>strategies and tactics</i>)	11. Memutuskan suatu tindakan	a. Mendefinisikan masalah b. Menyeleksi criteria untuk membuat solusi c. Merumuskan solusi alternative d. Memutuskan hal-hal yang akan dilakukan secara tentative e. Mereview f. Memonitor implementasi
	12. Berinteraksi dengan orang lain	a. Mempekerjakan dan bereaksi terhadap label <i>fallacy</i> b. Strategi logis c. Strategi retorik d. Mengemukakan suatu sikap secara lisan atau tulisan

Menurut (Fisher, 2009) terdapat beberapa indikator keterampilan berpikir kritis. Indikator berpikir kritis yaitu sebagai berikut :

- 1) Mengidentifikasi elemen- elemen dalam kasus yang dipikirkan, khususnya alasan-alasan dan kesimpulan.
- 2) Mengidentifikasi dan mengevaluasi asumsi-asumsi.
- 3) Mengklarifikasi dan menginterpretasikan pertanyaan-pertanyaan dan gagasan-gagasan.
- 4) Menilai akseptabilitas, khususnya kreaibilitas, klaim-klaim
- 5) Mengevaluasi argumen-argumen yang beragam jenisnya
- 6) Menganalisis, mengevaluasi, dan menghasilkan penjelasan-penjelasan.
- 7) Menganalisis, mengevaluasi, dan membuat keputusan
- 8) Menarik inferensi-inferensi
- 9) Menghasilkan argumen-argumen.

Peneliti menggunakan beberapa indikator berpikir kritis menurut Fisher. Adapun indikator yang akan dikembangkan oleh peneliti yaitu sebagai berikut :

- 1) Mengklarifikasi dan menginterpretasikan pertanyaan-pertanyaan dan gagasan-gagasan.
- 2) Mengidentifikasi dan mengevaluasi asumsi-asumsi.
- 3) Mengevaluasi argumen-argumen yang beragam jenisnya
- 4) Menganalisis, mengevaluasi, dan menghasilkan penjelasan-penjelasan.
- 5) Menghasilkan inferensi-inferensi.

Indikator yang akan dikembangkan oleh peneliti sesuai dengan materi biologi yang dipelajari oleh siswa pada konsep plantae.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. WAKTU DAN TEMPAT

Penelitian ini dilakukan di wilayah Ciayumajakuning. Waktu penelitian dilakukan bulan Mei sampai dengan Oktober tahun 2017.

B. POPULASI DAN SAMPEL

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014). Populasi adalah keseluruhan subjek yang diteliti secara keseluruhan. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMA yang berada di wilayah Ciayumajakuning sebanyak 3000 siswa.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Dinamakan sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian terhadap sampel. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *probability sampling* yaitu pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Sampel dipilih secara acak (*simple random sampling*) tanpa memperhatikan kemampuan setiap anggota populasi atau kemampuan setiap populasi dianggap homogen, (Sugiono, 2014). Sampel dalam penelitian ini adalah siswa SMA di wilayah Ciayumajakuning yang menerapkan pembelajaran Biologi Berbasis Sains Budaya Lokal sebanyak 602 siswa dan yang tidak menerapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal sebanyak 602 siswa.

C. DESAIN PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Desain penelitian menggunakan *pretest-posttest kontrol group design*, yakni satu kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas sebagai kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diterapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal sedangkan pada kelas kontrol tidak menerapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal.

R₁:	O₁	X	O₂
R₂:	O₃		O₄

Gambar 3.1. Desain Penelitian

Keterangan :

O₁: *Pretest* kelas eksperimen

O₃: *Pretest* kelas kontrol

X : Pembelajaran Biologi berbasis sains budaya lokal

O₂: *Posttest* kelas eksperimen

O₄: *Posttest* kelas kontrol (Sugiyono, 2014)

D. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Observasi

Observasi ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Lembar observasi yang digunakan adalah skala rating yang dinilai oleh *observer*.

2. Tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes sebelum pembelajaran (*pretest*) dan setelah pembelajaran (*posttest*). Test yang digunakan berupa soal pilihan ganda beralasan dengan jenjang kognitif C4-C6 yang merujuk pada beberapa indikator keterampilan berpikir kritis menurut Ennis dan Fisher.

3. Dokumentasi.

Dokumentasi berupa data keterampilan berpikir kritis dan aktivitas siswa berdasarkan literatur skripsi mahasiswa Jurusan Tadris IPA Biologi IAIN Syekh Nurjati Cirebon tahun 2012 sampai dengan saat ini.

E. TEKNIK ANALISIS DATA

Teknik analisis data dilakukan secara kuantitatif menggunakan uji statistik terdiri dari :

1. Analisis Instrumen Tes

Analisis instrument tes meliputi uji validitas tes, uji reabilitas tes, indeks kesukaran, dan daya pembeda dilakukan dengan menggunakan *software* anates. Adapun kriteria nilai dari validitas tes, uji reabilitas tes, indeks kesukaran, dan daya pembeda adalah sebagai berikut :

a. Uji Validitas Tes

Menurut Mahmud (2011), Validitas berasal dari kata *Validity*, *Validity Is that the degree to wich a test measure what it is supposed a measure.* yang berarti

validitas merupakan derajat ukuran untuk mengukur ketepatan sebuah tes. Sebelum guru menggunakan sebuah tes, hendaknya guru mengukur terlebih dahulu derajat validasinya berdasarkan criteria tertentu. Skor butir soal untuk tes objektif adalah 0 atau 1, Tes yang digunakan dalam penelitian perlu dilakukan uji validitas agar ketepatan penilaian terhadap konsep yang dinilai sesuai. Rumus yang digunakan adalah:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

n = banyaknya peserta tes

X = nilai hasil uji coba

Y = skor nilai

Kriteria validitas:

Tabel 3.1.
Klasifikasi Koefisien Validitas

No.	Nilai r_{xy}	Interpretasi
1.	$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
2.	$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$	Tinggi
3.	$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$	Sedang
4.	$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Rendah
5.	$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$	Sangat Rendah
6.	$r_{xy} \leq 0,00$	Tidak Valid

Dalam penelitian ini, kriteria validitas yang digunakan adalah mulai dari soal yang memiliki kriteria validitas soal dengan interpretasi sedang ($0,40 < r_{xy} \leq 0,60$) sampai dengan soal yang memiliki kriteria validitas dengan interpretasi sangat tinggi ($0,80 < r_{xy} \leq 1,00$). Apabila tidak memenuhi kriteria tersebut, maka soal dibuang atau diadakan revisi.

b. Reliabilitas

Menurut Margono (1997), reliabilitas merupakan seberapa jauh hasil dari pengukuran dapat dipercaya dan konsisten. Reliabilitas menunjukkan keajegan atau

konsistensi soal dalam memberikan hasil pengukuran. Reliabilitas berhubungan dengan masalah kepercayaan. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Realibitas tiap butir-butir soal ditentukan dengan rumus :

$$r_i = \frac{2 \text{ rb}}{1 + \text{rb}}$$

Keterangan :

r_i = Reliabilitas internal seluruh instrument

rb = Kolrasi product momen antara belahan pertama dan kedua.

Kriteria tingkat reabilitas adalah sebagai berikut :

0,00 - 0,20	: Sangat rendah
0,20 - 0,40	: Rendah
0,40 - 0,60	: sedang
0,60 - 0,80	: Tinggi
0,80 - 1,00	: Sangat tinggi.

c. Indeks Kesukaran

Menurut Mahmud (2011) mengatakan bahwa tingkat kesukaran merupakan proposi atau perbandingan antara siswa yang menjawab benar dengan keseluruhan siswa yang mengikuti tes, indeks kesukaran butir-butir soal rentangannya dari 0,0 – 1,0 ditentukan dengan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{B}{Js}$$

Keterangan :

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan benar

js = Jumlah seluruh peserta tes

P = Indeks Kesukaran.

Menurut klasifikasi indeks yang paling banyak digunakan sebagai berikut :

IK = 0,00 : (soal terlalu sukar)

0,00 < IK ≤ 0,30 : (soal sukar)

0,31 < IK ≤ 0,70 : (soal sedang)

0,71 < IK ≤ 1,00 : (soal mudah)

IK = 1,00 : (soal terlalu mudah).

d. Daya Pembeda

Menurut Mahmud (2011) mengatakan bahwa daya pembeda adalah kemampuan setiap butir soal untuk memisahkan siswa yang sangat mahir atau pandai dari siswa yang kurang mahir atau pandai. Daya pembeda dapat dicari dengan menggunakan rumus:

$$D = \frac{B_A - B_B}{J_A - J_B} = PA - PB$$

Keterangan:

D: Indeks diskriminasi

J: Jumlah peserta tes

J_A: Banyaknya peserta kelompok atas

J_B: Banyaknya peserta kelompok bawah

B_A: Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

P_A: Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B: Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar.

Tabel 3.2
Klasifikasi Daya Pembeda

Indeks diskriminasi	Interpretasi
0,00 – 0,20	Jelek
0,21 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Baik sekali

Prosedur menganalisis daya pembeda adalah dengan mengambil hasil tes yang disusun kedalam peringkat yang kemudian mengambil 25% kelompok atas dan 25% kelompok bawah. Setiap soal ditabulasikan dengan cara menghitung jumlah siswa yang menjawab soal dengan benar dari kelompok atas dan menghitung jumlah siswa yang menjawab benar dari kelompok bawah. Hasil yang diperoleh dari uji daya pembeda dari 50 soal adalah dengan kriteria sangat baik berjumlah 18, baik 3, agak baik 12, buruk 5 dan sangat buruk 12.

1. Uji N-Gain

Menurut Sukmadinata (2010) mengatakan bahwa N-Gain dipergunakan untuk memperoleh nilai gain yang netral, hal ini untuk menghilangkan anggapan bahwa nilai gain yang terbesar menunjukkan peningkatan penguasaan konsep yang paling baik, dalam penelitian ini penulis menggunakan rumus gain sebagai berikut :

$$g = \frac{Posttest - pretest}{skormaksimum - Pretest}$$

Kriteria nilai N-Gain sebagai berikut :

- g tinggi : nilai (g) > 0,70
- g sedang : 0,30 < (g) < 0,70
- g rendah : nilai (g) < 0,30

2. Uji Statistik

Setelah diperoleh kriteria soal yang baik, maka soal tes dapat kita gunakan untuk pengambilan data selanjutnya, data dianalisis menggunakan uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas serta uji homogenitas, dan uji beda :

a. Uji Prasyarat

Uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas serta uji homogenitas, untuk mengetahui distribusi data.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sebaran data tersebut normal atau tidak. Tes normalitas dilakukan dengan menggunakan software SPSS. Langkah-langkah dalam uji normalitas yaitu sebagai berikut:

- a) Jika nilai Signifikansi /P-value/ Sig. < 0,05 artinya data tidak normal
- b) Jika nilai Signifikansi /P-value/ Sig. > 0,05 artinya data normal

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel satu dengan yang lainnya memiliki persamaan atau tidak. Dalam melakukan pengujian homogenitas, penulis menggunakan rumus : Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan kriteria melalui program SPSS.

- a) Jika nilai Probabilitasnya atau Sig. < 0,05 artinya data tidak homogeny
- b) Jika nilai Probabilitasnya atau Sig. > 0,05 artinya data homogeny.

b. Uji t (Uji Hipotesis)

Menurut Sukmadinata (2010), Uji t dua sampel merupakan uji perbandingan (uji komparatif). Tujuan dari uji ini adalah untuk membandingkan (membedakan) apakah kedua d (variabel) tersebut sama atau berbeda. Penulis menggunakan uji *Two Independent Sample Test* yaitu Uji *Mann Whitney U*. Uji *Mann Whitney* untuk mengetahui perbedaan peningkatan berfikir kritis siswa antara kelas yang menerapkan pembelajaran Biologi berbasis sains budaya lokal topeng Cirebon pada konsep Plantae, dan kelas yang tidak menerapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya local topeng Cirebon pada konsep Plantae.

1) Uji *Independent Sample T Test*

Uji *Independent Sample T Test* digunakan untuk membandingkan selisih rata-rata (mean) dari dua sampel yang independen dengan asumsi data berdistribusi normal.

2) Uji *Mann Whitney U*

Tujuan dari Uji *Mann Whitney U* adalah untuk membedakan kinerja kelompok yang terdapat dalam sampel ke dalam kedua kelompok dengan dua kriteria yang berbeda.

F. PROSEDUR PENELITIAN

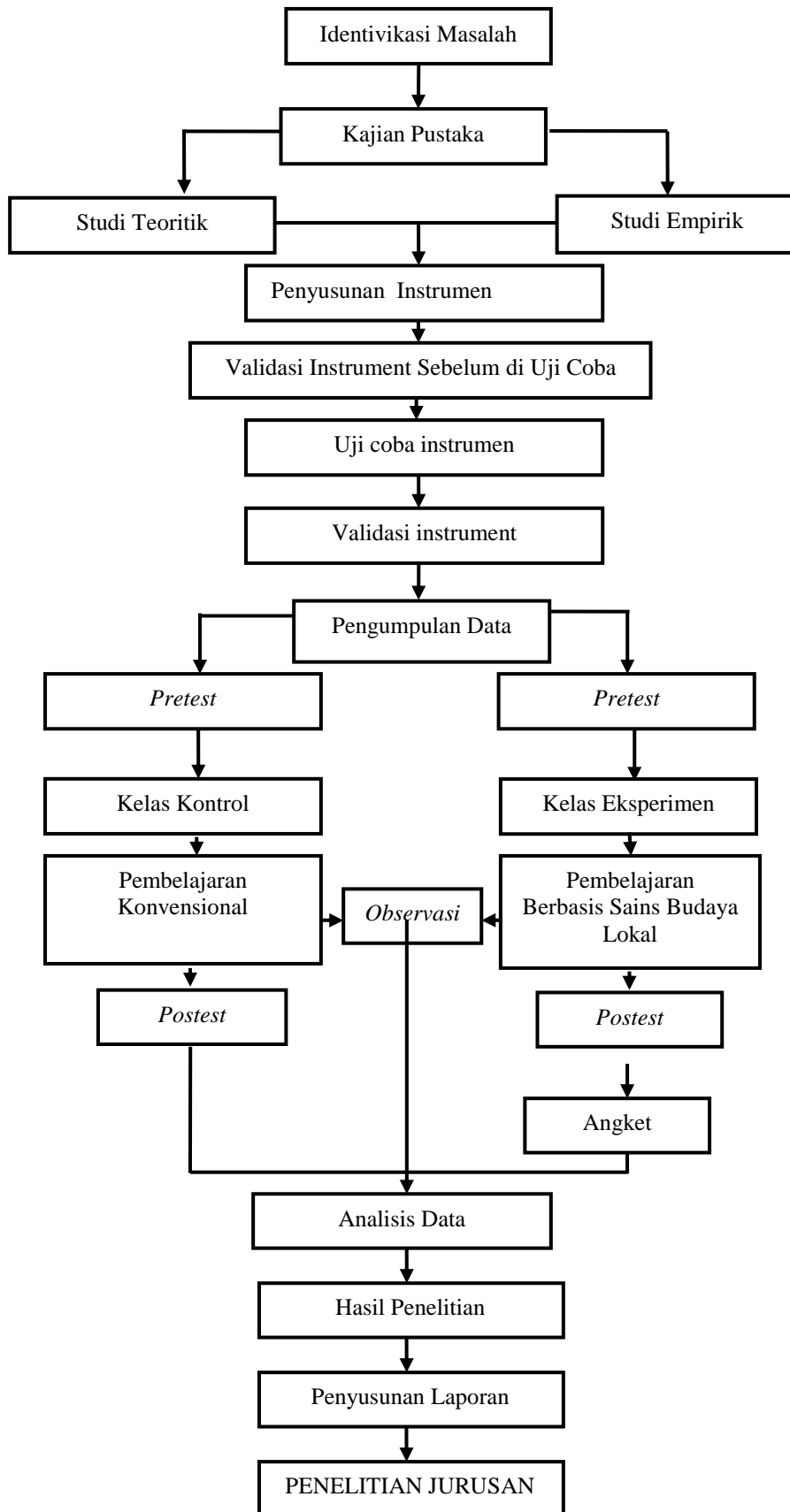
Penelitian diawali dengan melakukan studi pendahuluan berupa studi teoritik dan studi empirik dalam rangka mencari berbagai macam sumber mengenai model pembelajaran, budaya lokal, dan keterampilan berpikir kritis siswa serta studi lapangan terhadap objek yang diteliti.

Langkah selanjutnya menyusun instrumen penelitian serta validasi ahli. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi ahli, observasi, angket dan test. Lembar observasi digunakan untuk mengetahui secara langsung aktifitas siswa. Angket digunakan untuk mengetahui respon siswa mengenai model pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal. Peningkatan keterampilan berfikir kritis diukur dengan menggunakan pretest-posttest.

Melakukan uji coba instrumen berupa test, lembar observasi, dan angket selanjutnya dilakukan judgment ahli. Uji cobakan dilakukan untuk mendapatkan soal yang valid. Dilakukan *pretest* sebelum melakukan kegiatan pembelajaran dan dilakukan *posttest* setelah dilakukan pembelajaran. Pembelajaran kelas eksperimen dan kelas kontrol

menggunakan model pembelajaran yang berbeda. Pada saat proses pembelajaran dilakukan observasi aktivitas siswa.

Langkah selanjutnya mengumpulkan data dan melakukan analisis akhir data yang ada seperti validasi ahli terhadap model pembelajaran yang diterapkan, angket test dan lembar observasi. Setelah dianalisis lalu dibandingkan apakah adanya perbedaan yang berarti antara kedua kelas yang menunjukkan pengaruh dari perlakuan yang diberikan. Data yang diperoleh dari penelitian selanjutnya dianalisis dan dibuat laporan sebagai produk akhir penelitian. Laporan akhir penelitian dianalisis sebagai penelitian jurusan Tadris IPA Biologi. Prosedur penelitian ini dapat digambarkan dalam bagan sebagai berikut:



Bagan 3.1 Alur penelitian

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

1. PERBEDAAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS MASING-MASING SEKOLAH DI WILAYAH CIAYUMAJAKUNING

Perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dianalisis menggunakan uji statistik dengan menggunakan software SPSS 16.0. Uji statistik dilakukan dengan dua tahapan, yaitu uji prasyarat untuk mengetahui apakah data normal dan homogen, serta uji beda untuk mengetahui perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut hasil uji statistik disajikan dibawah ini :

Tabel 4.1
Deskripsi Pretes dan Postes Ngarembet Kuningan

DescriptiveStatistics			
	PretesNgarembet Kuningan Eksperimen	PostesNgarembet Kuningan Eksperimen	Valid N (listwise)
N	30	30	30
Range	12,50	12,50	
Minimum	55,00	77,50	
Maximum	67,50	90,00	
Mean	59,8333	83,6667	
Std. Deviation	3,07474	3,45746	
Variance	9,454	11,954	

Berdasarkan tabel 4.1 mengenai deskripsi hasil pretes yang berasal dari sampel sebanyak 30 mahasiswa didapatkan nilai rata-rata sebesar 59,83, nilai maksimum sebesar 67,50, nilai minimum sebesar 55,00, range sebesar 12,50, standar deviasi atau simpangan baku sebesar 3,07474 dan varins sebesar 9,454.

Berdasarkan tabel 4.1 mengenai deskripsi hasil postes yang berasal dari sampel sebanyak 30 mahasiswa didapatkan nilai rata-rata sebesar 83,6667, nilai maksimum sebesar 90,00, nilai minimum sebesar 77,50, range sebesar 12,50, standar deviasi atau simpangan baku sebesar 3,45746 dan varins sebesar 11,954.

Tabel 4.2
Deskripsi Rata-rata N-Gain Ngarembet Kuningan

Ngarembet Kuningan		
	Ngain	Kriteria
Eksperimen	0,593	sedang
Kontrol	0,313	sedang

Berdasarkan pada tabel di atas , dapat diketahui bahwa nilai n-gain yang diperoleh dari kelas eksperimen sebesar 0,593 dalam kategori sedang. Sedangkan nilai n-gain yang diperoleh dari kelas kontrol sebesar 0,313 dalam kategori sedang. Sehingga dapat diketahui pula bahwa nilai n-gain kelas eksperimen lebih besar daripada nilai n-gain kelas kontrol.

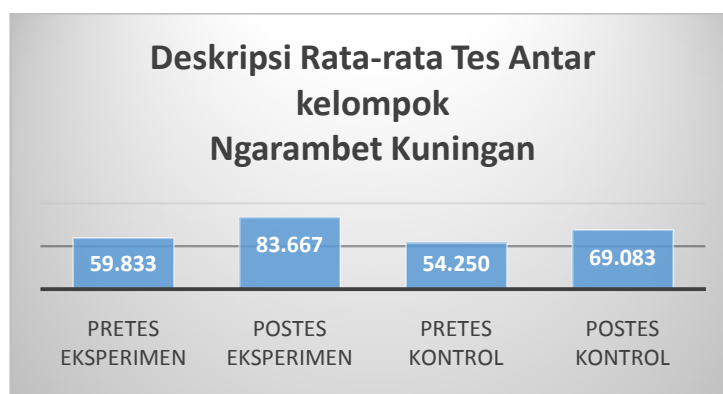


Diagram 4.1
Deskripsi Rata-rata Tes Antar Kelompok Ngarembet Kuningan

Berdasarkan diagram 4.1 dapat diketahui perbedaan rata-rata tes antar kelompok ngarembet kuningan. Nilai pretes di kelas eksperimen sebesar 59,833 sedangkan nilai pretes di kelas kontrol sebesar 54,250. Dan nilai postes di kelas eksperimen sebesar 83,667 sedangkan nilai postes di kelas kontrol sebesar 69,083. Dalam hal ini dapat dilihat bahwa nilai yang ada di kelas eksperimen lebih besar dari ada di kelas kontrol baik itu pretes maupun postes.

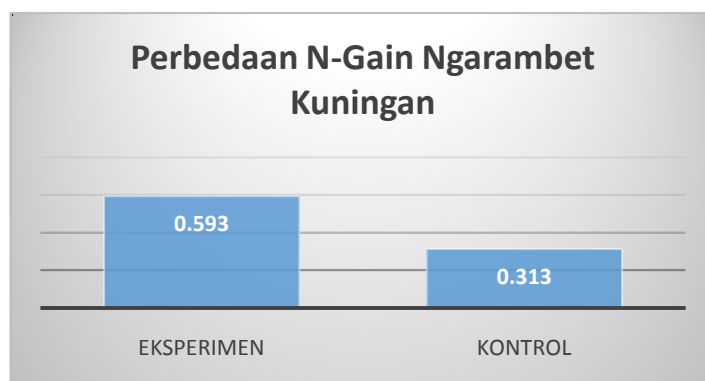


Diagram 4.2
Perbedaan N-Gain Ngarembet Kuningan

Dari diagram 4.2 di atas diketahui dua rata-rata N-gain dari kelas eksperimen dan kontrol. Rata-rata n-gain di kelas eksperimen sebesar 0,593 dan rata-rata n-gain di kelas kontrol sebesar 0,313. Karena rata-rata n-gain kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol , sehingga dapat diketahui bahwa perbedaan di kelas eksperimen lebih baik daripada di kelas kontrol.

Uji Paired sample t-tes Ngarembet Kuningan (Eksperimen)

Paired Samples Test

		Pair 1
		Pretes Ngarembet Kuningan Eksperimen - Postes Ngarembet Kuningan Eksperimen
Paired Differences	Mean	-23,83333
	Std. Deviation	3,69840
	Std. Error Mean	,67523
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower -25,21434 Upper -22,45233
	t	-35,296
df	29	
Sig. (2-tailed)		,000

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai signifikansi rerata pretes dan postes eksperimen ngarembet kuningan sebesar 0,000. Karena signifikansi kurang dari 0,05 maka H_0 di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan ada perbedaan rerata pretes dan postes kelas eksperimen ngarembet kuningan.

Uji Paired sampel t-tes Ngarembet Kuningan (kontrol)

Paired Samples Test

		Pair 1
		Pretes Ngarembet Kuningan Kontrol - Postes Ngarembet Kuningan Kontrol
Paired Differences	Mean	-14,80000
	Std. Deviation	8,85671
	Std. Error Mean	1,61701
	95% Confidence Interval of Lower	-18,10715

T	the Difference	Upper	-11,49285
Df			-9,153
Sig. (2-tailed)			29
			,000

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai signifikansi rerata pretes dan postes kontrol ngarembet kuningan sebesar 0,000. Karena signifikansi kurang dari 0,05 maka H_a di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan dan perbedaan rerata pretes dan postes kelas kontrol ngarembet kuningan

Uji Independent Sample t-test Ngarembet Kuningan

Independent Samples Test

		ngarembet kuningan	
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	7,580	
	Sig.	,008	
t-test for Equality of Means	t	8,997	8,997
	df	58	44,688
	Sig. (2-tailed)	,000	,000
	Mean Difference	,28067	,28067
	Std. Error Difference	,03120	,03120
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower ,21822	Lower ,21782
		Upper ,34311	Upper ,34351

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai signifikansi rerata Ngain kelas eksperimen dan kontrol ngarembet kuningan sebesar 0,00. Karena signifikansi kurang dari 0,05 maka H_a di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan ada perbedaan Ngain kelas eksperimen dan kontrol ngarembet kuningan.

Tabel 4.3
Deskripsi Pretes dan Postes Seren Taun Kuningan
Descriptive Statistics

	PretesSeren Kuningan Eksperimen	PostesSeren Kuningan Eksperimen	Valid N (listwise)
N	30	30	30
Range	36,00	17,00	
Minimum	16,00	63,00	
Maximum	52,00	80,00	
Mean	33,9333	70,0000	
Std. Deviation	11,19400	4,35494	
Variance	125,306	18,966	

Berdasarkan tabel 4.11 mengenai deskripsi hasil pretes yang berasal dari sampel sebanyak 30 mahasiswa didapatkan nilai rata-rata sebesar 33,93, nilai maksimum sebesar 52,00, nilai minimum sebesar 16,00, range sebesar 36,00, standar deviasi atau simpangan baku sebesar 11,19400 dan varians sebesar 125,306.

Berdasarkan tabel 4.11 mengenai deskripsi hasil postes yang berasal dari sampel sebanyak 30 mahasiswa didapatkan nilai rata-rata sebesar 70,00, nilai maksimum sebesar 80,00, nilai minimum sebesar 63,00, range sebesar 17,00, standar deviasi atau simpangan baku sebesar 4,35494 dan varian sebesar 18,966.

Tabel 4.4
Deskripsi Rata-rata N-Gain Sarep Kuningan

Sarep Kuningan		
Kelas	Ngain	Kriteria
Eksperimen	0,534	sedang
Kontrol	0,586	sedang

Berdasarkan pada tabel 4.12 di atas, dapat diketahui bahwa nilai n-gain yang diperoleh dari kelas eksperimen sebesar 0,534 dalam kategori sedang. Sedangkan nilai n-gain yang diperoleh dari kelas kontrol sebesar 0,586 dalam kategori sedang. Sehingga dapat diketahui pula bahwa nilai n-gain kelas eksperimen lebih besar daripada nilai n-gain kelas kontrol.

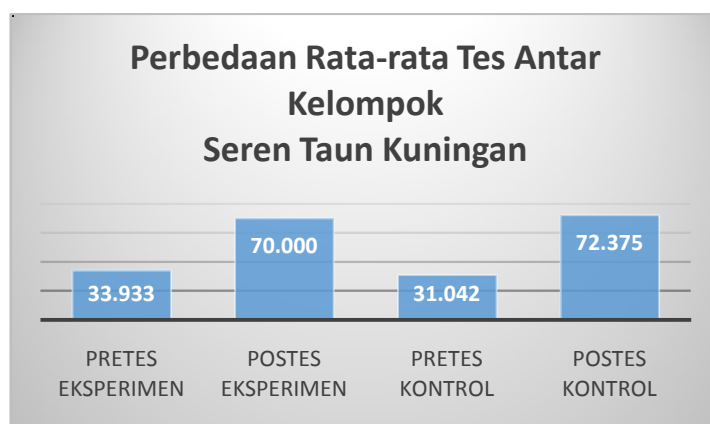


Diagram 4.3
Deskripsi Rata-rata Tes Antar Kelompok Seren Taun Kuningan

Berdasarkan diagram 4.11 dapat diketahui perbedaan rata-rata tes antar kelompok seren kuningan. Nilai pretes di kelas eksperimen sebesar 33,933 sedangkan nilai pretes di kelas kontrol sebesar 31,042. Dan nilai postes di kelas eksperimen sebesar 70,000 sedangkan nilai

postes di kelas kontrol sebesar 72,375. Dalam hal ini dapat dilihat bahwa nilai yang ada di kelas eksperimen lebih besar dari ada di kelas kontrol baik itu pretes maupun postes.

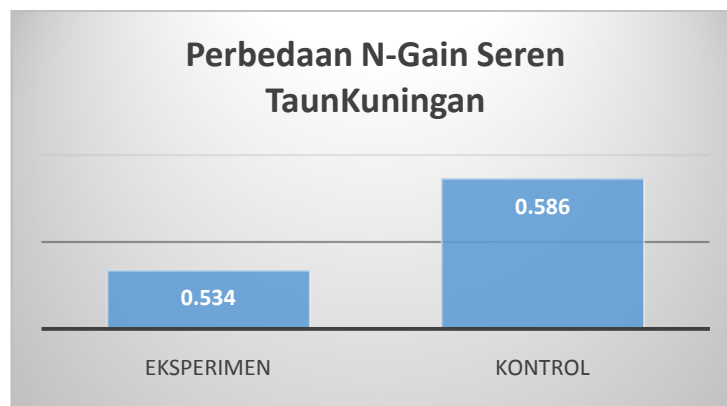


Diagram 4.12
Perbedaan N-Gain Seren Taun Kuningan

Dari diagram 4.12 di atas diketahui dua rata-rata N-gain dari kelas eksperimen dan kontrol. Rata-rata n-gain di kelas eksperimen sebesar 0,534 dan rata-rata n-gain di kelas kontrol sebesar 0,586. Karena rata-rata n-gain kelas kontrol lebih tinggi daripada kelas eksperimen , sehingga dapat diketahui bahwa perbedaan di kelas eksperimen lebih baik daripada di kelas kontrol.

Uji Paired sample t-tes Seren Kuningan (Eksperimen)

		Paired Samples Test	
		Pair 1	
		Pretes Seren Kuningan Eksperimen - Postes Seren Kuningan Eksperimen	
Paired Differences	Mean		-36,06667
	Std. Deviation		11,61133
	Std. Error Mean		2,11993
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-40,40241
		Upper	-31,73092
t			-17,013
df			29
Sig. (2-tailed)			,000

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai signifikansi rerata pretes dan postes eksperimen seren kuningan sebesar 0,000. Karena signifikansi

kurang dari 0,05 maka H_a di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan ada perbedaan rerata pretes dan postes kelas eksperimen seren kuningan.

Uji Paired sampel t-tes Seren Kuningan (kontrol)

		Pair 1	
		Pretes Seren Kuningan Kontrol - Postes Seren Kuningan Kontrol	
Paired Differences	Mean	-41,33333	
	Std. Deviation	14,85176	
	Std. Error Mean	2,71155	
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower Upper	-46,87907 -35,78760
	t	-15,243	
df	29		
Sig. (2-tailed)		,000	

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai signifikansi rerata pretes dan postes kontrol seren kuningan sebesar 0,000. Karena signifikansi kurang dari 0,05 maka H_a di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan ada perbedaan rerata pretes dan postes kelas kontrol seren kuningan

Uji Independent Sample t-test seren Kuningan

		seren kuningan	
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	2,198	
	Sig.	,144	
t-test for Equality of Means	T	-1,460	-1,460
	Df	58	48,302
	Sig. (2-tailed)	,150	,151
	Mean Difference	-,05300	-,05300
	Std. Error Difference	,03631	,03631
95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-,12567	-,12599
	Upper	,01967	,01999

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai signifikansi rerata Ngain kelas eksperimen dan kontrol seren kuningan sebesar 0,150. Karena

signifikansi kurang dari 0,05 maka H_0 di tolak. Dengan demikian dapat disimpulkan tidak ada perbedaan N_{gain} kelas eksperimen dan kontrol seran kuningan.

Tabel 4.5
Deskripsi Pretes dan Postes Selagedang Majalengka
Descriptive Statistics

	PretesSelagedang Majalengka Eksperimen	PostesSelagedang Majalengka Eksperimen	Valid N (listwise)
N	44	44	44
Range	52,50	17,50	
Minimum	7,50	70,00	
Maximum	60,00	87,50	
Mean	37,9830	79,9432	
Std. Deviation	12,85885	4,73847	
Variance	165,350	22,453	

Berdasarkan tabel 4.3 mengenai deskripsi hasil pretes yang berasal dari sampel sebanyak 40 mahasiswa didapatkan nilai rata-rata sebesar 37,9830, nilai maksimum sebesar 60,00, nilai minimum sebesar 7,50, range sebesar 52,50, standar deviasi atau simpangan baku sebesar 12,85885 dan varins sebesar 165,350.

Berdasarkan tabel 4.3 mengenai deskripsi hasil postes yang berasal dari sampel sebanyak 40 mahasiswa didapatkan nilai rata-rata sebesar 79,9432, nilai maksimum sebesar 87,50, nilai minimum sebesar 70,00, range sebesar 17,50, standar deviasi atau simpanganbaku sebesar 4,73847 dan varins sebesar 22,453.

Tabel 4.6
Deskripsi Rata-rata N_{gain} SelagedangMajaelngka

Salagedang Majalengka		
Rata-rata	N_{gain}	Kriteria
Eksperimen	0,673	sedang
Kontrol	0,478	sedang

Berdasarkan pada tabel di atas , dapat diketahui bahwa nilai n_{gain} yang diperoleh dari kelas eksperimen sebesar 0,673 dalam kategori sedang. Sedangkan nilai n_{gain} yang diperoleh dari kelas kontrol sebesar 0,478 dalam kategori sedang. Sehingga dapat diketahui pula bahwa nilai n_{gain} kelas eksperimen lebih besar daripada nilai n_{gain} kelas kontrol.

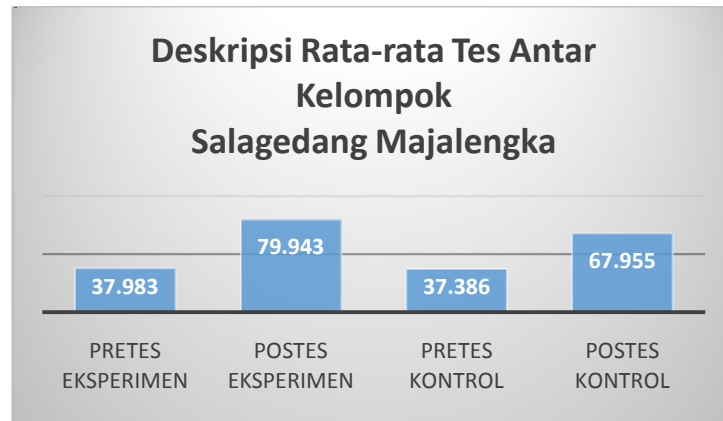


Diagram 4.3
Deskripsi Rata-rata Tes Antar Kelompok Salagedang Majalengka

Berdasarkan diagram 4.3 dapat diketahui perbedaan rata-rata tes antar kelompok Salagedang Majalengka. Nilai pretes di kelas eksperimen sebesar 37,983 sedangkan nilai pretes di kelas kontrol sebesar 37,386. Dan nilai postes di kelas eksperimen sebesar 79,943 sedangkan nilai postes di kelas kontrol sebesar 67,955. Dalam hal ini dapat dilihat bahwa nilai yang ada di kelas eksperimen lebih besar dari ada di kelas kontrol baik itu pretes maupun postes.

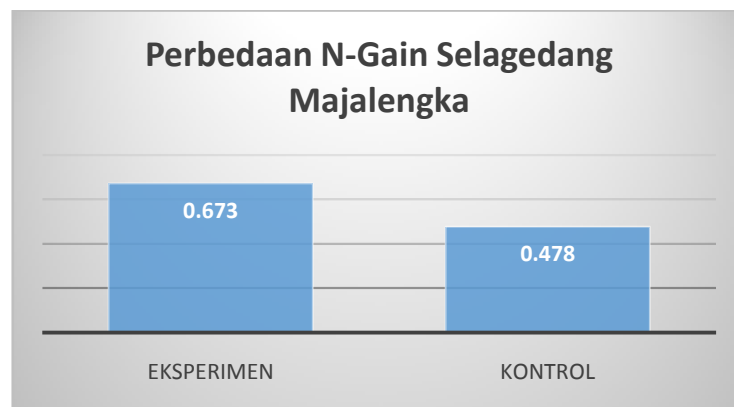


Diagram 4.4
Perbedaan N-Gain Selagedang Majalengka

Dari diagram 4.4 di atas diketahui dua rata-rata N-gain dari kelas eksperimen dan kontrol. Rata-rata n-gain di kelas eksperimen sebesar 0,673 dan rata-rata n-gain di kelas kontrol sebesar 0,478. Karena rata-rata n-gain kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, sehingga dapat diketahui bahwa perbedaan di kelas eksperimen lebih baik daripada di kelas kontrol.

Uji Paired sample t-tes Selagedang Majalengka (Eksperimen)

Paired Samples Test		Pair 1
		Pretes Selagedang Majalengka Eksperimen - Postes Selagedang Majalengka Eksperimen
Paired Differences	Mean	-41,96023
	Std. Deviation	10,53578
	Std. Error Mean	1,58833
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower -45,16340 Upper -38,75706
	t	-26,418
df	43	
Sig. (2-tailed)		,000

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai signifikansi rerata pretes dan postes eksperimen selagedang majalengka sebesar 0,000. Karena signifikansi kurang dari 0,05 maka H_a di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan ada perbedaan rerata pretes dan postes kelas eksperimen selagedang majalengka.

Uji Paired sample t-tes Selagedang Majalengka (Kontrol)

Paired Samples Test		Pair 1
		Pretes Selagedang Majalengka Kontrol - Postes Selagedang Majalengka Kontrol
Paired Differences	Mean	-30,56818
	Std. Deviation	11,30142
	Std. Error Mean	1,70375
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower -34,00413 Upper -27,13224
	t	-17,942
df	43	
Sig. (2-tailed)		,000

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai signifikansi rerata pretes dan postes kontrol selagedang majalengka sebesar 0,000. Karena signifikansi

kurang dari 0,05 maka H_a di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan ada perbedaan rerata pretes dan postes kelas kontrol selagedang majalengka

Uji Independent Sample t-test Selagedang Majalengka

		salagedang majalengka		
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed	
Levene's Test for Equality of Variances	F	15,560		
	Sig.	,000		
t-test for Equality of Means	t	9,518	9,518	
	df	86	68,293	
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	
	Mean Difference	,19523	,19523	
	Std. Error Difference	,02051	,02051	
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	,15445	,15430
		Upper	,23600	,23616

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai signifikansi rerata Ngain kelas eksperimen dan kontrol selagedang majalengka sebesar 0,000. Karena signifikansi kurang dari 0,05 maka H_a di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan ada perbedaan Ngain kelas eksperimen dan kontrol selagedang majalengka.

Tabel 4.7
Deskripsi Pretes dan Postes Ngaseup Majalengka
Descriptive Statistics

	PretesNgaseup Majalengka Eksperimen	PostesNgaseup Majalengka Eksperimen	Valid N (listwise)
N	30	30	30
Range	26,30	17,50	
Minimum	30,00	68,80	
Maximum	56,30	86,30	
Mean	44,2367	75,6967	
Std. Deviation	7,23438	4,51285	
Variance	52,336	20,366	

Berdasarkan tabel 4.7 mengenai deskripsi hasil pretes yang berasal dari sampel sebanyak 30 mahasiswa didapatkan nilai rata-rata sebesar 44,2367, nilai maksimum sebesar 56,30,

nilai minimum sebesar 30,00, range sebesar 26,30, standar deviasi atau simpangan baku sebesar 7,23438 dan varians sebesar 52,336.

Berdasarkan tabel 4.7 mengenai deskripsi hasil postes yang berasal dari sampel sebanyak 30 mahasiswa didapatkan nilai rata-rata sebesar 75,6967, nilai maksimum sebesar 86,30, nilai minimum sebesar 68,80, range sebesar 17,50, standar deviasi atau simpangan baku sebesar 4,51285 dan varians sebesar 20,366.

Tabel 4.8
Deskripsi Rata-rata N-Gain Ngaseup Majalengka

Ngaseup Majalengka		
Rata-rata	Ngain	Kriteria
Eksperimen	0,559	sedang
Kontrol	0,469	sedang

Berdasarkan pada tabel 4.8 di atas, dapat diketahui bahwa nilai n-gain yang diperoleh dari kelas eksperimen sebesar 0,559 dalam kategori sedang. Sedangkan nilai n-gain yang diperoleh dari kelas kontrol sebesar 0,469 dalam kategori sedang. Sehingga dapat diketahui pula bahwa nilai n-gain kelas eksperimen lebih besar daripada nilai n-gain kelas kontrol.

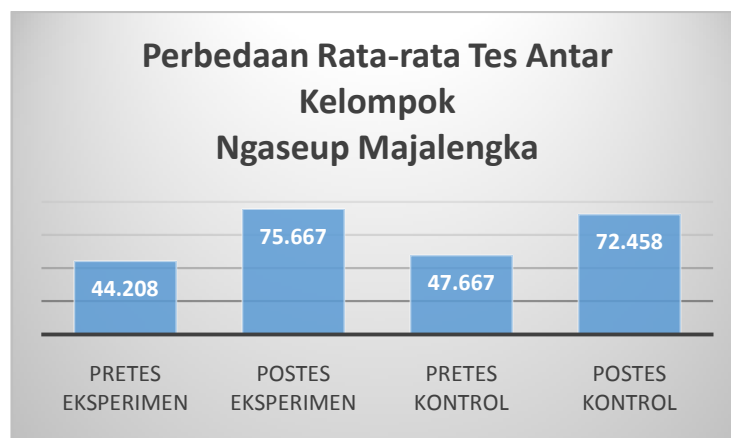


Diagram 4.5
Deskripsi Rata-rata Tes Antar Kelompok Ngaseup Majalengka

Berdasarkan diagram 4.7 dapat diketahui perbedaan rata-rata tes antar kelompok ngaseup majalengka. Nilai pretes di kelas eksperimen sebesar 44,208 sedangkan nilai pretes di kelas kontrol sebesar 47,667. Dan nilai postes di kelas eksperimen sebesar 75,667 sedangkan nilai postes di kelas kontrol sebesar 72,458. Dalam hal ini dapat dilihat bahwa nilai yang ada di kelas eksperimen lebih besar dari ada di kelas kontrol baik itu pretes maupun postes.

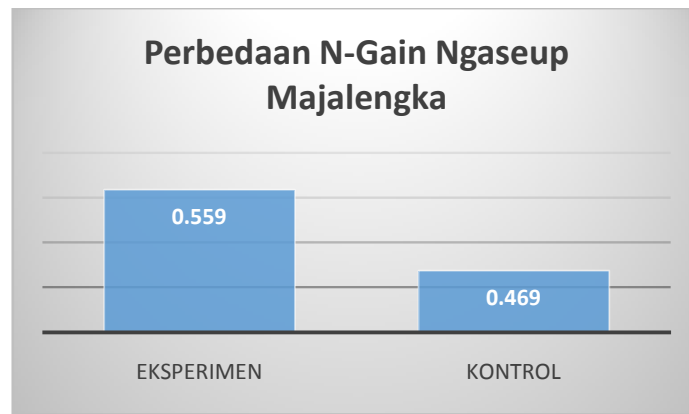


Diagram 4.6
Perbedaan N-Gain Ngaseup Majalengka

Dari diagram 4.8 di atas diketahui dua rata-rata N-gain dari kelas eksperimen dan kontrol. Rata-rata n-gain di kelas eksperimen sebesar 0,559 dan rata-rata n-gain di kelas kontrol sebesar 0,469. Karena rata-rata n-gain kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, sehingga dapat diketahui bahwa perbedaan di kelas eksperimen lebih baik daripada di kelas kontrol.

Uji Paired sample t-tes Ngaseup majalengka (Eksperimen)

		Paired Samples Test	
		Pair 1	
		Pretes Ngaseup Majalengka Eksperimen - Postes Ngaseup Majalengka Eksperimen	
Paired Differences	Mean		-31,46000
	Std. Deviation		7,74132
	Std. Error Mean		1,41336
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-34,35066
		Upper	-28,56934
t			-22,259
df			29
Sig. (2-tailed)			,000

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai signifikansi rerata pretes dan postes eksperimen seran kuningan sebesar 0,000. Karena signifikansi kurang dari 0,05 maka H_a di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan ada perbedaan rerata pretes dan postes kelas eksperimen seran kuningan.

Uji Paired sample t-tes Ngaseup majalengka (Kontrol)

		Pair 1	
		Pretes Ngaseup Majalengka Kontrol - Postes Ngaseup Majalengka Kontrol	
Paired Differences	Mean	-24,79000	
	Std. Deviation	7,15534	
	Std. Error Mean	1,30638	
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower Upper	-27,46185 -22,11815
	T	-18,976	
Df	29		
Sig. (2-tailed)		,000	

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai signifikansi rerata pretes dan postes kontrol ngaseup majalengka sebesar 0,000. Karena signifikansi kurang dari 0,05 maka H_a di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan ada perbedaan rerata pretes dan postes kelas kontrol ngaseup majalengka

Uji Independent Sample t-test Ngaseup majalengka

		ngasup majalengka	
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	,013	
	Sig.	,911	
t-test for Equality of Means	T	3,633	3,633
	Df	58	57,539
t-test for Equality of Means	Sig. (2-tailed)	,001	,001
	Mean Difference	,09000	,09000
	Std. Error Difference	,02477	,02477
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower Upper	,04041 ,13959
			,04040 ,13960

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai signifikansi rerata Ngain kelas eksperimen dan kontrol ngaseup majalengka sebesar 0,001. Karena signifikansi kurang dari 0,05 maka H_a di tolak. Dengan demikian dapat disimpulkan tidak ada perbedaan Ngain kelas eksperimen dan kontrol ngaseup Majalengka.

Tabel 4.9
Deskripsi Pretes dan Postes Indramayu
Descriptive Statistics

	Pretes Indramayu Eksperimen	Postes Indramayu Eksperimen	Valid N (listwise)
N	37	37	37
Range	41,25	20,00	
Minimum	30,00	65,00	
Maximum	71,25	85,00	
Mean	50,7770	76,9932	
Std. Deviation	11,67541	4,90765	
Variance	136,315	24,085	

Berdasarkan tabel 4.5 mengenai deskripsi hasil pretes yang berasal dari sampel sebanyak 37 mahasiswa didapatkan nilai rata-rata sebesar 50,7770, nilai maksimum sebesar 71,25, nilai minimum sebesar 30,00, range sebesar 41,25, standar deviasi atau simpangan baku sebesar 11,67541 dan varians sebesar 136,315.

Berdasarkan tabel 4.5 mengenai deskripsi hasil postes yang berasal dari sampel sebanyak 37 mahasiswa didapatkan nilai rata-rata sebesar 76,9932, nilai maksimum sebesar 85,00, nilai minimum sebesar 65,00, range sebesar 20,00, standar deviasi atau simpangan baku sebesar 4,90765 dan varian sebesar 24,085.

Tabel 4.10
Deskripsi Rata-rata N-Gain Indramayu

Indramayu		
	N-gain	Kriteria
Eksperimen	0,510	sedang
Kontrol	0,484	sedang

Berdasarkan pada tabel 4.6 di atas, dapat diketahui bahwa nilai n-gain yang diperoleh dari kelas eksperimen sebesar 0,510 dalam kategori sedang. Sedangkan nilai n-gain yang diperoleh dari kelas kontrol sebesar 0,484 dalam kategori sedang. Sehingga dapat diketahui pula bahwa nilai n-gain kelas eksperimen lebih besar daripada nilai n-gain kelas kontrol.

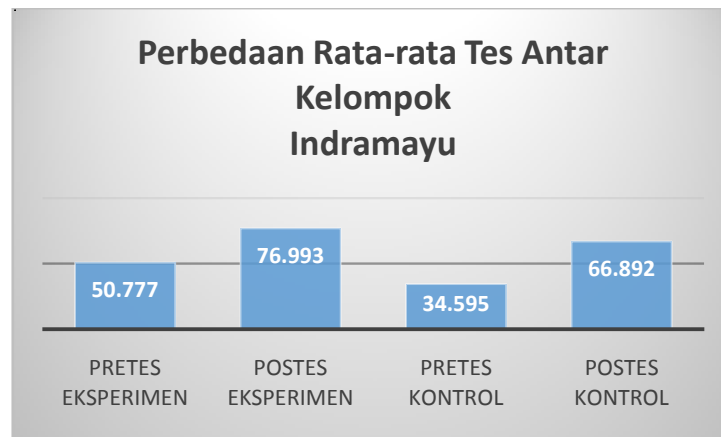


Diagram 4.7
Deskripsi Rata-rata Tes Antar Kelompok Indramayu

Berdasarkan diagram 4.5 dapat diketahui perbedaan rata-rata tes antar kelompok indramayu. Nilai pretes di kelas eksperimen sebesar 50,777 sedangkan nilai pretes di kelas kontrol sebesar 34,595. Dan nilai postes di kelas eksperimen sebesar 76,993 sedangkan nilai postes di kelas kontrol sebesar 66,892. Dalam hal ini dapat dilihat bahwa nilai yang ada di kelas eksperimen lebih besar dari ada di kelas kontrol baik itu pretes maupun postes.

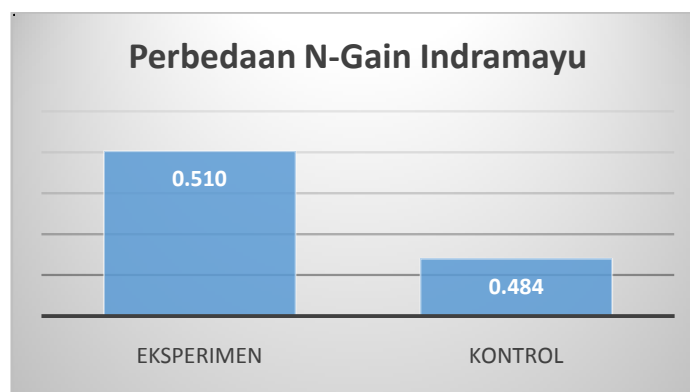


Diagram 4.8
Perbedaan N-Gain Indramayu

Dari diagram 4.6 di atas diketahui dua rata-rata N-gain dari kelas eksperimen dan kontrol. Rata-rata n-gain di kelas eksperimen sebesar 0,510 dan rata-rata n-gain di kelas kontrol sebesar 0,484. Karena rata-rata n-gain kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, sehingga dapat diketahui bahwa perbedaan di kelas eksperimen lebih baik daripada di kelas kontrol.

Uji Paired sample t-tes Indramayu (Eksperimen)

		Pair 1
		Pretes Indramayu Eksperimen - Postes Indramayu Eksperimen
Paired Differences	Mean	-26,21622
	Std. Deviation	12,17810
	Std. Error Mean	2,00207
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower -30,27660 Upper -22,15584
	t	-13,095
	df	36
Sig. (2-tailed)		,000

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai signifikansi rerata pretes dan postes eksperimen indramayu sebesar 0,000. Karena signifikansi kurang dari 0,05 maka H_a di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan ada perbedaan rerata pretes dan postes kelas eksperimen indramayu.

Uji Paired sample t-tes Indramayu (Kontrol)

		Pair 1
		Pretes Indramayu Kontrol - Postes Indramayu Kontrol
Paired Differences	Mean	-32,29730
	Std. Deviation	9,69372
	Std. Error Mean	1,59364
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower -35,52934 Upper -29,06525
	T	-20,266
	Df	36
Sig. (2-tailed)		,000

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai signifikansi rerata pretes dan postes kontrol indramayu sebesar 0,000. Karena signifikansi kurang dari 0,05 maka H_a di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan ada perbedaan rerata pretes dan postes kelas kontrol indramayu

Uji Independent Sample t-test Indramayu

Independent Samples Test

		indramayu		
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed	
Levene's Test for Equality of Variances	F	1,129		
	Sig.	,291		
t-test for Equality of Means	t	,901	,901	
	df	72	69,072	
	Sig. (2-tailed)	,371	,371	
	Mean Difference	,02703	,02703	
	Std. Error Difference	,03000	,03000	
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-,03278	-,03283
	Upper	,08684	,08688	

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai signifikansi rerata Ngain kelas eksperimen dan kontrol indramayu sebesar 0,371. Karena signifikansi kurang dari 0,05 maka H_0 di tolak. Dengan demikian dapat disimpulkan tidak ada perbedaan Ngain kelas eksperimen dan kontrol indramayu.

Tabel 4.11
Deskripsi Pretes dan Postes Topeng Kota Cirebon

Descriptive Statistics

	Pretes Topeng Cirebon Eksperimen	Postes Topeng Cirebon Eksperimen	Valid N (listwise)
N	35	35	35
Range	15,00	16,00	
Minimum	24,00	73,00	
Maximum	39,00	89,00	
Mean	30,0571	76,8000	
Std. Deviation	3,66977	4,54261	
Variance	13,467	20,635	

Berdasarkan tabel 4.9 mengenai deskripsi hasil pretes yang berasal dari sampel sebanyak 35 mahasiswa didapatkan nilai rata-rata sebesar 30,0571, nilai maksimum sebesar 39,00, nilai minimum sebesar 24,00, range sebesar 15,00, standar deviasi atau simpangan baku sebesar 3,66977 dan varians sebesar 13,467.

Berdasarkan tabel 4.9 mengenai deskripsi hasil postes yang berasal dari sampel sebanyak 35 mahasiswa didapatkan nilai rata-rata sebesar 76,8000, nilai maksimum sebesar 89,00, nilai minimum sebesar 73,00, range sebesar 16,00, standar deviasi atau simpangan baku sebesar 4,54261 dan varian sebesar 20,635.

Tabel 4.12
Deskripsi Rata-rata N-Gain Topeng Kota Cirebon

Topeng Cirebon		
Kelas	Ngain	Kriteria
Eksperimen	0,665	sedang
Kontrol	0,419	sedang

Berdasarkan pada tabel di 4.10 atas , dapat diketahui bahwa nilai n-gain yang diperoleh dari kelas eksperimen sebesar 0,665 dalam kategori sedang. Sedangkan nilai n-gain yang diperoleh dari kelas kontrol sebesar 0,419 dalam kategori sedang. Sehingga dapat diketahui pula bahwa nilai n-gain kelas eksperimen lebih besar daripada nilai n-gain kelas kontrol.

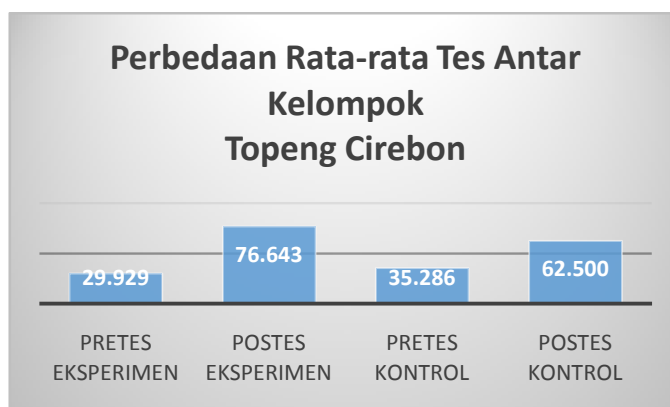


Diagram 4.9
Deskripsi Rata-rata Tes Antar Kelompok Topeng Cirebon

Berdasarkan diagram 4.9 dapat diketahui perbedaan rata-rata tes antar kelompok topeng Cirebon. Nilai pretes di kelas eksperimen sebesar 29,929 sedangkan nilai pretes di kelas kontrol sebesar 35,286. Dan nilai postes di kelas eksperimen sebesar 76,643 sedangkan nilai postes di kelas kontrol sebesar 62,500. Dalam hal ini dapat dilihat bahwa nilai yang ada di kelas eksperimen lebih besar dari ada di kelas kontrol baik itu pretes maupun postes.

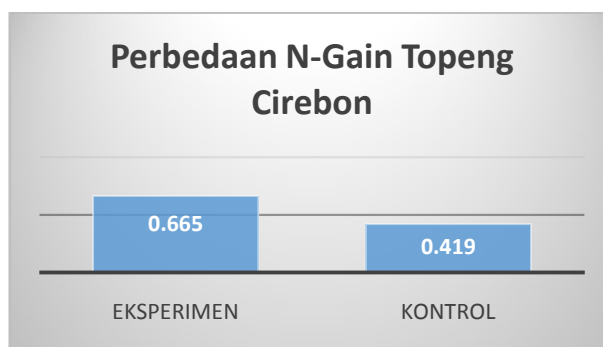


Diagram 4.10

Perbedaan N-Gain Topeng Cirebon

Dari diagram 4.10 di atas diketahui dua rata-rata N-gain dari kelas eksperimen dan kontrol. Rata-rata n-gain di kelas eksperimen sebesar 0,665 dan rata-rata n-gain di kelas kontrol sebesar 0,419. Karena rata-rata n-gain kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, sehingga dapat diketahui bahwa perbedaan di kelas eksperimen lebih baik daripada di kelas kontrol.

Uji Paired sample t-tes topeng cirebon (Eksperimen)

		Pair 1	
		Pretes Topeng Cirebon Eksperimen - Postes Topeng Cirebon Eksperimen	
Paired Differences	Mean	-46,74286	
	Std. Deviation	6,29352	
	Std. Error Mean	1,06380	
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower Upper	-48,90476 -44,58096
	t		-43,940
df		34	
Sig. (2-tailed)		,000	

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai signifikansi rerata pretes dan postes eksperimen topeng cirebon sebesar 0,000. Karena signifikansi kurang dari 0,05 maka H_0 di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan ada perbedaan rerata pretes dan postes kelas eksperimen topeng cirebon.

Uji Paired sample t-tes topeng cirebon (Kontrol)

		Pair 1	
		Pretes Topeng Cirebon Kontrol - Postes Topeng Cirebon Kontrol	
Paired Differences	Mean	-27,22857	
	Std. Deviation	5,42373	
	Std. Error Mean	,91678	
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower Upper	-29,09169 -25,36546
	t		-29,700
df		34	
Sig. (2-tailed)		,000	

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai signifikansi rerata pretes dan postes kontrol topeng Cirebon sebesar 0,000. Karena signifikansi kurang dari 0,05 maka H_0 di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan ada perbedaan rerata pretes dan postes kelas kontrol topeng Cirebon

Uji Independent Sample t-test topeng Cirebon

		topeng Cirebon		
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed	
Levene's Test for Equality of Variances	F	,617		
	Sig.	,435		
t-test for Equality of Means	t	14,741	14,741	
	df	68	67,990	
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	
	Mean Difference	,24600	,24600	
	Std. Error Difference	,01669	,01669	
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower Upper	,21270 ,27930	,21270 ,27930

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai signifikansi rerata Ngain kelas eksperimen dan kontrol topeng Cirebon sebesar 0,000. Karena signifikansi kurang dari 0,05 maka H_0 di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan ada perbedaan Ngain kelas eksperimen dan kontrol topeng Cirebon

Tabel 4.13
Deskripsi Pretes dan Postes Balong Sumber Kab Cirebon

	Pretes Sumber Kab Cirebon Eksperimen	Postes Sumber Kab Cirebon Eksperimen	Valid N (listwise)
N	30	30	30
Range	30,00	18,00	
Minimum	32,00	72,00	
Maximum	62,00	90,00	
Mean	47,9000	82,9333	
Std. Deviation	7,06790	4,69727	
Variance	49,955	22,064	

Berdasarkan tabel 4.15 mengenai deskripsi hasil pretes yang berasal dari sampel sebanyak 30 mahasiswa didapatkan nilai rata-rata sebesar 47,9000, nilai maksimum sebesar

62,00, nilai minimum sebesar 32,00, range sebesar 30,00, standar deviasi atau simpangan baku sebesar 7,06790 dan varian sebesar 49,955.

Berdasarkan tabel 4.15 mengenai deskripsi hasil postes yang berasal dari sampel sebanyak 30 mahasiswa didapatkan nilai rata-rata sebesar 82,9333, nilai maksimum sebesar 90,00, nilai minimum sebesar 72,00, range sebesar 18,00, standar deviasi atau simpangan baku sebesar 4,69727 dan varian sebesar 22,064.

Tabel 4.14
Deskripsi Rata-rata N-Gain Balong Sumber Kab Cirebon

Balong Sumber Kab Cirebon		
Rata-rata	Ngain	Kriteria
Eksperimen	0,666	Sedang
Kontrol	0,477	Sedang

Berdasarkan pada tabel di atas, dapat diketahui bahwa nilai n-gain yang diperoleh dari kelas eksperimen sebesar 0,666 dalam kategori sedang. Sedangkan nilai n-gain yang diperoleh dari kelas kontrol sebesar 0,477 dalam kategori sedang. Sehingga dapat diketahui pula bahwa nilai n-gain kelas eksperimen lebih besar daripada nilai n-gain kelas kontrol.

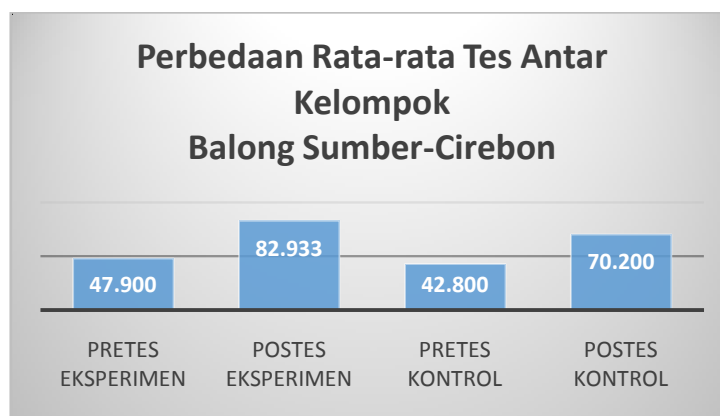


Diagram 4.11
Deskripsi Rata-rata Tes Antar Kelompok Balong Sumber Cirebon

Berdasarkan diagram 4.15 dapat diketahui perbedaan rata-rata tes antar kelompok balon sumber cirebon. Nilai pretes di kelas eksperimen sebesar 47,900 sedangkan nilai pretes di kelas kontrol sebesar 42,800. Dan nilai postes di kelas eksperimen sebesar 82,933 sedangkan nilai postes di kelas kontrol sebesar 70,200. Dalam hal ini dapat dilihat bahwa nilai yang ada di kelas eksperimen lebih besar dari ada di kelas kontrol baik itu pretes maupun postes.

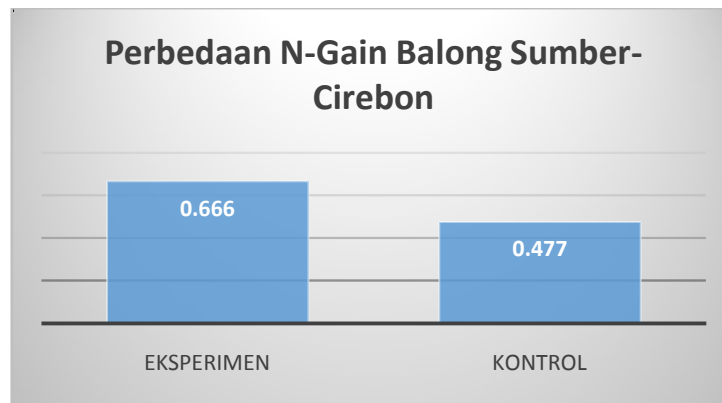


Diagram 4.12
Perbedaan N-Gain Balong Sumber Cirebon

Dari diagram 4.16 di atas diketahui dua rata-rata N-gain dari kelas eksperimen dan kontrol. Rata-rata n-gain di kelas eksperimen sebesar 0,666 dan rata-rata n-gain di kelas kontrol sebesar 0,477. Karena rata-rata n-gain kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, sehingga dapat diketahui bahwa perbedaan di kelas eksperimen lebih baik daripada di kelas kontrol.

Uji Paired sample t-tes Sumber Kab Cirebon (Eksperimen)

		Paired Samples Test		
		Pair 1		
		Pretes Sumber Kab Cirebon Eksperimen - Postes Sumber Kab Cirebon Eksperimen		
Paired Differences	Mean		-35,03333	
	Std. Deviation		8,93842	
	Std. Error Mean		1,63193	
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower		-38,37100
		Upper		-31,69567
t			-21,467	
df			29	
Sig. (2-tailed)			,000	

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai signifikansi rerata pretes dan postes eksperimen ngarembet kuningin sebesar 0,000. Karena signifikansi kurang dari 0,05 maka H_a di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan ada perbedaan rerata pretes dan postes kelas eksperimen ngarembet kuningin.

Uji Paired sample t-tes Sumber Kab Cirebon (Kontrol)

Paired Samples Test

		Pair 1	
		Pretes Sumber Kab Cirebon Kontrol - Postes Sumber Kab Cirebon Kontrol	
Paired Differences	Mean	-27,40000	
	Std. Deviation	7,06424	
	Std. Error Mean	1,28975	
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower Upper	-30,03783 -24,76217
	t	-21,244	
df	29		
Sig. (2-tailed)		,000	

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai signifikansi rerata pretes dan postes kontrol ngarembet kuningin sebesar 0,000. Karena signifikansi kurang dari 0,05 maka H_a di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan ada perbedaan rerata pretes dan postes kelas kontrol ngarembet kuningin.

Uji Independent sample t-tes Sumber Kab Cirebon (Eksperimen)

Independent Samples Test

		sumber kab cirebon	
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	,136	
	Sig.	,714	
t-test for Equality of Means	t	7,055	7,055
	df	58	57,875
	Sig. (2-tailed)	,000	,000
	Mean Difference	,18800	,18800
	Std. Error Difference	,02665	,02665
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower Upper	,13466 ,24134

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai signifikansi rerata Ngain kelas eksperimen dan kontrol sumber kab cirebon sebesar 0,00. Karena signifikansi kurang dari 0,05 maka H_a di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan ada perbedaan Ngain kelas eksperimen dan kontrol sumber kab Cirebon

Tabel 4.13
Deskripsi Pretes dan Postes Sintren Kab Cirebon
Descriptive Statistics

	Pretes Sintren Kab Cirebon Eksperimen	Postes Sintren Kab Cirebon Eksperimen	Valid N (listwise)
N	30	30	30
Range	30,00	18,00	
Minimum	32,00	72,00	
Maximum	62,00	90,00	
Mean	47,6667	82,9333	
Std. Deviation	7,26035	4,69727	
Variance	52,713	22,064	

Berdasarkan tabel 4.17 mengenai deskripsi hasil pretes yang berasal dari sampel sebanyak 30 mahasiswa didapatkan nilai rata-rata sebesar 47,67, nilai maksimum sebesar 62,00, nilai minimum sebesar 32,00, range sebesar 30,00, standar deviasi atau simpangan baku sebesar 7,26035 dan varians sebesar 52,713.

Berdasarkan tabel 4.17 mengenai deskripsi hasil postes yang berasal dari sampel sebanyak 30 mahasiswa didapatkan nilai rata-rata sebesar 82,9333, nilai maksimum sebesar 90,00, nilai minimum sebesar 72,00, range sebesar 18,00, standar deviasi atau simpangan baku sebesar 4,69727 dan varian sebesar 22,064.

Tabel 4.14
Deskripsi Rata-rata N-Gain Sintren Kab Cirebon

Sintren Kab Cirebon		
Rata-rata	Ngain	Kriteria
Eksperimen	0,667	tinggi
Kontrol	0,471	tinggi

Berdasarkan pada tabel 4.18 di atas, dapat diketahui bahwa nilai n-gain yang diperoleh dari kelas eksperimen sebesar 0,667 dalam kategori sedang. Sedangkan nilai n-gain yang diperoleh dari kelas kontrol sebesar 0,471 dalam kategori sedang. Sehingga dapat diketahui pula bahwa nilai n-gain kelas eksperimen lebih besar daripada nilai n-gain kelas kontrol.

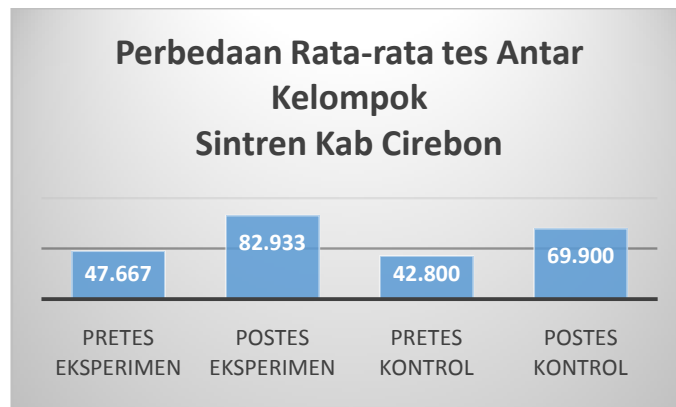


Diagram 4.15
Deskripsi Rata-rata Tes Antar Kelompok Sintren Kab Cirebon

Berdasarkan diagram 4.17 dapat diketahui perbedaan rata-rata tes antar kelompok sintren kab Cirebon. Nilai pretes di kelas eksperimen sebesar 47,667 sedangkan nilai pretes di kelas kontrol sebesar 42,800. Dan nilai postes di kelas eksperimen sebesar 82,933 sedangkan nilai postes di kelas kontrol sebesar 69,900. Dalam hal ini dapat dilihat bahwa nilai yang ada di kelas eksperimen lebih besar dari ada di kelas kontrol baik itu pretes maupun postes.

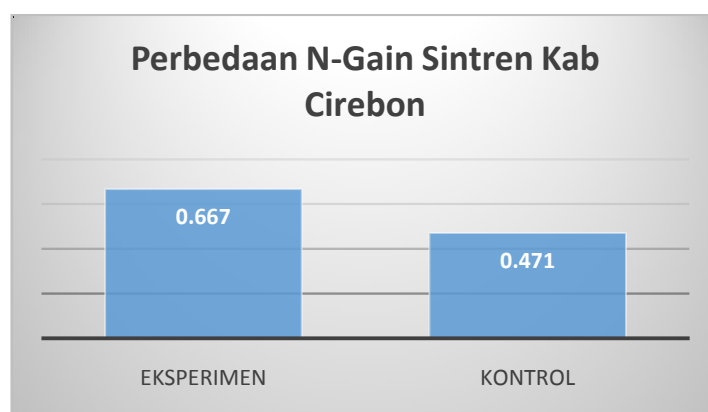


Diagram 4.16
Perbedaan N-Gain Sintren Kab Cirebon

Dari diagram 4.18 di atas diketahui dua rata-rata N-gain dari kelas eksperimen dan kontrol. Rata-rata n-gain di kelas eksperimen sebesar 0,667 dan rata-rata n-gain di kelas kontrol sebesar 0,471. Karena rata-rata n-gain kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, sehingga dapat diketahui bahwa perbedaan di kelas eksperimen lebih baik daripada di kelas kontrol.

Uji Paired sample t-tes Sintren Kab Cirebon (Eksperimen)

		Paired Samples Test	
		Pair 1	
		Pretes Sintren Kab Cirebon Eksperimen - Postes Sintren Kab Cirebon Eksperimen	
Paired Differences	Mean		-35,26667
	Std. Deviation		9,20245
	Std. Error Mean		1,68013
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-38,70292
		Upper	-31,83042
t			-20,990
df			29
Sig. (2-tailed)			,000

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai signifikansi rerata pretes dan postes eksperimen sintren kab cirebon sebesar 0,000. Karena signifikansi kurang dari 0,05 maka H_a di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan ada perbedaan rerata pretes dan postes kelas eksperimen sintren kab cirebon.

Uji Paired sample t-tes Sintren Kab Cirebon (Kontrol)

		Paired Samples Test	
		Pair 1	
		Pretes Sintren Kab Cirebon Kontrol - Postes Sintren Kab Cirebon Kontrol	
Paired Differences	Mean		-27,10000
	Std. Deviation		7,14070
	Std. Error Mean		1,30371
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-29,76638
		Upper	-24,43362
t			-20,787
df			29
Sig. (2-tailed)			,000

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai signifikansi rerata pretes dan postes kontrol sintren kab cirebon sebesar 0,000. Karena signifikansi kurang dari 0,05 maka H_a di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan ada perbedaan rerata pretes dan postes kelas kontrol sintren kab cirebon.

Uji Independent sample t-tes Sintren Kab Cirebon

Independent Samples Test

		sintren kab cirebon	
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	,013	
	Sig.	,911	
t-test for Equality of Means	t	7,325	7,325
	df	58	57,995
	Sig. (2-tailed)	,000	,000
	Mean Difference	,19533	,19533
	Std. Error Difference	,02667	,02667
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower Upper	,14195 ,24871

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai signifikansi rerata Ngain kelas eksperimen dan kontrol sintren kab cirebon sebesar 0,00. Karena signifikansi kurang dari 0,05 maka H_0 di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan ada perbedaan Ngain kelas eksperimen dan kontrol sintren kab cirebon.

Tabel 4.17
Deskripsi Pretes dan Postes Postes Bawang Brebes
Descriptive Statistics

	Pretes Bawang Brebes Eksperimen	Postes Bawang Brebes Eksperimen	Valid N (listwise)
N	35	35	35
Range	23,00	34,00	
Minimum	26,00	63,00	
Maximum	49,00	97,00	
Mean	38,2571	86,3143	
Std. Deviation	5,46832	7,98075	
Variance	29,903	63,692	

Berdasarkan tabel 4.13 mengenai deskripsi hasil pretes yang berasal dari sampel sebanyak 35 mahasiswa didapatkan nilai rata-rata sebesar 38,2571, nilai maksimum sebesar 49,00, nilai minimum sebesar 26,00, range sebesar 23,00, standar deviasi atau simpangan baku sebesar 5,46832 dan varians sebesar 29,903.

Berdasarkan tabel 4.13 mengenai deskripsi hasil postes yang berasal dari sampel sebanyak 35 mahasiswa didapatkan nilai rata-rata sebesar 86,3143, nilai maksimum sebesar 97,00, nilai minimum sebesar 63,00, range sebesar 34,00, standar deviasi atau simpangan baku sebesar 7,98075 dan varian sebesar 63,692.

Tabel 4.18
Deskripsi Rata-rata N-Gain Bawang Brebes

Bawang Brebes		
Rata-rata	Ngain	Kriteria
Eksperimen	0,776	tinggi
Kontrol	0,289	rendah

Berdasarkan pada tabel di atas, dapat diketahui bahwa nilai n-gain yang diperoleh dari kelas eksperimen sebesar 0,776 dalam kategori sedang. Sedangkan nilai n-gain yang diperoleh dari kelas kontrol sebesar 0,289 dalam kategori rendah. Sehingga dapat diketahui pula bahwa nilai n-gain kelas eksperimen lebih besar daripada nilai n-gain kelas kontrol.

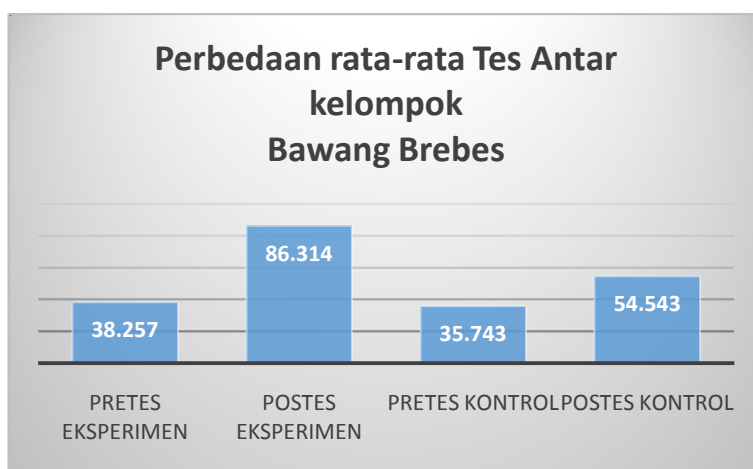


Diagram 4.17
Deskripsi Rata-rata Tes Antar Kelompok Bawang Brebes

Berdasarkan diagram 4.13 dapat diketahui perbedaan rata-rata tes antar kelompok Bawang Brebes. Nilai pretes di kelas eksperimen sebesar 38,257 sedangkan nilai pretes di kelas kontrol sebesar 35,743. Dan nilai postes di kelas eksperimen sebesar 86,314 sedangkan nilai postes di kelas kontrol sebesar 54,543. Dalam hal ini dapat dilihat bahwa nilai yang ada di kelas eksperimen lebih besar dari ada di kelas kontrol baik itu pretes maupun postes.

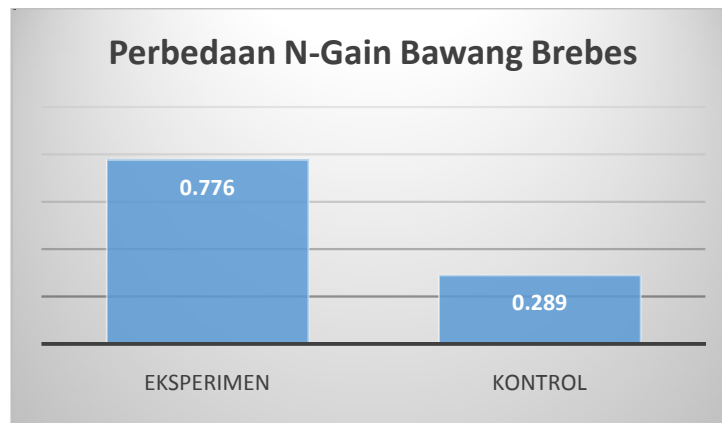


Diagram 4.18
Perbedaan N-Gain Bawang Brebes

Dari diagram 4.14 di atas diketahui dua rata-rata N-gain dari kelas eksperimen dan kontrol. Rata-rata n-gain di kelas eksperimen sebesar 0,776 dan rata-rata n-gain di kelas kontrol sebesar 0,289. Karena rata-rata n-gain kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol , sehingga dapat diketahui bahwa perbedaan di kelas eksperimen lebih baik daripada di kelas kontrol.

Uji Paired sample t-tes Sumber Kab Cirebon (Eksperimen)

		Paired Samples Test	
		Pair 1	
		Pretes Bawang Brebes Eksperimen - Postes Bawang Brebes Eksperimen	
	Mean	-48,05714	
	Std. Deviation	9,66176	
Paired Differences	Std. Error Mean	1,63314	
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-51,37607
		Upper	-44,73821
t		-29,426	
df		34	
Sig. (2-tailed)		,000	

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai signifikansi rerata pretes dan postes eksperimen brebes sebesar 0,000. Karena signifikansi kurang dari

0,05 maka H_a di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan ada perbedaan rerata pretes dan postes kelas eksperimen brebes.

Uji Paired sample t-tes Brebes (Kontrol)

		Pair 1	
		Pretes Bawang Brebes Kontrol - Postes Bawang Brebes Kontrol	
Paired Differences	Mean	-18,80000	
	Std. Deviation	12,69738	
	Std. Error Mean	2,14625	
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-23,16170
		Upper	-14,43830
t		-8,759	
df		34	
Sig. (2-tailed)		,000	

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai signifikansi rerata pretes dan postes kontrol brebes sebesar 0,000. Karena signifikansi kurang dari 0,05 maka H_a di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan ada perbedaan rerata pretes dan postes kelas kontrol brebes.

Uji Independent sample t-tes Brebes

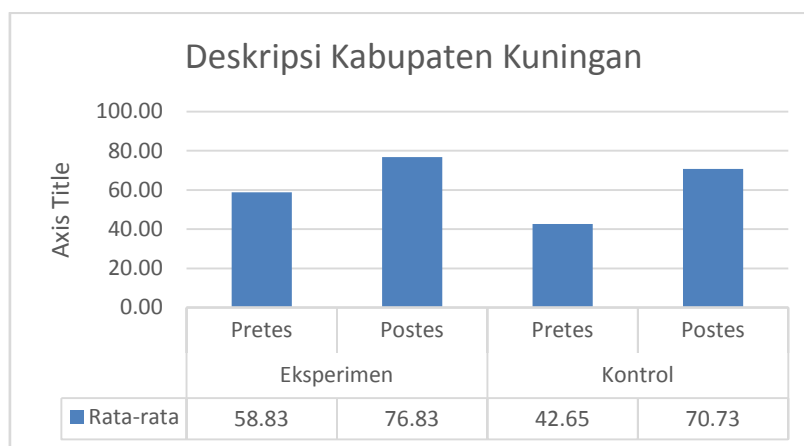
		bawang brebes	
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	11,450	
	Sig.	,001	
t-test for Equality of Means	t	12,264	12,264
	df	68	60,057
	Sig. (2-tailed)	,000	,000
	Mean Difference	,48657	,48657
	Std. Error Difference	,03968	,03968
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	,40740
Upper		,56574	,56593

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai signifikansi rerata Ngain kelas eksperimen dan kontrol brebes sebesar 0,00. Karena signifikansi kurang

dari 0,05 maka H_a di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan ada perbedaan Ngain kelas eksperimen dan kontrol brebes.

2. PERBEDAAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL PER WILAYAH DI CIAYUMAJAKUNING

Kabupaten Kuningan



Berdasarkan diagram deskripsi nilai eksperimen dan kontrol dari kabupaten kuningan diketahui bahwa rata-rata pretes eksperimen sebesar 58,83 sedangkan postes eksperimen sebesar 76,83. Sedangkan rata-rata pretes kontrol sebesar 42,65 dan postes kontrol sebesar 70,73. Dapat dilihat bahwa rata-rata postes eksperimen lebih besar rata-rata postes kontrol dari data kabupaten kuningan.

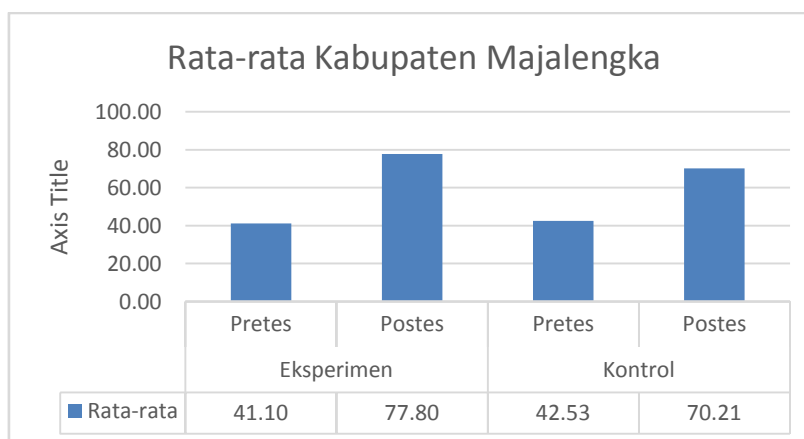
Untuk mengetahui perbedaan secara statistik maka dari data yang ada dilakukan uji Independent sampel t-test. Berikut ini hasil perhitungan menggunakan SPSS sebagai berikut:

Tabel 4.19
Uji Perbedaan Eksperimen dan Kontrol Kabupaten Kuningan

		Independent Samples Test	
		eksperimen	kontrol kuningan
		Equalvariances assumed	Equalvariances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	42,864	
	Sig.	,000	
	t	3,805	3,805
	df	118	83,375
t-test for Equality of Means	Sig. (2-tailed)	,000	,000
	Mean Difference	,11383	,11383
	Std. Error Difference	,02992	,02992
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower Upper	,05433 ,17334

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel di atas, diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000 yang berarti kurang dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan nilai dari kelas eksperimen dan kontrol di kabupaten kuningan.

Kabupaten Majalengka



Berdasarkan diagram deskripsi nilai eksperimen dan kontrol dari kabupaten Majalengka diketahui bahwa rata-rata pretes eksperimen sebesar 41,10 sedangkan postes eksperimen sebesar 77,80. Sedangkan rata-rata pretes kontrol sebesar 42,53 dan postes kontrol sebesar 70,21. Dapat dilihat bahwa rata-rata postes eksperimen lebih besar rata-rata postes kontrol dari data kabupaten majalengka.

Untuk mengetahui perbedaan secara statistik maka dari data yang ada dilakukan uji Independent sampel t-test. Berikut ini hasil perhitungan menggunakan SPSS sebagai berikut:

Tabel 4.20
Uji Perbedaan Eksperimen dan Kontrol Kabupaten Majalengka

		eksperimen kontrol majalengka	
		Equalvariances assumed	Equalvariances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	,329	
	Sig.	,567	
t-test for Equality of Means	T	8,966	8,966
	Df	146	143,116
	Sig. (2-tailed)	,000	,000
	Mean Difference	,15257	,15257
	Std. Error Difference	,01702	,01702
95% Confidence Interval of the Difference	Lower	,11894	,11893
	Upper	,18620	,18620

Uji Hipotesis

Ha: Adanya perbedaan rata-rata kelas eksperimen dan kontrol dari data kabupaten majalengka

Uji Statistik yang digunakan

Uji statistik yang digunakan adalah uji Independent samplest-tes

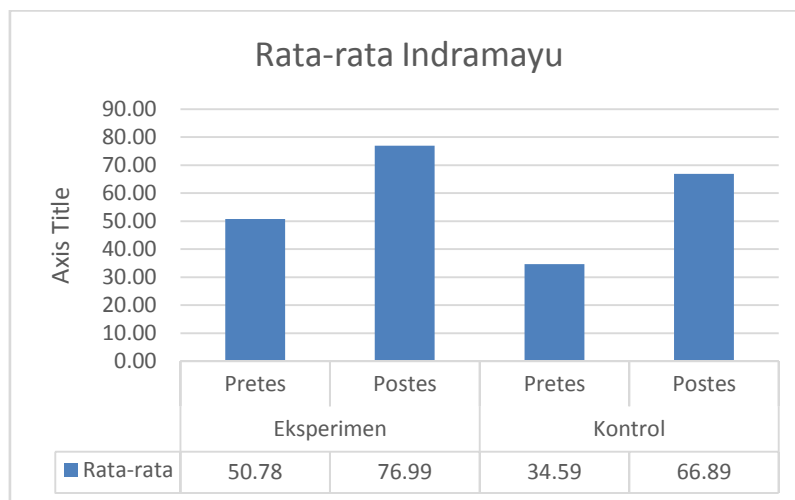
Penarikan Kesimpulan

Jika nilai signifikansi kurang dari alfa atau kurang dari 0,05 maka Ha diterima

Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel di atas, diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000 yang berarti kurang dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan nilai dari kelas eksperimen dan kontrol di kabupaten majalengka.

Kabupaten Indramayu



Berdasarkan diagram deskripsi nilai eksperimen dan kontrol dari kabupaten Indramayu diketahui bahwa rata-rata pretes eksperimen sebesar 50,78 sedangkan postes eksperimen sebesar 76,99. Sedangkan rata-rata pretes kontrol sebesar 34,59 dan postes kontrol sebesar 66,89. Dapat dilihat bahwa rata-rata postes eksperimen lebih besar rata-rata postes kontrol dari data kabupaten Indramayu.

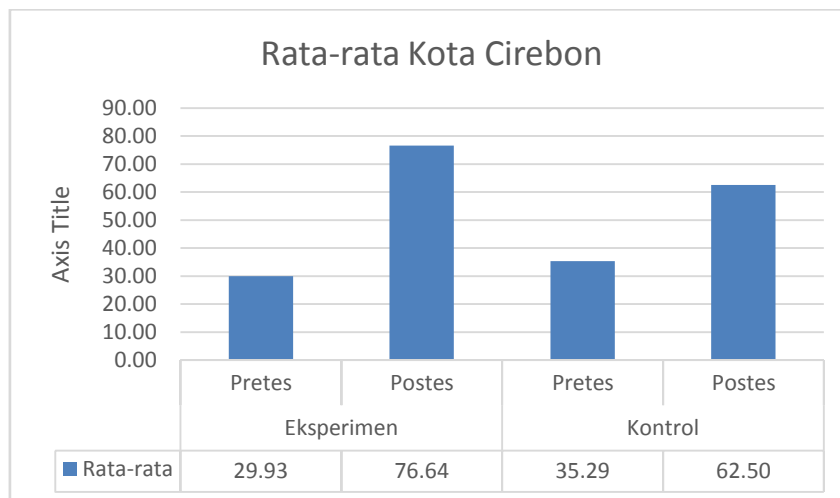
Untuk mengetahui perbedaan secara statistik maka dari data yang ada dilakukan uji Independent sampel t-test. Berikut ini hasil perhitungan menggunakan SPSS sebagai berikut:

Tabel 4.21
Uji Perbedaan Eksperimen dan Kontrol Kabupaten Kuningan

		eksperimen kontrol indramayu	
		Equalvariances assumed	Equalvariances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	1,129	
	Sig.	,291	
t-test for Equality of Means	t	,901	,901
	df	72	69,072
	Sig. (2-tailed)	,371	,371
	MeanDifference	,02703	,02703
	Std. ErrorDifference	,03000	,03000
95% Confidence Interval of theDifference	Lower	-,03278	-,03283
	Upper	,08684	,08688

Berdasarkan hasil perhitungannya pada tabel di atas, diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000 yang berarti kurang dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan nilai dari kelas eksperimen dan kontrol di kabupaten Indramayu.

Kota Cirebon



Berdasarkan diagram deskripsi nilai eksperimen dan kontrol dari kota Cirebon diketahui bahwa rata-rata pretes eksperimen sebesar 29,93 sedangkan postes eksperimen sebesar 76,64. Sedangkan rata-rata pretes kontrol sebesar 35,29 dan postes kontrol sebesar 62,50. Dapat dilihat bahwa rata-rata postes eksperimen lebih besar rata-rata postes kontrol dari data kota Cirebon.

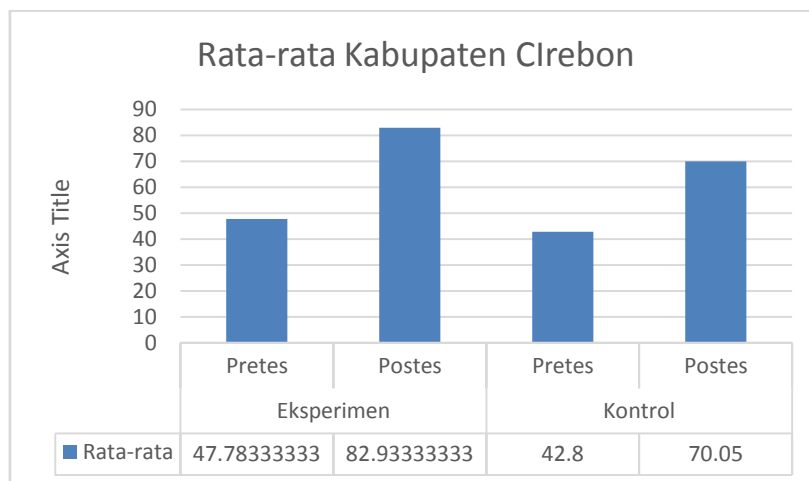
Untuk mengetahui perbedaan secara statistik maka dari data yang ada dilakukan uji Independent sampel t-test. Berikut ini hasil perhitungan menggunakan SPSS sebagai berikut:

Tabel 4.22
Uji Perbedaan Eksperimen dan Kontrol Kota Cirebon

		eksperimen kontrol cirebon	
		Equalvariances assumed	Equalvariances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	,617	
	Sig.	,435	
t-test for Equality of Means	T	14,741	14,741
	Df	68	67,990
	Sig. (2-tailed)	,000	,000
	MeanDifference	,24600	,24600
Std. ErrorDifference		,01669	,01669
	95% Confidence Interval of theDifference Lower	,21270	,21270
	Upper	,27930	,27930

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel di atas, diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000 yang berarti kurang dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan nilai dari kelas eksperimen dan kontrol di kota Cirebon.

Kabupaten Cirebon



Berdasarkan diagram deskripsi nilai eksperimen dan kontrol dari kabupaten Cirebon diketahui bahwa rata-rata pretes eksperimen sebesar 47,78 sedangkan postes eksperimen sebesar 82,93. Sedangkan rata-rata pretes kontrol sebesar 42,8 dan postes kontrol sebesar

70,05. Dapat dilihat bahwa rata-rata postes eksperimen lebih besar rata-rata postes kontrol dari data kabupatencirebon.

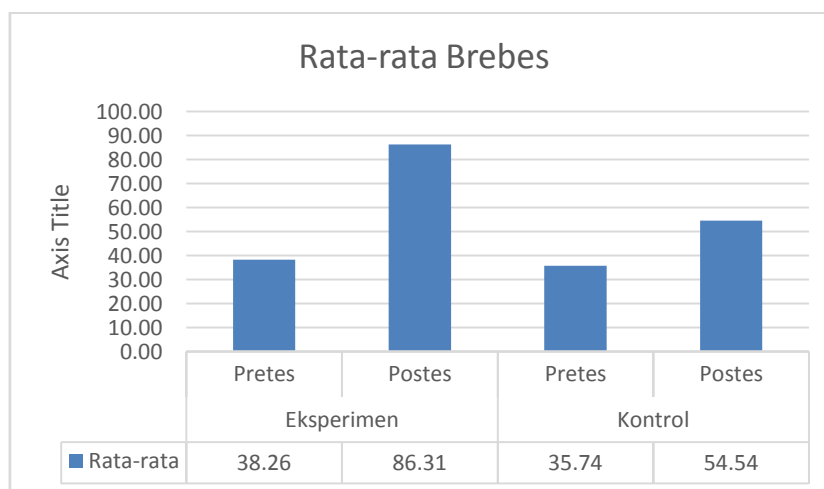
Untuk mengetahui perbedaan secara statistik maka dari data yang ada dilakukan uji Independent sampel t-test. Berikut ini hasil perhitungan menggunakan SPSS sebagai berikut:

Tabel 4.23
Uji Perbedaan Eksperimen dan Kontrol Kabupaten Cirebon

		eksperimen kontrol kabcirebon	
		Equalvariances assumed	Equalvariances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	,116	
	Sig.	,734	
t-test for Equality of Means	t	10,253	10,253
	df	118	117,906
	Sig. (2-tailed)	,000	,000
	MeanDifference	,19167	,19167
	Std. ErrorDifference	,01869	,01869
	95% Confidence Interval of theDifference	Lower Upper	,15465 ,22869

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel di atas, diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000 yang berarti kurang dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan nilai dari kelas eksperimen dan kontrol di kabupaten cirebon.

Kabupaten Brebes



Berdasarkan diagram deskripsi nilai eksperimen dan kontrol dari kabupaten Brebes diketahui bahwa rata-rata pretes eksperimen sebesar 38,26 sedangkan postes eksperimen

sebesar 86,31. Sedangkan rata-rata pretes kontrol sebesar 35,74 dan postes kontrol sebesar 54,54. Dapat dilihat bahwa rata-rata postes eksperimen lebih besar rata-rata postes kontrol dari data kabupaten Brebes.

Untuk mengetahui perbedaan secara statistik maka dari data yang ada dilakukan uji Independent sampel t-test. Berikut ini hasil perhitungan menggunakan SPSS sebagai berikut:

Tabel 4.24
Uji Perbedaan Eksperimen dan Kontrol Kabupaten Brebes

		eksperimen kontrol brebes	
		Equalvariances assumed	Equalvariances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	11,450	
	Sig.	,001	
t-test for Equality of Means	t	12,264	12,264
	df	68	60,057
	Sig. (2-tailed)	,000	,000
	Mean Difference	,48657	,48657
	Std. Error Difference	,03968	,03968
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower Upper	,40740 ,56574

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel di atas, diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000 yang berarti kurang dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan nilai dari kelas eksperimen dan kontrol di kabupaten Brebes.

3. PERBEDAAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL ANTAR WILAYAH DI CIAYUMAJAKUNING

Tabel 4.25
Uji Beda/Uji Statistik Keterampilan berpikir kritis siswa

Wilayah	Uji statistic	
	Nilai Sig	Keputusan
KABUPATEN KUNINGAN	0.000	Berbeda signifikan
KABUPATEN INDRAMAYU	0.000	Berbeda signifikan
KABUPATEN CIREBON	0.000	Berbeda signifikan
KOTA CIREBON	0.000	Berbeda signifikan
KABUPATEN BREBES	0.000	Berbeda signifikan

Tabel 4.25 diatas menunjukkan bahwa setelah data diuji dengan SPSS Two Independent Sample Test yaitu uji Mann-Whitney U, ternyata seluruh indikator KBK nilai Sig nya lebih kecil dari < 0.05 artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat

disimpulkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan berpikir kritis yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada semua wilayah di Ciayumajakuning.

4. PERBEDAAN PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS EKSPERIMEN DAN KONTROL DI WILAYAH CIAYUMAJAKUNING

Tabel 4.26
Deskripsi Pretes Eksperimen
DescriptiveStatistics

	Pretes Eksperimen	Valid N (listwise)
N	301	301
Range	63,75	
Minimum	7,50	
Maximum	71,25	
Mean	43,0169	
Std. Deviation	12,14870	
Variance	147,591	

Berdasarkan tabel 4.19 mengenai deskripsi hasil pretes eksperimen yang berasal dari sampel sebanyak 301 mahasiswa didapatkan **nilairata-rata sebesar 43,02**, nilai maksimum sebesar 71,25, nilai minimum sebesar 7,50, range sebesar 63,75, standar deviasi atau simpangan baku sebesar 12,14870 dan varian sebesar 147,591.

Tabel 4.27
Deskripsi Postes Eksperimen
DescriptiveStatistics

	Postes Eksperimen	Valid N (listwise)
N	301	301
Range	34,00	
Minimum	63,00	
Maximum	97,00	
Mean	79,5088	
Std. Deviation	6,82098	
Variance	46,526	

Berdasarkan tabel 4.20 mengenai deskripsi hasil pretes eksperimen yang berasal dari sampel sebanyak 301 mahasiswa didapatkan **nilairata-rata sebesar 79,51**, nilai maksimum sebesar 97,00, nilai minimum sebesar 63,00, range sebesar 34,00, standar deviasi atau simpangan baku sebesar 6,82098 dan varian sebesar 46,526.

Tabel 4.28
Uji Perbedaan Skor Kelas Eksperimen

PairedSamples Test

		Pair 1	
		Skor Pretes Eksperimen - Skor Postes Eksperimen	
PairedDifferences	Mean	-36,49186	
	Std. Deviation	12,20831	
	Std. ErrorMean	,70368	
	95% Confidence Interval of theDifference	Lower Upper	-37,87663 -35,10710
	T	-51,859	
Df	300		
Sig. (2-tailed)		,000	

Berdasarkan hasil perhitungan uji perbedaan menggunakan paired sampel t-test dimana data yang diujikan adalah skorpretes dan postes kelas eksperimen bertujuan untuk mengetahui adakah perbedaan. Setelah dilakukan uji menggunakan SPSS diketahui nilai signifikansi sebesar 0,000. Dalam hal ini signifikansi yang dihasilkan kurang dari 0,05 atau **0,000 < 0,050 yang artinya bahwa terdapat perbedaan antara postes dan pretes pada kelas eksperimen.**

Tabel 4.29
Deskripsi Pretes Kontrol
DescriptiveStatistics

	Pretes Kontrol	Valid N (listwise)
N	301	301
Range	51,25	
Minimum	13,75	
Maximum	65,00	
Mean	39,7939	
Std. Deviation	10,30183	
Variance	106,128	

Berdasarkan tabel 4.21 mengenai deskripsi hasil pretes eksperimen yang berasal dari sampel sebanyak 301 mahasiswa didapatkan **nilai rata-rata sebesar 39,79**, nilai maksimum sebesar65,00, nilai minimum sebesar 13,75, range sebesar 51,25, standar deviasi atau simpangan baku sebesar 10,30183 dan varian sebesar 106,128.

Tabel 4.30
Deskripsi Postes Kontrol

Descriptive Statistics

	Postes Kontrol	Valid N (listwise)
N	301	301
Range	60,00	
Minimum	26,25	
Maximum	86,25	
Mean	67,0819	
Std. Deviation	9,09504	
Variance	82,720	

Berdasarkan tabel 4.22 mengenai deskripsi hasil pretes eksperimen yang berasal dari sampel sebanyak 301 mahasiswa didapatkan **nilai rata-rata sebesar 67,08**, nilai maksimum sebesar 86,25, nilai minimum sebesar 26,25, range sebesar 60,00, standar deviasi atau simpangan baku sebesar 9,09504 dan varian sebesar 82,720.

Tabel 4.31
Uji Perbedaan Skor Kelas Kontrol
Paired Samples Test

		Pair 1	
		Skor Pretes Kontrol - Skor Postes Kontrol	
Paired Differences	Mean	-27,28804	
	Std. Deviation	11,99273	
	Std. Error Mean	,69125	
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower Upper	-28,64835 -25,92773
	T		-39,476
Df		300	
Sig. (2-tailed)		,000	

Berdasarkan hasil perhitungan uji perbedaan menggunakan paired sampel t-test dimana data yang diujikan adalah skor pretes dan postes kelas kontrol bertujuan untuk mengetahui adakah perbedaan. Setelah dilakukan uji menggunakan SPSS diketahui nilai signifikansi sebesar 0,000. Dalam hal ini signifikansi yang dihasilkan kurang dari 0,05 atau **0,000 < 0,050 yang artinya bahwa terdapat perbedaan antara postes dan pretes pada kelas kontrol.**

Dari hasil data penelitian yang diperoleh, setelah menguji perbedaan dari masing-masing kelompok kontrol dan eksperimen, selanjutnya peneliti menguji n-gain dari kelas eksperimen dan kontrol untuk mengetahui adakah perbedaan antara n-gain eksperimen dan kontrol. Hasil perhitungan menggunakan SPSS seperti tabel berikut ini.

Tabel 4.32

Uji Perbedaan N-Gain Antara Kelas Eksperimen dan Kontrol
Independent Samples Test

		Skor_Ngain	
		Equalvarianc esassumed	Equalvarianc es not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	9,134	
	Sig.	,003	
	T	16,172	16,172
	Df	600	582,694
t-test for Equality of Means	Sig. (2-tailed)	,000	,000
	MeanDifference	,18692	,18692
	Std. ErrorDifference	,01156	,01156
	95% Confidence		
	Interval of theDifference		
	Lower	,16422	,16422
	Upper	,20962	,20962

Tabel 4.25 menunjukkan hasil uji perbedaan antara skor n-gain kelas eksperimen dan kontrol. Hasil perhitungan menggunakan SPSS diperoleh nilai signifikansi 0,000 yang artinya bahwa signifikansi kurang dari 0,05 atau **0,000 < 0,050**. Karena nilai signifikansi kurang dari alfa (0,000) maka dapat disimpulkan **adanya perbedaan antara kelas kontrol dan eksperimen dalam penelitian ini.**

B. PEMBAHASAN

Pembelajaran berbasis sains budaya lokal merupakan pembelajaran yang berusaha mengaitkan pengetahuan yang telah dimiliki oleh siswa dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajarinya, sehingga pada akhirnya belajar akan lebih bermakna dan lebih mudah mengaplikasikan pengetahuan yang telah dimiliki siswa. Keterampilan berpikir kritis dapat di asah melalui pembelajaran sains. Keterampilan berpikir kritis ditujukan agar siswa mencapai pemahaman yang mendalam. Pemahaman yang mendalam membuat kita mengerti akan maksud dibalik sebuah ide yang mengarahkan hidup kita setiap hari. Indikator keterampilan berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada indikator keterampilan berpikir kritis menurut Ennis dan Alec Fisher.

Berdasarkan hasil uji t didapat hasil signifikansi pada implementasi pembelajaran sains budaya lokal Ngarembet ($\alpha = 0,00$), Selagedang ($\alpha = 0,00$), Ngaseup ($\alpha = 0,00$), topeng ($\alpha = 0,00$), , Balong Sumber ($\alpha = 0,00$), Sintren ($\alpha = 0,00$), Bawang ($\alpha = 0,00$) hal ini menunjukkan bahwa peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa SMA di masing-masing sekolah berbeda secara signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sedangkan untuk budaya lokal Seren Taun ($\alpha = 0,150$) dan Ngarot ($\alpha = 0,371$),

menunjukkan bahwa peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa SMA di masing-masing sekolah tidak berbeda secara signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Signifikansi peningkatan keterampilan berpikir kritis pada kelas eksperimen disebabkan karena pembelajaran biology berbasis sains budaya lokal dalam implementasinya mengintegrasikan unsur lingkungan sebagai pendekatan dalam pembelajaran. Lingkungan tempat siswa tinggal digunakan sebagai media untuk menumbuhkan semangat belajar siswa dan menggali potensi siswa dengan cara menganalisis semua kegiatan yang dilakukan di masyarakat. Lingkungan disini memberikan warna baru dalam pembelajaran sehingga siswa tidak merasa jenuh untuk memahami materi yang disampaikan guru.

Lingkungan belajar yang disesuaikan dengan kondisi budaya setempat ternyata mampu merangsang daya imajinasi siswa, sehingga siswa dapat belajar mandiri serta mampu menyampaikan gagasan-gagasannya tentang konsep yang dipelajari. Hal ini senada dengan pendapat Poedjiadi (2007) yang menyatakan bahwa melalui pendekatan budaya dan lingkungan siswa diajak memahami konsep sains dengan menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar. Berawal dari kepedulian dan pemahaman tersebut mereka dapat mencari solusi, mengambil keputusan, serta yang terpenting adalah siswa dapat mengembangkan potensi yang ada di lingkungan tempat tinggalnya. Okebukola (1986) menyatakan bahwa latar belakang budaya siswa mempunyai efek yang lebih besar di dalam proses pendidikan dari efek yang diberikan oleh guru. Hal ini senada dengan pendapat Eyford (1993) juga menegaskan bahwa latar belakang budaya siswa mempunyai pengaruh yang kuat pada cara seseorang (siswa) belajar.

Salah satu alasan lain signifikansi peningkatan keterampilan berpikir kritis dikarenakan karakteristik dari pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal menuntut siswa untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran, dimana siswa dituntut untuk dapat memberikan argumennya tentang keadaan budaya lokal serta harus mampu mengkritisi kegiatan sains budaya lokal yang ada untuk dikaitkan dengan konsep yang mereka pelajari. Siswa dituntut untuk dapat menyimpulkan keterkaitan sains budaya lokal di daerahnya dengan konsep-konsep pelajaran biologi sehingga pembelajaran bermakna dapat tergali dengan baik. Pembelajaran berbasis sains budaya lokal merupakan pembelajaran yang berusaha mengaitkan pengetahuan yang telah dimiliki oleh siswa dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajarinya, sehingga pada akhirnya belajar akan lebih bermakna dan lebih mudah mengaplikasikan pengetahuan yang telah dimiliki siswa. Hal ini dapat memperkuat kebenaran teori Ausubel bahwa belajar bermakna akan terjadi

apabila informasi yang baru diterima siswa mempunyai kaitan erat dengan konsep yang sudah ada atau diterima sebelumnya dan tersimpan dalam struktur kognitifnya. Pembelajaran berbasis budaya dapat membantu siswa dalam menjembatani antara pengetahuan budaya mereka dengan sains di sekolah dan mengutamakan keaktifan siswa (Wayan, 2011). Pendapat serupa juga dikemukakan oleh Atmojo (2012) yang menyatakan bahwa pembelajaran berpendekatan etnosains siswa terlibat aktif dalam pembelajaran sehingga memiliki pemahaman yang lebih baik dari siswa yang belajar secara konvensional.

Berdasarkan hasil uji t didapatkan peningkatan keterampilan berpikir kritis per wilayah di Kabupaten Kuningan ($\alpha = 0,00$), kabupaten Majalengka ($\alpha = 0,00$), kota Cirebon ($\alpha = 0,00$), kabupaten Indramayu ($\alpha = 0,00$), dan Kabupate Brebes ($\alpha = 0,00$) hal ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan peningkatan keterampilan berpikir kritis untuk siswa SMA di masing-masing wilayah di Ciayumajakuning. Keterkaitan potensi/budaya dengan pendidikan tidak dapat dipisahkan, karena budaya merupakan proses dan hasil pendidikan, sedangkan pendidikan merupakan unsur budaya. Kedua hal tersebut memiliki wilayah dan konsep yang berbeda tetapi secara praktis keberadaannya saling terkait satu sama lain (Kuswana, 2012). Pembelajaran berbasis potensi dan budaya menempatkan keduanya sebagai media pembelajaran. Belajar melalui potensi dan budaya merupakan metode yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan pencapaian pemahaman atau makna yang diciptakannya dalam suatu mata pelajaran melalui ragam perwujudan budaya (Apriani, 2011).

Karakteristik daerah penelitian yang berbeda-beda Kabupaten Kuningan (daerah pegunungan), kabupaten Cirebon (daerah industri), kabupaten Indramayu (daerah pantura), kota Cirebon (daerah perkotaan), dan Majalengka (daerah pertanian) tentunya memiliki perbedaan karakteristik masyarakatnya yang tentunya dan berpengaruh terhadap pola pikir masyarakatnya. Mahfud (2011) menyatakan bahwa di dunia pendidikan, masyarakat sangat besar peranan dan pengaruhnya terhadap perkembangan intelektual dan kepribadian individu peserta didik, juga terhadap implementasi pendidikan berbasis multikultural. Dikarenakan masyarakat merupakan laboratorium dan sumber makro yang penuh alternatif untuk memperkaya pelaksanaan proses pendidikan.

Keadaan ini sejalan dengan pandangan umum dalam sosiologi kemasyarakatan bahwa kondisi geografis /budaya setempat mempengaruhi pola pikir/keterampilan berpikir masyarakatnya. Karakteristik Kota Cirebon sangat dipengaruhi oleh letak geografis yang strategis dan karakteristik sumber daya alamnya. Posisi Kota Cirebon yang

strategis berada di daerah pantai dan kebudayaannya yang terbuka dan kosmopolitan, memungkinkan masyarakatnya lebih mudah menerima informasi IPTEK, lebih cepat mengalami perubahan kemajuan (globalisasi) dan mudah bertransformasi, serta mudah dalam penyebaran dan pemerataan pelayanan. Struktur ekonomi yang kuat, pendidikan yang maju dan tumbuh pesat serta dukungan fasilitas sarana dan prasarana yang lebih lengkap menjadikan pola pikir masyarakat Kota Cirebon lebih kritis, kreatif, aktif, dinamis dan tangguh dalam menghadapi tantangan globalisasi dan IPTEK.

Karakteristik Kabupaten Majalengka yang secara geografis masih berada di Wilayah Tiga Cirebon (Ciayumajakuning) dengan kondisi budaya IPTEK di masyarakat yang belum berkembang pesat dan terbatasnya sumber daya IPTEK, belum meratanya pembangunan dan pemanfaatan teknologi tepat guna (TTG) serta masih kurangnya pemanfaatan sistem informasi, berimplikasi pada perubahan kultur dan budaya kehidupan masyarakatnya. Pembangunan pendidikan di Kabupaten Majalengka yang belum maksimal serta fasilitas sarana dan prasarana yang belum memadai menyebabkan tumbuhnya industri-industri dengan mengolah sumber daya alam yang dimiliki, seperti industri genteng dan kecap. Kultur masyarakat di daerah Majalengka dengan budaya dagang yang kental cenderung lebih berpikir kreatif sehingga keterampilan berpikir kritisnya cenderung kurang kritis.

Karakteristik Kabupaten Kuningan yang berada di daerah pegunungan, dengan tanah yang subur dan sumber air yang berlimpah dari Gunung Ciremai menjadikan masyarakatnya sebagian besar bermatapencaharian bertani. Pertanian sangat erat kaitannya dengan desa sehingga petani diidentikkan sebagai masyarakat desa. Karakteristik dari masyarakat desa cenderung digeneralisasikan sebagai masyarakat yang terbelakang, masyarakat hidupnya tergantung kepada alam. Karakteristik masyarakat di daerah pertanian bersifat pasif, kurang inovasi, santai, apatis, praktis, dan kurangnya kesadaran akan perubahan kemajuan (IPTEK) sehingga pola pikir masyarakat di daerah pertanian tidak kritis sehingga rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa di kabupaten Kuningan paling rendah. Sunaryo (2011) mengemukakan bahwa seorang individu atau kelompok yang terlibat dalam berpikir kritis kuat dicirikan oleh adanya bukti melalui observasi atau penilaian berdasarkan kriteria dengan metode atau teknik dan pengambilan keputusan yang relevan dengan konteksnya.

Berdasarkan hasil uji t didapatkan signifikansi peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa SMA secara keseluruhan di wilayah Ciayumajakuning $\alpha = 0,00$, hal ini menunjukkan terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis antara siswa

SMA yang menerapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal dengan yang tidak menerapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal. Perpaduan lingkungan belajar dan potensi/budaya setempat dapat merangsang daya imajinasi siswa (Suastra, 2011). Pendapat ini senada dengan penelitian yang dilakukan Palmer (2009) yang menjelaskan bahwa menciptakan situasi yang menarik belajar siswa dapat menumbuhkan motivasi belajar dan memudahkan pemahaman siswa terhadap sains. Sains merupakan rumpun ilmu yang memiliki karakteristik khusus yang mempelajari fenomena alam yang faktual, baik berupa kenyataan atau kejadian dan hubungan sebab akibat. Sehingga diperlukan nalar dan keterampilan berpikir kritis yang lebih tinggi untuk mempelajari dan memahami fenomena-fenomena tersebut.

Pembelajaran berbasis potensi dan budaya juga menjadikan potensi dan budaya sebagai arena bagi peserta didik untuk mentransformasikan hasil observasi mereka ke dalam bentuk-bentuk dan prinsip-prinsip yang kreatif tentang alam dan kehidupan (Saliman, 2007). Pendekatan ini menjadikan siswa tidak sekedar meniru dan atau menerima saja informasi yang disampaikan, tetapi sampai menciptakan makna, pemahaman dan arti dari informasi yang diperolehnya.

Susilo (2001) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis potensi dan budaya dapat mendorong siswa untuk lebih mudah materi kerana terkait langsung dengan kehidupan sehari-hari. Hal serupa juga dijelaskan oleh Saliman (2007) dalam penelitiannya yang mengemukakan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis potensi dan budaya dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menciptakan makna dan mencapai pemahaman terpadu atas informasi keilmuan yang diperolehnya.

Pembelajaran berbasis potensi lokal memberikan suasana baru dalam proses pembelajaran sehingga siswa tidak merasa jenuh ketika mengikuti pembelajaran di kelas. Potensi yang berkembang di lingkungan sekitar siswa dijadikan sebagai media untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa. Siswa dapat menganalisis keterampilan potensi tersebut dengan materi yang dipelajari di sekolah. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk menumbuhkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran adalah dengan menghadapkan semua siswa pada topik atau tema-tema yang kontroversial dan dekat dengan dunia nyata. Pembelajaran harus menggunakan tema yang memberikan peluang kepada siswa untuk berpikir. Pembelajaran dirancang agar siswa mampu mengekspresikan pikiran-pikirannya, mendorong siswa untuk aktif bertanya, dan mendorong siswa untuk

membuat serangkaian skema tentang konsep yang dikembangkan selama proses pembelajaran.

BAB V

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan yaitu :

1. Terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis yang signifikan ($\alpha = 0,00$) antara siswa SMA yang menerapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal dengan yang tidak menerapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal antar wilayah di Ciayumajakuning,
2. Terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis yang signifikan ($\alpha = 0,00$) antara siswa SMA yang menerapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal dengan yang tidak menerapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal di wilayah Ciayumajakuning

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Idrus Hariri. (2016). *Penerapan Pembelajaran Berbasis Sains Budaya Lokal Ngaseup Pada Konsep Sistem Reproduksi Manusia Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas Xi Sman 1 Maja*. Skripsi. IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Tidak diterbitkan.
- Angga Permana. (2016). *Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Lokal Melalui Budaya Mapag Sri Pada Sub Pokok Bahasan Spermatophyta Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Juntinyuat*. Skripsi. IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Tidak diterbitkan.
- Aryono. (2013). *Penerapan Pembelajaran Berbasis Sains Budaya Lokal Ngarambet Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Konsep Ekosistem Di Kelas X Sma Negeri 1 Cilimus Kuningan*. Skripsi. IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Tidak diterbitkan.
- Arthur, L.Costa. (1988). *Developing Minds (A Reseource Book for Teaching Thinking)*. Alexandria : association for supervision and curriculum development.
- Erman. Har. (2013). *Karakter Budaya Sains Asli dan Karakter Budaya Sains Modern pada Pelajar Sekolah Menengah Atas di Sumatera Barat, Indonesia*. SOSIOHUMANIKA: Jurnal Pendidikan Sains Sosial dan Kemanusiaan. dalam <http://sce6937-01.fsu.edu/erman.html> [diakses di Cirebon, Indonesia: 10 Agustus 2013].
- Fatihatur Rizqy. (2016). *Penerapan Pembelajaran Berbasis Sains Budaya Lokal Nadran Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Sub-Pokok Bahasan Tumbuhan Berbiji Kelas X Di SMAN 1 Suranenggala*. Skripsi. IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Tidak diterbitkan.
- Fatihatul Qolbi. (2016). *Penerapan Pembelajaran Berbasis Sains Budaya Lokal Ngarot Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Konsep Plantae*. Skripsi. IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Tidak diterbitkan.
- H.A.R Tilaar. (2009). *Pendidikan kebudayaan dan masyarakat madani Indonesia*. Bandung : Rosda Karya Made pidarta. 2009.Landasan Kependidikan. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Hardoyono,F. (2007). *Tinjauan aspek budaya pada pembelajaran IPA, pentingnya pngembangan kurikulum IPA berbasis kebudayaan local*. Purwerto: STAIN Purwekerto.
- Juita Ratna Sari. (2015). *Penerapan Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Budaya Lokal Kesenian Sintren Pada Konsep Spermatophyta Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sman 1 Ciwaringin*. Skripsi. IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Tidak diterbitkan.

- Michell, et al. (2008). *Learning Indigenous Science from Place : Research Study Examining Indigenous-Based Science Perspectives in Saskatchewan First Nations and Métis Community Contexts*. Canada : Aboriginal Education Research Centre Room 1212, College of Education University of Saskatchewan 28 Campus Drive Saskatoon. <http://sce6938-01.fsu.edu/ogawa.html> [diakses di Cirebon, Indonesia: 10 Agustus 2013].
- Nurlaelawati. (2016). *Penerapan Pembelajaran Berbasis Budaya Lokal Situs Balong Sumber Pada Konsep Keanekaragaman Hayati Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Di Kelas XMan Cirebon 1*. Skripsi. IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Tidak diterbitkan.
- Ogawa, M. (2002). "Science as the Culture of Scientist: How to Cope with Scientism?" dalam <http://sce6938-01.fsu.edu/ogawa.html> [diakses di Cirebon, Indonesia: 10 Agustus 2013].
- Okebukola, P.A.O. (1986). *Influenced of Preferred Learning Styles on Cooperative Learning in Science*", dalam Science Education, dalam Handoyo Fajar 2007. Tinjauan aspek budaya pada pembelajaran IPA, pentingnya pengembangan kurikulum IPA berbasis kebudayaan lokal. Purwokerto : STAIN Purwokerto
- Poedjiadi, Anna. (2007). *Sains Teknologi Masyarakat*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Reece, Michael. (2008). *Biologi Edisi 5 Jilid 1*. Jakarta : Erlangga
- Riduwan. (2011). *Dasar-dasar statistic*. Bandung: Alfabeta.
- Saliman, (,,,...). *Penerapan Pembelajaran Berbasis Budaya Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Pembelajaran Pada matakuliah Strategi Pembelajaran*, UNY
- Snively, G. & J. Corsiglia. (2001). "Discovering Indigenous Science: Implications for Science Education" dalam Science Education, Vol.85(1), hlm.7-34. . dalam <http://sce6737-01.fsu.edu/erman.html> [diakses di Cirebon, Indonesia: 10 Agustus 2013].
- Sofi Alif Fadillah. (2015). *Penerapan Pembelajaran Berbasis Sains Keunggulan Lokal Kerajinan Batik Trusmi Pada Konsep Bahasan Pencemaran Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Di Man 1 Cirebon*. Skripsi. IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Tidak diterbitkan.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian kuantitatif dan kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sulfikar, Amir. (2009). "Menjelajahi Sains Lewat Dunia Sosial" dalam surat kabar KOMPAS. Jakarta: 21 dalam <http://sce6938-01.fsu.edu/slfkr.html> [diakses di Cirebon, Indonesia: 10 Agustus 2013].
- Suastra, I Wayan dan Ketut Tika. (2008). *Efektivitas Model Pembelajaran Sains Berbasis Budaya Lokal untuk Mengembangkan Kompetensi Dasar Sains dan Nilai Kearifan Lokal di SMP*. Bali: Fakultas FMIPA Universitas Pendidikan Ganesha. www.undiksha.ac.id/images/img_item/1208.pdf [24 Desember 2012].

- Suastra, I Wayan. (2011). *Efektivitas model pembelajaran berbasis Sains Budaya Lokal untuk mengembangkan kompetensi dasar sains dan nilai kearifan lokal di SMP*. Lembaga penelitian Undiksha. [diakses di Cirebon, Indonesia: 10 Agustus 2013].
- Suastra, I Wayan. (2005). *Merekonstruksi Sains Asli (Indigenous Science) Dalam Rangka Mengembangkan Pendidikan Sains Berbasis Budaya Lokal di Sekolah (Studi Etnosains pada Masyarakat Penglipuran Bali)*. Disertasi. Tidak Dipublikasikan.
- Wahyu.(2009). *Kerifan Local Petani Dayak Bakumpai Dalam Pengelolaan Padi Di Lahan Rawa Pasang Surut Kabupaten Barito Kuala*. Banjarmasin: Universitas Lambung Mangkurat.

G. BIODATA DAN KOMPETENSI PENELITI

Ketua Peneliti Dr. Yunita, M.Pd. merupakan dosen jurusan Tadris IPA Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Peneliti memiliki latar belakang pendidikan S1 lulusan UPI Pendidikan Kimia, S2 lulusan UPI Pendidikan Kimia, dan S3 lulusan UPI Pendidikan IPA. Peneliti sebagai pengampu matakuliah Pengelolaan Laboratorium. Anggota Peneliti 1) Dr. Kartimi, MPd merupakan dosen jurusan Tadris IPA Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Peneliti memiliki latar belakang pendidikan S1 lulusan UPI Pendidikan Kimia, S2 lulusan UPI Pendidikan Kimia, dan S3 lulusan UPI Pendidikan IPA. Peneliti sebagai pengampu matakuliah Kimia Dasar, 2) Annisa Aulia Ruhimat dan 3) Jumar merupakan mahasiswa semester II Jurusan Tadris IPA Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

H. JADWAL KEGIATAN

Kegiatan ini dilaksanakan dengan rincian waktu berikut:

No	Uraian Kegiatan	Bulan						
		Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November
1	Studi Pendahuluan	■						
2	Seminar Proposal		■					
3	Instrumen			■	■			
4	Pengumpulan Data			■	■	■		
5	Analisis Data				■	■	■	
6	Penyusunan Laporan Akhir							■

KEPUTUSAN REKTOR
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI CIREBON
Nomor : 1768 /In.08/R/KJ.00.1/07/2018

TENTANG
PELAKSANA/PENERIMA PEMBIAYAAN PENELITIAN DASAR PENGEMBANGAN PROGRAM STUDI BAGI DOSEN
DI LINGKUNGAN INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI CIREBON
TAHUN 2018

REKTOR IAIN SYEKH NURJATI CIREBON

- Menimbang** :
- a. bahwa untuk menjamin kelancaran pelaksanaan kegiatan penelitian di IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2018, perlu menetapkan pelaksana/penerima pembiayaan penelitian IAIN Syekh Nurjati Cirebon untuk klaster Penelitian Dasar Pengembangan Program Studi;
 - b. bahwa nama-nama pelaksana/penerima pembiayaan penelitian IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2018, klaster Penelitian Dasar Pengembangan Program Studi yang tercantum pada lampiran Keputusan ini, dipandang mampu dan memenuhi syarat untuk ditetapkan sebagai pelaksana/penerima pembiayaan penelitian, klaster Penelitian Dasar Pengembangan Program Studi yang dibiayai dari dana BOPTN DIPA IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2018;
 - c. bahwa untuk menetapkan pelaksana/penerima pembiayaan penelitian IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2018, klaster penelitian Dasar Pengembangan Program Studi sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan b di atas, perlu ditetapkan dengan Keputusan Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
- Mengingat** :
1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengatahuan dan Teknologi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 84);
 2. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);
 3. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
 4. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
 5. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen;
 6. Peraturan Pemerintah Nomor 04 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
 7. Peraturan Menteri Keuangan Nomor: 190/PMK.05/2012 tentang Tata Cara Pemayaran dalam Rangka Pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara;
 8. Peraturan Menteri Agama Nomor 11 Tahun 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja IAIN Syekh Nurjati Cirebon;
 9. Peraturan Menteri Agama Nomor 36 Tahun 2014 tentang Statuta Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon;
 10. Peraturan Menteri Agama Nomor 55 Tahun 2014 tentang Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat pada Perguruan Tinggi Keagamaan;
 11. Peraturan Menteri Keuangan Nomor: 49/PMK.02/2017 tentang Standar Biaya Masukan Tahun Anggaran 2018;
 12. Peraturan Menteri Keuangan Nomor: 86/PMK.02/2017 tentang Standar Biaya Keluaran Tahun Anggaran 2018;
 13. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam Nomor 2951 Tahun 2017 tentang Pengelolaan Dana BOPTN Penelitian pada Perguruan Tinggi Keagamaan Islam;
 14. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam Nomor 2952 Tahun 2017 tentang Petunjuk Teknis Pembentukan Komite Penilaian dan/atau Reviewer dan Tata Cara Pelaksanaan Penilaian Penelitian pada Perguruan Tinggi Keagamaan Islam;
 15. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam Nomor 7211 Tahun 2017 tentang Petunjuk Teknis Penggunaan Dana Bantuan pada Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri Tahun 2018;

MEMUTUSKAN

- Menetapkan** : PELAKSANA/PENERIMA PEMBIAYAAN PENELITIAN IAIN SYEKH NURJATI CIREBON TAHUN ANGGARAN 2018, KLAS TER PENELITIAN DASAR PENGEMBANGAN PROGRAM STUDI
- PERTAMA** : Pelaksanaan penelitian IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2018, mulai 01 Agustus 2018 sampai dengan 30 Nopember 2018;
- KEDUA** : Pelaksana/penerima pembiayaan penelitian IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2018, Klaster Penelitian Dasar Pengembangan Program Studi adalah sebagaimana tercantum dalam Lampiran, yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan ini;
- KETIGA** : Dalam melaksanakan kegiatan penelitian, penerima pembiayaan penelitian IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2018, Klaster Penelitian Dasar Pengembangan Program Studi, bertanggung jawab kepada Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) IAIN Syekh Nurjati Cirebon;
- KEEMPAT** : Semua pembiayaan sebagai akibat dari Keputusan ini dibebankan kepada Anggaran BOPTN DIPA IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2018 yang besarnya sebagaimana tercantum dalam lampiran Keputusan ini;
- KELIMA** : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan berakhirnya kegiatan penelitian, dengan ketentuan apabila pada kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini, akan diubah dan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Cirebon
Pada tanggal : 12 Juli 2018
Rektor,



TEMBUSAN:

1. Kepala Badan Pemeriksa Keuangan RI di Jakarta;
2. Sekretaris Jenderal Kementerian Agama RI,
u.p. Kepala Biro Keuangan dan BMN di Jakarta;
3. Inspektur Jenderal Kementerian Agama RI di Jakarta;
4. Direktur Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI di Jakarta;
5. Kepala Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan di Bandung;
6. Kepala Kantor Pelayanan dan Perbendaharaan Negara di Cirebon;
7. Pejabat yang berwenang.

Lampiran : Keputusan Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon
 Nomor : 1768 /In.08/R/KU.00.1/07/2018
 Tanggal : 12 Juli 2018

TENTANG
**PELAKSANA/PENERIMA PEMBIAYAAN PENELITIAN DASAR PENGEMBANGAN PROGRAM STUDI BAGI DOSEN
 DI LINGKUNGAN INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI CIREBON
 TAHUN 2018**

No	Nama	Judul Penelitian	Jumlah Pembiayaan
1	Nurul Azmi	Kompetensi Guru dalam Penggunaan Media Visual Power Point untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SMP Wahidin Cirebon	Rp 15,000,000
2	Achmad Otong Busthomi Edy Setyawan	Hotel Santun Cirebon Antara Praktik Syariah dan Konvensional dalam Bisnis Perhotelan (Studi Tentang Pengembangan Wisata Halal di Cirebon)	Rp 21,000,000
3	Herman Beni Arief Rachman	Melacak Benih Radikalisme di Perguruan Tinggi Wilayah Cirebon : Studi Penggunaan Media Sosial di kalangan Mahasiswa Cirebon	Rp 21,000,000
4	Indrya Mulyaningsih Itaristanti	Pengembangan Pembelajaran Abad 21 Bermuatan HOTS (<i>Higher Order Thinking Skill</i>) di Jurusan Tadris Bahasa Indonesia	Rp 21,000,000
5	Yuyun Maryuningsih Budil Manfaat	Pengembangan <i>Laboratory Virtual</i> Pada Praktikum Elektroforesis Gel Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Calon Guru Biologi	Rp 21,000,000
6	Asep Saepullah Wardah Nuroiyah Naila Farah	Kajian Socio-Legal Terhadap "Ceraf Lebe" Sebagai Kerfan Lokal dalam Upaya Meminimalisir Praktek Perceraian Liar (Studi Kasus di Desa Cangkring Kabupaten Indramayu)	Rp 15,000,000
7	Aceng Taelani Moh. Masnun	Implementasi Manajemen Berbasis Sekolah (Mbs) Terhadap Hasil Belajar Siswa di Madrasah Ibtidaiyyah (MI) Se-Kecamatan Harjamukti Kota Cirebon	Rp 21,000,000
8	Tamsik Udin Patimah	Minat Dan Inovasi Kegiatan Pramuka Mahasiswa Jurusan PGMI IAIN Syekh Nurjati Cirebon	Rp 21,000,000
9	Nanin Sumiarni Masriah Aziz Syafrudin Syafravi	Persepsi Mahasiswa Terhadap Budaya Berbahasa Arab Aktif Melalui Kegiatan Tutor Sebaya di Lingkungan FITK IAIN Syekh Nurjati Cirebon	Rp 21,000,000
10	Farouk Imarn Arrasyid Amroh Umaemah	<i>Model of Local Wisdom Literacy Based Teaching</i>	Rp 15,000,000
11	Udin Kamiluddin	<i>Motivation and Learning Style in the EFL Classroom: a Study at IAIN Syekh Nurjati Cirebon</i>	Rp 15,000,000
12	Aan Moh. Burhanudin A. Syatori	Peningkatan Kemampuan <i>Public Speaking</i> Mahasiswa Jurusan KPI IAIN Syekh Nurjati Cirebon: Upaya Mencetak Da'i yang <i>Rahmata Lil 'Alamin</i>	Rp 21,000,000
13	Yeti Nurizzati Mukhlisoh	<i>Tracer Study</i> Alumni Tadris IPS IAIN Syekh Nurjati Cirebon	Rp 21,000,000
14	Hartati	Empat Pilar Kebangsaan dalam Kitab Hadis Nusantara (Studi Kitab <i>Bayān al-Mushofā fi Washiyat al-Mushofā</i>)	Rp 15,000,000
15	Didi Junaedi Umayah	<i>Tracer Study</i> : Survey Terhadap Alumni dan Respon Pengguna Jurusan IAT Fakultas Ushuluddin Adab Dakwah IAIN Syekh Nurjati Cirebon	Rp 21,000,000
16	Ahmad Dasuki Aly S Wing Redy Prayuda	Wisata Religi Komplek Pemakamsunan Gunung Jati dan Kontribusinya Terhadap Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Lingkungan Astana Gunung Jati Kabupaten Cirebon	Rp 21,000,000
17	H. Bisri Yayat Suryatna	Melacak Faktor Penyebab Kemunduran Umat Islam Abad 21: Analisis Atas Materi Khutbah Jum'at dan Materi Pengajian di Majelis Taklim Kota Cirebon dan Relevansinya dengan Kemunduran Umat Islam	Rp 21,000,000
18	Ahmad Yani Ery Khaefiyah	<i>Tracer Study</i> Alumni Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD) Tahun 2017	Rp 21,000,000
19	Alif Ringga Persada	Aplikasi Analisa Network dan Metode Transpotasi Dalam Penentuan Lokasi Minimarket di Kota Cirebon	Rp 15,000,000
20	Asriyanti Rosmallina- Muhammad Fuad Anwar	Pengembangan Model Bimbingan dan Konseling Spiritual Islam Berbasis Dakwah dalam Membentuk Konsep Diri Positif (Studi Kasus pada Warga Binaan Pemasarakatan di Lembaga Pemasarakatan Narkotika Gintung Cirebon)	Rp 21,000,000

21	Muhamad Ali Misri Nurma Izzati	Kajian Matriks atas gelanggang P-Bezout	Rp	21,000,000
22	Sopwan Mulyawan Rodiyah Zaenuddin Khasan Aedi	Upaya Pengintegrasian Pembelajaran Bahasa Arab dengan Al-Quran (Studi Eksplorasi Pada Mahasiswa Jurusan PBA Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon)	Rp	21,000,000
23	Ridwan Widagdo Sri Rokhlinasari	Budaya Pengembangan (<i>Developmental Culture</i>) dalam Meningkatkan Strategi Diferensiasi UKM Wilayah Cirebon	Rp	21,000,000
24	Asep Mulyana Siti Maryam Munjiat Salfuddin	Manajemen Parenting Berbasis Budaya Lokal Cirebon (Studi Kualitatif pada RA di Kabupaten Cirebon)	Rp	21,000,000
25	H. Abdul Ghofar Sukdani A. Syathori	Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam (PAI) Bagi Warga Binaan (Narapidana) di Rumah Tahanan Negara Kelas I Kota Cirebon	Rp	15,000,000
26	Toheri Hendri Raharjo Hendri Handoko	Pengembangan Bahan Ajar Fungsi dan Kalkulus berbasis Geogebra bagi Guru dan Calon Guru Matematika	Rp	21,000,000
27	Mahbub Nuryadlen Akhmad Affandi	Etika Lingkungan (Studi Kasus Kampung Kuta Desa Karangpaninggal Kecamatan Tambaksari Kabupaten Clamis Provinsi Jawa Barat)	Rp	21,000,000
28	H.D. Suryatman Eulis Puspitasari	Efektivitas Pelayanan Koperasi Wanita Tani Terhadap kesejahteraan Masyarakat di Desa Purbawinangun Kecamatan Plumbon	Rp	21,000,000
29	Abdul Aziz Mohamad Rana Akhmad Shodikin	Model Pemberdayaan Keluarga Muslim di Pesisir Utara Jawa: Survei di Desa Eretan, Gebang, Kluwut dan Pulolampes	Rp	21,000,000
30	Sitti Fauziyah Muzaki	Dakwah Islam dan Problematika Anak-Anak [Study Kasus Anak-Anak di RT. 03 RW. 03 Gang Peridawa Dukuh Semar Kelurahan Kecapi Kec. Kesambi Kota Cirebon]	Rp	15,000,000
31	Abd Basit Muhammad Maimun	Toleransi Antar-Umat Beragama Menurut Para Kyai Kampung di Kabupaten Cirebon	Rp	15,000,000
32	Muhsin Riyadi Jaja Suteja	Peran Orang Tua dan Guru dalam Memberikan Pendidikan Seks sebagai Prevensi Kekerasan Seksual pada Anak di Kabupaten Cirebon (Studi Kasus pada Sekolah-sekolah Dasar Islam Terpadu Full Day School di Kabupaten Cirebon)	Rp	21,000,000
33	Nur Antoni Eko Tanuso Subur Siti Luruh Ayu Noerjanah	Model PPK bagi Sekolah Umum dan Madrasah (Studi di MAN I Cirebon dan SMAN I Cirebon)	Rp	21,000,000
34	Eef Saefulloh Mohamad Ghozali	Potensi Zakat Perikanan Laut Dan Relevansinya Dengan Penanggulangan Kemiskinan di Wilayah Pesisir Kabupaten Cirebon	Rp	21,000,000
35	Sunliti Mahdi	Pengembangan Model Pembelajaran IPS Berbasis Lingkungan di Madrasah Tsanawiyah (Mts) Kota Cirebon	Rp	21,000,000
36	Suryadi Anisul Fuad	Aktivitas Sosial Keagamaan Penduduk Lanjut Usia Di Kota Cirebon (Studi Kasus pada Panti Werdha)	Rp	21,000,000
37	Achmad Nining Wahyuningsih	Praktek Gadal Emas di Lembaga Perbankan Syariah (Studi Kasus Tentang Asas Ketaatan Terhadap Syariah dalam Penerapan Akad Gadal di Lembaga Perbankan Syariah Cirebon)	Rp	21,000,000
38	Emah Khuzaemah Nurkholidah	Analisis Nilai Spiritual pada Folklor Babad Cirebon dan Pemanfaatannya Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Kearifan Lokal	Rp	21,000,000
39	H.R. Agus Abikusna H. Suhatma	Budaya Religius Sekolah Dasar di Jawa Barat: Studi Multi Kasus <i>Explanatory Mixed Method (Qualitative and Structural Equation Modeling)</i> pada Sekolah Dasar Negeri 1 Pasirkallik Cimahi dan Sekolah Dasar Islam al-Azhar 3 Cirebon dalam Mendapatkan Peserta Didik yang Berbudi Pekerti Luhur dan Berprestasi dalam Ilmu Pengetahuan Alam	Rp	21,000,000
40	Endah Nursupriah Mumun Munawaroh	Pemodelan Schizophrenia untuk Peningkatan Quality of Life ODS	Rp	21,000,000
41	Ratna Puspitasari Aris	Analisa Kurikulum Bermuatan Modal Sosial dalam Pembelajaran IPS di MTs/SMP Se Kota Cirebon	Rp	21,000,000
42	Widodo Winarso Arif Abdul Haq	Analisis Disposisi Psikologis Siswa Tentang Kecemasan dan Kebahagiaan Matematika dalam Pembelajaran Abad 21 (Studi Lapangan di Sekolah Se-Wilayah III Cirebon)	Rp	21,000,000

43	Nawawi Iding Wahidin	Pengembangan Model Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Melalui Jalur Kemlitraan dengan Masyarakat dalam Mengatasi Rendahnya Kemampuan Membaca Al-Qur'an Dan Pelaksanaan Shalat Wajib Siswa Smp Se-Wilayah Tiga Cirebon Jawa Barat	Rp	21,000,000
44	Masduki Asep Mulya,ti	Analisis Kompetensi Kepribadian dan Sosial Mahasiswa Calon Guru Biologi di IAIN Syekh Nurjati Cirebon	Rp	21,000,000
45	Muslihudin Mahfud Aen Zaenuddin	Teacher Competence Profile (TCP): Profil Kompetensi Calon Guru Perspektif Pengguna (Studi Eksplorasi Terhadap Kinerja Mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan dalam Kegiatan Pengenalan Lapangan Persekolahan dan Orientasi Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Lulusan FITK IAIN Syekh Nurjati Cirebon)	Rp	21,000,000
46	H. Ahmad Fauzi Syibli Maufur	Manajemen Strategik Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon: Studi Metode Penghitungan Akuntabilitas Kinerja pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan	Rp	21,000,000
47	Jalauddin Ahmad Faqih Hasyim	Zakat Infaq Dan Sadaqah (Studi Gerakan Politik Ekonomi Urr.at Islam Indonesia)	Rp	21,000,000
48	Tato Nuryarito Tati Sri Uswati	Analisis Kesalahan Sintaksis pada Penulisan Skripsi (Studi Kasus Mahasiswa IAIN Syekh Nurjati Cirebon)	Rp	21,000,000
49	Abdus Salam Dz Maman Supriatman Abu Khaer	Strategi Pengembangan Pendidikan Tinggi Islam dalam Membangun Human Capital Berdaya Saing (Studi Kasus IAIN Syekh Nurjati Cirebon)	Rp	21,000,000
50	Wasman Anisatun Muthi'ah Amir	Menelusuri Makna Penggunaan Pakaian Putih Ketika Sholat: Analisis Living Hadis Studi Kasus Jama'ah Syahadatain Cirebon	Rp	21,000,000
51	Ahmad Asmuni Hajam	Distingsi Tasawuf Cirebon sebagai Ikon Islam Nusantara	Rp	21,000,000
52	Tedi Rohadi AHMAD RIFAI	Model Integrasi Pendidikan Karakter di Sekolah Untas Agama Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris	Rp	21,000,000
53	Djohar Maknun Ria Yulia Gloria Jajang Aisyul Muzakki	Model Pembelajaran Praktikum Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Keterampilan Meneliti Dan Kesadaran Eko-Spiritual Mahasiswa S1 Program Studi Pendidikan Biologi di Wilayah III Cirebon	Rp	21,000,000
54	Dewi Fatmasari Layaman	Membangun Fungsi Produksi Islami Untuk Meningkatkan Produktivitas Usaha Tani	Rp	21,000,000
55	Eti Nurhayati Yayah Nurhidayah	Muatan Nilai-Nilai Pendidikan Multikultural untuk Mereduksi Pola Komunikasi dan Perilaku Sosial yang Bias Gender di Kalangan Santeri Pondok Pesantren (Studi di Pondok Pesantren Terpadu Husnul Khatimah Kuningan -Jawa Barat)	Rp	21,000,000
56	Iwan Suteja Nurlela	Pendidikan Nilai Sufistik dalam Pembinaan Kepribadian Murid Tarekat Syathariyah Pesantren Bendakerep Kecamatan Harjamukti Kota Cirebon	Rp	21,000,000
57	Wahidin Anda Juanda Kartimi	Perubahan Pola Berpikir Guru Dalam Mengembangkan Dan Implementasi Kurikulum Di Ma Wilayah Cirebon (Studi Kasus Pengembangan Inovasi Kurikulum 2013 Berorientasi Peningkatan Sikap Ilmiah Dan Kearifan Lokal di MA Wilayah Cirebon)	Rp	21,000,000
58	Ilman Nafia Akhmad Busyaer	Theologi Radikalisme Dan Terorisme Aktivistis Rohani Islam (Rohis) Sekolah Menengah Atas di Kota Cirebon	Rp	21,000,000
59	Maman Rusman Tati Nurhayati Dwi Arnita Alfiani	دعاؤنا سیرددل یساردلا جؤومدلا یء ءءارءلا ءراءم یقرزل ءبرودلا ءلاءلا ءسارد) یرءءلا ءواءلا ءءاءءلا (یرصءلاو یءءلسلا ءءءءلا یء ءءءءءلا	Rp	21,000,000
60	Nasehudin Etty Ratnawati	Peranan Pemerintah Kabupaten Pangandaran dalam Pemberdayaan Ekonomi Kreatif Masyarakat Pesisir	Rp	15,000,000



HASIL PENELITIAN

**PERUBAHAN POLA BERPIKIR GURU MADRASAH ALIYAH
DALAM MENERAPKAN KURIKULUM 2013
DI MAN KOTA CIREBON**



Oleh:

WAHIDIN	(NIDN 2002106501)
ANDA JUANDA	(NIDN 2001026202)
KARTIMI	(NIDN 2014056801)

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN
KEPADAMASYARAKAT (LP2M)
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
IAIN SYEKH NURJATI CIREBON
TAHUAN 2018**

IDENTITAS PENELITIAN DAN PENGESAHAN

1. **Perubahan Pola Berpikir Guru MAN dalam Menerapkan Kurikulum 2013 di MAN Kota Cirebon**
2. Kategori Penelitian : Madya
3. Peneliti/Ketua Peneliti
 - a. Nama Lengkap : Prof. Dr. Wahidin, M.Pd
 - b. Jenis Kelamin : Laki-laki
 - c. NIDN : 2002106501
 - d. Disiplin Ilmu : Pendidikan Sains
 - e. Pangkat/Golongan : Pembina/ IVd
 - f. Jabatan : Guru Besar
 - g. Fakultas/Jurusan : Tadris IPA Biologi
 - Alamat : Jalan Perjuangan By Pass Kota Cirebon
 - h. Telepon/Faks/E-mail : 081323039091/ wahidin@syeknurjati.ac.id
 - i. Alamat Rumah : Jalan Wanagati, RT. 4. RW 03 Karya Mulya Cirebon
4. Jumlah Anggota Peneliti : Tiga orang
 - a. Nama Anggota I : Dr. Anda Juanda, M.Pd.
 - b. Nama Anggota II : Dr. Kartimi, M.Pd.
5. Lokasi Penelitian : Kota Cirebon
6. Jangka Waktu : 4 bulan
7. Jumlah Biaya Penelitian : Rp. 21.000.000,- (*dua puluh satu juta rupiah*)

Cirebon. 20 Desember 2018

Mengetahui Dekan
FITK IAIN Syekh Nurjati Cirebon



Dr. H. Ilman Nafi'a, M.Ag
NIP. 19721220 199803 1 004

Ketua Tim,

Prof. Dr. Wahidin M.Pd.
NIP. 196510021988031002

Menyesahkan Ketua,
Lembaga Penelitiandan Pengabdian Kepada Masyarakat



Dr. H. Bambang Yumarto, M.Si
NIP. 19630618 199603 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Prof. Dr. H. Wahidin, M.Pd
NIDN : 2002106501
Pangkat/Golongan : Pembina, IV/d
Jabatan Fungsional : Guru Besar
Pangkat/Golongan : Pembina/IV/d
Fakultas/Jurusan : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/Tadris IPA Biologi

Judul Penelitian: **PERUBAHAN POLA BERPIKIR GURU MADRASAH ALIYAH DALAM MENERAPKAN KURIKULUM 2013 DI MAN KOTA CIREBON**

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penelitian ini merupakan hasil karya sendiri, benar keasliannya, bukan skripsi, thesis, ataupun disertasi pihak lain. Apabila ternyata di kemudian hari penelitian ini merupakan plagiat atau penjiplakan atas karya orang lain, maka saya bersedia bertanggung jawab sekaligus menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku termasuk mengembalikan seluruh dana yang telah diterimanya kepada LP2M IAIN Syekh Nurjadi Cirebon. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksa.

Cirebon, Desember 2018

Ketua Tim,



Mengetahui,
Kapuslitpen,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Budi Manfaat'.

Budi Manfaat, M.Si.
NIP. 19811128 200801 1 088

Prof. Dr. Wahidin, M.Pd
NIP. 196510021988031002

Lampiran Nota Dinas Laporan Pertanggungjawaban Penelitian

NOTA DINAS

Yth : Rektor
c.q Kepala LPPM
Dari : Ketua Tim Peneliti
Lampiran : Satu Berkas
Hal : Laporan Pertanggungjawaban Penelitian
Tanggal : 28 Desember 2018

Dengan hormat kami sampaikan bahwa kami

Nama : Prof. Dr. H. Wahidin, M.Pd
NIP : 19651002 198803 1 002
Pangkat/Gol : Pembina Utama Madya / IVd
Jabatan : Guru Besar

Nama : Dr. H. Anda Juanda, M.Pd
NIP : 19620201 198603 1 020
Pangkat/Gol : Pembina / IVb
Jabatan : Lektor Kepala

Nama : Dr. Kartimi, M.Pd
NIP : 19680514 199301 2 001
Pangkat/Gol/ : Pembina / IVa
Jabatan : Lektor Kepala

Telah melaksanakan penelitian dengan judul **“Perubahan Pola Berpikir Guru Madrasah Aliyah dalam Menerapkan Kurikulum 2013 di MAN Kota Cirebon”** dengan bantuan biaya dari DIPA penggunaan anggaran tersebut, kami sampaikan laporan pertanggungjawaban ,yang terdiri atas laporan administrasi dan laporan keuangan .Masing-masing laporan disertai dengan lampiran dokumen dan data pendukung.Adapun secara rinci laporan tersebut sebagaimana terlampir.

Demikian laporan kami sampaikan. Atas perhatian Bapak kami ucapkan terimakasih.

Ketua Tim Peneliti



Prof. Dr. H. Wahidin, M.Pd

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah atas petunjuk dan karunia Allah Swt. Shalawat beriring salam semoga Allah melimpahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW. Penulisan penelitian ini berasal dari hibah DIPA tahun 2018 Kementerian Agama Republik Indonesia yang diselenggarakan IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Judul penelitian **“Perubahan Pola Berpikir Guru Madrasah Aliyah Dalam Menerapkan Kurikulum 2013”**.

Substansi penelitian ini guru MAN khususnya perlu bahkan harus merubah pola berpikir (*mindset*) sesuai kurikulum yang berlaku saat ini, yaitu kurikulum 2013. Karakteristik Kurikulum 2013 selain memiliki kesamaan dengan kurikulum 2004 (KBK), dan kurikulum 2016 (KTSP) yang berorientasi pada “kompetensi” juga bersifat integrative Kompetensi Inti (KI) pada semua mata pelajaran. Dengan penyempurnaan ini, maka menuntut perubahan pola berpikir guru dalam mengembangkan dan mengimplementasikan kurikulum 2013 sesuai bakat, minat dan kebutuhan pengembangan Standar Kompetensi Lulusan di satuan pendidikan. Dengan demikian, peneliti menyampaikan terimakasih kepada:

1. Dr. H. Sumanta, M.Ag. selaku Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dr. Ilman Nafi’a, M.Ag., sebagai dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/FITK.
3. Dr. Kartimi, M.Pd., sebagai ketua Program Studi Tadris Pendidikan IPA Biologi
4. Dr. Bambang Yuniarto, M.Si sebagai ketua LP2M (Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat).
5. Seluruh kepala MAN, dan guru MAN, dan peserta didik yang telah membantu penelitian.
6. Kepada semua pihak baik langsung atau tidak, peneliti mengucapkan terimakasih yang setinggi-tingginya. Atas jasa dan budi baik mereka saya ucapkan terimakasih, dan semoga kebaikan mereka diberi balasan yang berlipat dari Allah SWT. *Amiin YaRabbal Aalamiin*

Cirebon, Desember 2018

Ketua tim,

Prof. Dr. Wahidin, MP.d
NIP. 196510021988031002

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
BAB. I. PENDAHULUAN	
A. LatarBelakangMasalah	1
B. RumusanMasalah	5
C. TujuanandanManfaatPenelitian	5
D. KerangkaBerpikir	6
BAB. II. KAJIAN TEORI	
A. PolaBerpiki Guru	7
B. PenyelarasanKurikulum	8
BAB. III. METODE PENELITIAN	
A. LokasiPenelitian	13
B. MetodeKualitatif	13
C. MetodeKuantitatif	20
BAB. IV. TEMUAN DAN PEMBAHASAN	
A. TemuanPenelitian	22
B. PembahasanPenelitian	22
C. Pembelajaran Gestalt	31
D. SolusidanKendala	36
BAB. V. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	
A. Kesimpulan	37
B. Rekomendasi	38
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1.1 STRATEGI PENGEMBANGAN KURIKULUM 2012	3
GAMBAR 2.2 DIMENSI KURIKULUM	14
GAMBAR 2.3 ILUSTRASI PROSES BERPIKIR	33
GAMBAR 3.1 BAGAN KONSEP PENELITIAN KUALITATIF	38
GAMBAR 4.1 GARAFIK SUBJEK PENELITIAN MAN PLERED	45
GAMBAR 4.2 GRAFIK SUBJEK PENELITIAN MAN MAJASEM	46
GAMBAR 4.3 GRAFIK SUBJEK PENELITIAN MAN PILANG	46
GAMBAR 4.4 REKAPITULASI SEBARAN ANGKET	47
GAMBAR 4.5 PENYEMPURNAAN POLA PIKIR PERUMUSAN KURIKULUM 2013	48
GAMBAR 4.6 ILUSTRASI KURIKULUM SEKOLAH	50
GAMBAR 4.7 STRATEGI IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013	53
GAMBAR 4.8 PERUMUSAN SKL	54
GAMBAR 4.9 LANGKAH-LANGKAH INTEGRASI MATA PELAJARAN ..	57
GAMBAR 4.10 INTEGRASI KOMPETENSI DASAR	61
GAMBAR 4.11 MODEL KURIKULUM GRASS ROOT	65

DAFTAR TABEL

DAFTAR TABEL	2.1 DEFINISI KURIKULUM	11
DAFTAR TABEL	2.2 PERBEDAAN KURIKULUM 2013 DAN KURIKULUM 2013 REVISI	30
DAFTAR TABEL	3.2 KRITERIA PEMILIHAN INFORMAN	45
DAFTAR TABEL	3.2 REKAPITULASI POPULASI	45

ABSTRACT
**Mindset Change of Madrasah Aliyah Teachers
in Implementing Curriculum 2013 In Cirebon**

Program Studi Tadris IPA Biologi IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Wahidin, Anda Juanda, Kartimi @Syekhnurjati.ac.id

The main purpose of this research is to explore and describe changes in the mindset (mindset) of MAN teachers in implementing the 2013 curriculum in Cirebon. The research method is a combination of qualitative and quantitative. Qualitative data collection techniques used are interviews and documentation studies. In addition, a questionnaire is used to obtain quantitative data. Quantitative data analysis is done by parametric statistical tests (one-way ANOVA (Anova one way test)) to find the significance of the difference in average data. Meanwhile data that do not meet the normal distribution, non parametric statistical test use the Kruskal-Wallis Test for K samples. This test uses the SPSS 17 application program. Based on the result of the test, teachers mindset in implementing the 2013 curriculum in three MAN Cirebon show differences. The three MANs show the indicator of "sometimes implementing the 2013 curriculum rather than "always" or "often". It is recommended that (1) the principal together with all teachers assisted by the school committee develop a madrasah culture in the form of developing physical facilities in accordance with madrasah conditions, (2) values deemed important are actualized based on the responsibility to improve 2013 curriculum development and implementation, (3) madrasahs need to arrange curriculum according to local needs (grass root) based on the 2013 curriculum so that the self-developed curriculum will be more adaptive.

Keywords: 2013 curriculum, development of madrasah culture

**PERUBAHAN POLA BERPIKIR GURU MADRASAH ALIYAH
DALAM MENERAPKAN KURIKULUM 2013
DI MAN KOTA CIREBON**

Program Studi Tadris IPA Biologi IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Wahidin, Anda Juanda, Kartimi@syekhnurjati.ac.id

Substansi tujuan penelitian ini, untuk menggali dan mendeskripsikan perubahan pola berpikir (*mindset*) guru dalam menerapkan kurikulum 2013 di MAN Kota Cirebon. Metode penelitian bersifat gabungan kualitatif dan kuantitatif. Teknik pengumpulan data kualitatif dilakukan dengan wawancara, dan studi dokumentasi. Sedangkan untuk mendapatkan data kuantitatif melalui angket. Pengolahan data kuantitatif dilakukan dengan uji statistik untuk menemukan signifikansi perbedaan rata-rata data yang terdistribusi normal dan homogen digunakan uji parametrik, yaitu anova satu jalur (*Anova one way test*). Sementara untuk data yang tidak memenuhi distribusi normal digunakan non parametrik, yaitu Uji Kruskal-Wallis untuk K sampel. Pengujian ini menggunakan program aplikasi SPSS 17. Berdasarkan hasil penelitian di tiga MAN Kota Cirebon menunjukkan perbedaan pola berpikir guru dalam menerapkan kurikulum 2013. Ketiga MAN ada pada posisi *kadang-kadang* mengimplementasikan kurikulum 2013 daripada *selalu atau sering*. Rekomendasi, (1) kepala sekolah bersama semua guru dibantu oleh komite sekolah mengembangkan kultur madrasah berupa pengembangan sarana fisik sesuai kondisi madrasah, dan (2) nilai-nilai yang dipandang penting direalisasi berdasarkan tanggungjawab untuk meningkatkan pengembangan dan implementasi kurikulum 2013, (3) madrasah perlu menyusun kurikulum sesuai kebutuhan setempat (*grass root*) berdasarkan kurikulum 2013 sehingga kurikulum yang dikembangkan sendiri akan lebih adaptif.

BAB I PENDAAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kurikulum sebagai hasil kebudayaan umat manusia tidak bersifat statis, melainkan selaluberkembang dan mudah menyesuaikan dengan keadaan (fexibel) dan mengikuti tuntutan kebutuhan eksternal, dan internal. Tuntutan eksternal: kebutuhan masyarakat, sistem nilai dan kemajuan sains-teknologi (IPTEK) yang selalu berkembang dengan cepat. Penemuan sains dan teknologi seperti pada bidang Biologi (pertanian), Kimia (farmasi), Fisika (industri) dan tuntutan globalisasi ekonomi (perdagangan bebas antar negara tanpa batas). Selain itu, berkat ditemukannya teknologi transfortasi dan komunikasi hubungan antar manusia semakin mudah. Tuntutan secara internal sekolah sebagai pengelola dan mengembangkan kearifan lokal (local wisdom), misanya pemanfaatan nilai-nilai tradisi, adat, seni, budaya, kretivitas yang berkembang di masyarakat diperlukan untuk mengembangkan SKL.

Kurikulum yang berlaku saat ini sebagai alat untuk mengembangkan SKL siswa mulai pendidikan dasar (SD/MI) termasuk SLTP dan SLTA adalah kurikulum 2013. Sebelum kurikulum 2013 diberlakukan di sekolah-sekolah, kurikulum yang diimplementasikan adalah (KBK-2004) (KTSP-2006). Kedua model kurikulum tersebut banyak menekankan pada organisasi kurikulum “Separate Subject Curriculum”.

Model konsep kurikulum ini mata pelajaran terpecah-pecah dan menekankan pada muatan kognitif (Hamalik, 2006: 155). Sementara itu, karakteristik kurikulum 2013 sebagaimana Kemendiknas (2013) menegaskan menganut organisasi kurilum terintegrasi (Integrated Curriculum). Misanya, integrasi Kompetensi Inti (KI). KI-1 spiritual, KI-2 sosial, KI-3 pengetahuan/kognitif dan KI-4 keterampilan/psikomotor.

KI sebagai arah rukjukan pengembangan kompetensi Kompetensi Dasar (KD), dan Indikator Pencapaian Kompetens yang berkontribusi terhadap SKL. Karakteristik kurikulum 2013 menekankan pada minat, bakat dan kebutuhan belajar pesrta didik sehingga kurikulum adaptif dengan tuntutan pengembangan kompetensi peserta didik, pembelajaran berorientasi menekankan kemampuan berpikir ilmiah (scientific).

Paradigma interaksi guru dan siswa lebih mengutamakan siswa belajar aktif, kreatif dan banyak melakukan inquiri dan diskaveri, kedudukan atau peran guru sebagai pembimbing belajar siswa (student ective learning). Kurikulum 2013 bahan ajar bukan

seperti KBK dan KTSP ditentukan oleh guru dari buku-buku pelajaran, melainkan berdasarkan konteks kebutuhan masa depan peserta didik.

Kurikulum 2013 banyak mengandung muatan pembinaan karakter (nilai-nilai). Kegiatan pembelajaran mulai dari perencanaan, implemenyasi kurikulum (KBM) sampai penentuan hasil belajar siswa menekankan pada intergrasi. Artinya, semua mata pelajaran diikat oleh KI.

Implementasi 2013 akan terwujud tergantung kepada peran “guru”, Sanjaya (2011) dan Sukmadinata (2005) mengungkapkan bagaimanapun ideal dan sempurnanya kurikulum, maka keberhasilannya sangat bergantung pada proses pembelajaran di Madrasah. Memimjam istilah Mulyasa (2006: 21) bahwa guru memiliki “full authority and responsibility”. Artinya, guru memiliki kewenangan yang penuh mengembangkan kurikulum sehingga kurikulum bermakna atau actual bagi siswa dan masyarakat termasuk relevan dengan perkembangan IPTEK masa kini.

Masalah-masalah umum yang terkait dengan pelaksanaan kurikulum 2013 yang belum mendapat perhatian guru sebagaimana Hamalik (2013: 44-49) menjelaskan di antaranya, yaitu: (1) Scope (bidang cakupan kurikulum didalamnya mencakup berbagai topik pelajaran, pengalaman belajar, aktivitas, pengintegrasian elemen-elemen kurikulum, dan pengorganisasian elemen-elemen tersebut, (2) Sekuensce (pengelompokan kurikulum memperhatikan kedewasaan siswa). (3) Relevansi (keterkaitan kurikulum dengan aktivitas masyarakat: keadaan perkembangan budaya, kehidupan masyarakat, stabilitas politik, ekonomi, dan sebagainya. (4) Integrasi (menyatukan antardisiplin ilmu, (5) Kemampuan transfer transferability siswa mampu menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari setelah ia belajar di sekolah.

Selain itu, masalah-masalah umum berhubungan dengan pembelajaran menuntut perubahan pola berpikir (mindset) guru masalah yang belum mendapat perhatian warga satuan pendidikan tertentu (MAN) sebagai implementer dan developer (pengembangkurikulum) 2013 penyempurnaan pola pikir pengembang kurikulum 2013 mencakup: (1) Standar Kompetensi Lukusan diturunkan dari kebutuhan peserta didik, (2) Standar Isi diturunkan dari SKL melalui KI, (3) Semua mata pelajaran diikat oleh Kompetensi Ini (tiap kelas).

Strategi Pengembangan Kurikulum 2013 / Sumber: Kemendinas (2013)
Berdasarkan gambar di atas stratrgi pengembangan kurikulum 2013 bersifat sistemik

(saling terkait antara kompetensi yang satu dengan komponen yang lainnya). Gambar tersebut menunjukkan langkah atau prosedur bagaimana peran guru sebagai implementer kurikulum di kelasnya (KBM).

Aktualisasi pengembangan kurikulum mikro berkaitan erat dengan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM). KBM berhubungan erat dengan Kompetensi Dasar (KD). KD harus ditempuh setelah pembelajaran sesuai waktu tertentu untuk mencapai kompetensi yang telah ditentukan guru sebelum pembelajaran. Mata pelajaran-pelajaran yang dimuat di dalam KD dijabarkan melalui IPK (Indikator Pencapaian Kompetensi).

IPK sebagai realisasi keberhasilan belajar peserta didik yang dibuktikan melalui perubahan tingkah laku (behavior). KBM melibatkan interaksi edukatif: (1) hubungan guru dengan siswa, (2) siswa dengan guru, (3) siswa dengan siswa (4) guru-siswa dengan media, metode, pendekatan yang relevan dengan karakter siswa dan lingkungan.

Fungsi penilaian untuk mengetahui ketercapaian hasil belajar peserta didik dibuktikan pada SKL (menggambarkan penguasaan aspek pengetahuan/kognitif), sikap/afektif, dan keterampilan/psikomotor secara utuh). Berdasarkan skenario pengembangan kurikulum di atas, yang tidak mendapat perhatian guru pada umumnya dan menjadi kontroversi pengembangan kurikulum 2013, yaitu: peran guru sebagai desainer kurikulum tidak mengintegrasikan bahan ajar antara KI-1, KI-2 sebagai sumber nilai (value) dengan KI-3 atau KI-4 sebagai pengetahuan dan keterampilan. Implementasi kurikulum seperti ini mengakibatkan pembelajaran disintegrasi atau dikotomi (pemisahan antardisiplin ilmu).

Misalnya, IPA atau IPS dengan Agama; Agama dengan IPA atau IPS atau dengan kata lain hard skill dan soft skill. Dikotomi ini akan menimbulkan lulusan pendidikan cepat atau lambat akan terjadi degradasi: perilaku moral, sosial, spiritual maupun karakter menjadi rendah sebagaimana terjadi saat ini mulai dari kalangan anak-anak, remaja hingga orang dewasa.

Masalah integrasi antardisiplin ilmu, sebagaimana Hamalik (2013: 46) menjelaskan bagaimanapun juga, kurikulum adalah terpadu atau terintegrasi. Integritas lebih ditentukan oleh pandangan (filosofis) pengembang (guru) bila dibandingkan berdasarkan data empiris. Ungkapan ini mengandung arti para pengembang kurikulum seperti: pemerintah, tenaga kependidikan, terutama guru memegang peran penting melakukan integrasi antardisiplin ilmu sebagai sebagai karakter kurikulum 2013 menuju pembangunan bangsa Indonesia seutuhnya (beriman dan bertakwa, cerdas, terampil).

Berdasarkan studi pendahuluan di Madrasah Aliyah (MA) melalui studi dokumentasi (perangkat pembelajaran) IPS, IPA dan PAI meliputi: Program Tahunan, Program Semester, Silabus, RPP, kompetensi yang harus dicapai, instrument penilaian hasil belajar siswa dan penentuan KKM ditemukan terjadi kesenjangan yang seharusnya scope, sequence, relevansi, integrasi, dan transferability merupakan acuan pembuatan perangkat pembelajaran sebagai strategi pengembangan kurikulum 2013 ternyata belum dilakukan oleh guru (kegiatan rutinitas guru hanya mengajar mata-pelajaran-mata pelajaran dari buku paket kepada siswa).

Atas dasar hal ini merupakan keniscayaan perlu merubah pola berpikir (mindset) guru. Peningkatan mindset guru memiliki kedudukan penting sebagai epistemologi (pengembang sumber dan syarat tegaknya keilmuan). Tanpa merubah pola berpikir (mindset) guru sebagai epistemolog, maka optimalisasi implementasi kurikulum sebagai isi pendidikan tidak akan tercapai.

Peran kurikulum dalam pendidikan sebagaimana Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Muhammad Nuh menegaskan “masa depan negeri ini tergantung kepada kurikulum” (Saragih, 2013: 99). Tercapainya implementasi kurikulum kepada sasaran (siswa) Sanjaya (2006: viv) menjelaskan guru sebagai bagian komponen kurikulum yang menentukan KBM, sebab proses keberhasilan pendidikan tergantung pada guru sebagai orang terdepan mengembangkan kompetensi peserta didik. Dengan demikian, merubah mindset guru sebagai ujung tombak pengembang kurikulum sebagai isi pendidikan merupakan keniscayaan menuju pendidikan yang progressive. B. Identifikasi Masalah Berdasarkan latar belakang masalah sebagaimana dipaparkan di atas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut: Mindset guru memandang kurikulum sebagai pedoman pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas, tanpa mengaitkan bahwa implementasi kurikulum (KBM) bukan hanya di dalam kelas melainkan belajar dapat dilakukan secara luas (lingkungan sekolah, dan kolaborasi dengan masyarakat).

Guru memandang mata pelajaran yang terliput di dalam dokumen kurikulum sebagai mata pelajaran inti yang harus diajarkan di kepada peserta didik di dalam kelas, guru tanpa melakukan adaptasi /mengadopsi kearifan local, peran kurikulum menjadi kerdil/sempit. Oleh karena itu, peran pengembang kurikulum bersifat parsial (belum meterpadukan keterampilan aspek intelektual, sikap dan keterampilan) sebagai tuntutan kurikulum 2013.

Pelaksanaan kurikulum masih bersifat konservatif (langkah-langkah pembelajaran berdasarkan kurikulum 2013 belum dilakukan secara optimal), pembelajaran hanya sebagai kegiatan rutinitas, pembuatan silabus dan RPP sebagai tuntutan administrasi kurikulum. Guru memandang kurikulum secara sempit belum dikaitkan dengan masalah-masalah yang aktual, seperti integrasi antara kurikulum dengan nilai-nilai (moral, spiritual, sosial), relevansi kurikulum sesuai tantangan IPTEK, minat, bakat dan kebutuhan hidup peserta didik.

Kurikulum belum mengarah terjadinya transferability terhadap kompetensi siswa. Salah satu variabel yang menentukan keberhasilan kurikulum terletak pada mindset guru, tanpa merubah mindset guru sebagai epistemolog atau desainer kurikulum, maka pendidikan siswa di MAN khususnya berujung tidak progresif.

B. Rumusan Masalah

Perumusan masalah penelitian, yaitu:” Bagaimana Perubahan Pola Berpikir Guru Madrasah Aliyah Dalam Menerapkan Kurikulum 2013? D. Berdasarkan latar belakang sebagaimana di kemukakan di atas, muncul indikator penelitian yang diharapkan dapat menjawab pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimana menurunkan kebutuhan peserta didik pada SKL?
2. Bagaimana menurunkan SI dari SKL melalui KI.
3. Bagaimana mengkonstruksikan semua mata pelajaran pada afektif (sikap) pengetahuan (kognitif) dan keterampilan (psikomotor)?
4. Kendala dan solusi apa yang dirasakan sebagai pengembangan dan implementer kurikulum 2013.

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan Praktis penelitian mendeskripsikan kinerja guru sebagai developer dan implementer kurikulum mikro (guru sebagai pengembang bahan ajar untuk mengembangkan kompetensi peserta didik pada SKL yang diikat KI Manfaat Penelitian Manfaat penelitian ini mencakup kajian teoritis dan praktis tentang perubahan pola berpikir (mindset) guru dalam mengembangkan dan implementasi kurikulum berorientasi peningkatan sikap ilmiah dan pengembangan kearifan lokal di Madrasah Aliyah.

2. Manfaat Penelitian

Manfaat Penelitian secara teoritis untuk mengkaji bahkan mengembangkan teori-teori yang ada tentang model perubahan pola berpikir guru dalam mengembangkan dan implementasi kurikulum berorientasi peningkatan sikap ilmiah dan pengembangan kearifan lokal di MAN. Manfaat Praktis Memberikan kontribusi terhadap guru bahwa perubahan mindset sangat penting dalam mengembangkan dan mengimplementasikan kurikulum 2013.

D. Kerangka Berpikir

Penelitian ini diharapkan memberikan nilai positif kepada kepala madrasah bahwa perubahan mindset guru dipandang penting untuk mengembangkan dan mengimplementasikan inovasi kurikulum 2013. Semua pemangku kebijakan pendidikan (Kandepag dan Depdiknas) dipandang penting merubah mindset guru sebagai penembang dan implementator kurikulum 2013.

Kerangka Berpikir Berdasarkan paparan di atas, akan dikaji dalam penelitian ini ditinjau dari aspek regulasi yang ada dalam system pendidikan Indonesia. Pengembangan inovasi kurikulum yang tidak melanggar kaidah kurikulum yang ditetapkan oleh pemerintah sebagai langkah untuk mencapai tujuan pendidikan nasional, memerlukan sarana, media iklim politik dan berbagai dukungan lain secara sinergi.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Pola Berpikir Guru

Pola berpikir guru sulit optimal jika psikologinya terganggu, tertekan, dan tidak ada dukungan terhadap perkembangannya, termasuk jika situasi politik Negara tidak memberi kebebasan bagi guru melakukan elaborasi dan sinergi antara sekolah dan lingkungan masyarakat, termasuk juga sarana dan media yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran.

Sarana dan media bukan sekedar dalam konteks pembelajaran saja, melainkan berkaitan dengan factor-faktor selain kearifan local yang mempengaruhi pola berpikir guru. Dalam konteks pengembangan inovasi kurikulum, komponen kurikulum seperti kebutuhan, strategi, subjek, proses, tujuan, evaluasi dan lingkungan menentukan pola berpikir guru. Psikologi guru, pendidikan, pelatihan dan pengalaman guru mempengaruhi pola berpikir guru terhadap pengembangan inovasi kurikulum.

Pola berpikir yang berinovasi muncul ketika tingkat pemahaman guru terhadap kurikulum terlampaui, ada kesadaran menyelesaikan kendala-kendala yang sedang dihadapi saat pembelajaran dilakukan. Kearifan local dalam bentuk potensi local, budaya local dan kebijakan local turut menentukan pengayaan keberhasilan pengembangan inovasi kurikulum.

Pola berpikir guru ditentukan juga oleh latar belakang kehidupannya. Oleh karena itu, factor kearifan local sangat mewarnai bentuk pengembangan inovasi kurikulum. Kemandegan berpikir (kejumudan) atau tidak (creative dan kritis)-nya seseorang dalam melakukan inovasi dapat dipengaruhi oleh factor lingkungan yang menyertainya, termasuk factor budaya berpengaruh terhadap pola berpikir guru sebagai pendidik yang bertugas sebagai pengembang dan implementer kurikulum di madrasah.

Hal lain yang menentukan seorang guru memiliki pola berpikir sesuai dengan pengembangan inovasi kurikulum adalah factor internal guru termasuk di dalamnya personal, pendidikan, pelatihan dan pengalaman. Individu yang kreatif, kritis dan inovatif sebagai refleksi kemampuan internal dirinya akan mudah melakukan perubahan dalam proses pembelajaran.

Tentu, tujuan pendidikan yang sudah dicanangkan dalam tujuan kurikuler akan menunjukkan perbedaan yang signifikan, jika pola berpikir guru sesuai dengan target-target

kurikulum yang mendekati ideal. Akhirnya sikap ilmiah siswa sebagai bagian dari tujuan pembelajaran diharapkan dapat tercapai. Pola berpikir guru yang direfleksikan dalam bentuk kinerja, komunikasi (interaksi) dengan siswa dan lingkungannya, konsep-konsep yang diberikan dan perilaku gurunya tentu lebih bermakna dibandingkan dengan sekedar menyampaikan konsep-konsep saja.

Dua peraturan perundangundangan tersebut tersirat bahwa Kurikulum 2013 yang telah diimplementasikan perlu diperbaiki karena terdapat ketidakselarasan, ketidakselarasan gagasan pembelajaran dengan implementasinya. Sinyal tersebut tampaknya akan mewarnai hasil perbaikan, yang mengarah pada perubahan dan pemutakhiran Kurikulum 2013 yang ditugaskan kepada Pusat Kurikulum dan Perbukuan (Puskurbuk).

B. Perubahan Kurikulum

Secara programatik perubahan dan pemutakhiran Kurikulum 2013 dapat dikategorisasikan ke dalam penyelarasan: 1) kompetensi inti, 2) kompetensidasar, 3) silabus, 4) rencana pelaksanaan pembelajaran, 5) pembelajaran, 6) penilaian, dan 7) buku teks pelajaran. Dengan demikian, dapat dimaknai bahwa perbaikan Kurikulum 2013 tidak membongkar secara keseluruhan dimensi kurikulum tetapi hanya sebagian semata.

Hal ini juga dikuatkan oleh pendapat para ahli kurikulum bahwa perbaikan kurikulum dapat didasarkan pada kurikulum yang masih berlaku (Pinar, 2012; Oliva, 2013). Berkait dengan pemutakhiran suatu kurikulum, Lucas dan Rawlins (2015) memperkenalkan model Pendekatan Revisi Kurikulum Komunikasi Bisnis dengan istilah “kompetensi pivot”, yaitu bukan penciptaan kembali kurikulum melainkan telaah posisi disiplin pengetahuan dan praktik terbaik dalam kerangka yang jelas, mudah diingat, dan berorientasi profesional untuk membantu siswa membangun kompetensi komunikasi yang dapat diaplikasikan di berbagai situasi bisnis merupakan hal yang penting.

Keselarasn KI-KD: guru harus mengajarkan sikap spiritual dan sikap sosial _Metode pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik atau 5M (Mengamati, menanya, mengumpulkan informasi atau mencoba, mengasosiai, mengkomunikasikan) _Pendekatan saintifik bukan satu-satunya pendekatan dalam pembelajaran, maka guru diperolehkan menggunakan pendekatan lain yang sesuai dengan konteks pembelajaran.

Kecakapan berpikir dengan istilah Hight Order Thinking Skill (HOTS) diberikan mulai di tingkat (SMA/MA dan SMK) _Kecakapan berpikir tingkat tinggi ingin dibangun

sejak dini pada siswa pendidikan dasar. Pola Berpikir dalam Perspektif Tantangan strategi untuk mempertahankan kearifan lokal digunakan di sekolah adalah 1) pendekatan kepemimpinan dalam berbagai level organisasi yang ditunjukkan dalam masyarakat dalam menyelesaikan masalah, 2) kombinasi kerendahan hati dan kekuatan professional, kepemimpinan yang bijak, dalam organisasi pemimpin sangat efektif tetapi tetap etis.

Pengetahuan lokal yang baik di sekitar siswa sebagai isu-isu komunitas didefinisikan dalam kurikulum pembelajaran guru perlu belajar tentang ilmu cerita rakyat, filsuf desa dan ulama dalam kombinasi kearifan lokal guru harus mencari lebih banyak pengetahuan dan belajar cara yang berbeda dari sekolah lain mengunjungi untuk memandu pengembangan dan diharapkan pengembangan mereka dari sekolah menjadi lebih baik dalam pengajaran dan pembelajaran satu subjek pada khususnya.

Guru harus ditarik potensi kearifan lokal untuk berpartisipasi sebagai pembicara tamu atau konsultan. harus memobilisasi personel grup orang yang memahami organisasi lokal seperti para biarawan untuk mengajar dan belajar sebanyak mungkin. Guru harus menyediakan berbagai proses pengajaran. tidak harus diambil tetapi hanya buku pelajaran sekolah_ Belajar merupakan proses berpikir.

Berpikir merupakan proses mental yang kompleks yang melibatkan otak, jantung dan rasa (Wahidin, 2004). Lebih lanjut fungsi kerja otak, jantung dan rasa pada diri manusia yang akan membentuk pola berpikir (mindset). Pola berpikir yang terjadi sebagai hasil kinerja otak, jantung sebagai penyuplai energy listrik ke otak dan rasa yang mengatur sinergisitas pola berpikir dalam merespon sebuah fenomena untuk membentuk satu keputusan.

Tiga komponen berpikir dapat membentuk pola berpikir seseorang yang mendekati integrasi dan menghasilkan perilaku yang sesuai kehendak Maha Pencipta. Pola berpikir guru yang melibatkan tiga komponen ini menentukan terjadinya proses pembelajaran meaningful learning (belajar bermakna) pada diri siswa. Kebermaknaan belajar dimaksud bukan hanya dari aspek kognitif, sikap dan keterampilan yang didominasi oleh kerja otak.

Tetapi pembelajaran yang menyangkut keimanan kepada Tuhan, rasa kemanusiaan, rasa ketuhanan, kejujuran dan rasa-rasa lain yang akan melahirkan sosok manusia sebagai manusia di bumi, bukan sekedar makhluk hidup seperti halnya hewan lain dimuka bumi. Pembelajaran tidak melibatkan satu aspek kecakapan, melainkan bersifat

kompleks (melibatkan banyak aspek, pengetahuan, sikap dan keterampilan) baik secara internal maupun eksternal.

Kecakapan internal adalah sifat-sifat individu siswa, dan eksternal berupa profesionalisme, bahan ajar, lingkungan belajar dan infra struktur sekolah, dan sebagainya. Dalam konteks kemampuan guru, satu hal yang utama adalah substansi guru berupa pola berpikirnya. Jika pola berpikir guru sudah terbentuk, maka pendekatan saintifik yang disarankan akan terlaksanakan secara simultan dengan sendirinya.

Karena, kegiatan-kegiatan dalam pendekatan saintifik membutuhkan jenis pola berpikir sehingga Kemudian pola berpikir tersebut dibawa ke dalam konteks pendidikan menjadi ungkapan seperti berikut; Dalam dunia pendidikan terdapat ungkapan pola pikir sebagai berikut: 1) hal yang utama dan pertama dalam belajar adalah belajar bagaimana cara belajar dan belajar bagaimana cara berpikir; 2) belajar dengan ulangan yang banyak dan volume kecil, pada hanya ulangan sedikit dengan volume besar; 3) pemahaman jauh lebih penting dan bermanfaat dari pada hafalan; 4) belajar sambil melakukan lebih baik pada hanya sekedar memahami teori (Nunung Juwariah, 2014).

C. Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Guru perlu terus meningkatkan profesionalisme, kreativitas, dan kompetensinya dalam mendesain suatu pembelajaran, menggunakan model pembelajaran yang sesuai serta mampu memanfaatkan media yang mendukung dalam pelaksanaan pembelajaran. (2) Guru harus berusaha menyesuaikan pola pikir berdasarkan kurikulum yang berlaku (kurikulum 2013).

Berkaitan dengan indikator berpikir, Gary (1999: 5) menyatakan bahawa “berkomunikasi, menulis dan berdialog merupakan proses berfikir”. Proses berfikir, in put (mendengar, memperhatikan, dan membaca jika komunikasi bukan dalam bentuk tulisan) dan out put (berbicara, tindakan, dan menulis jika komunikasi dalam bentuk tulisan) (Wahidin, 2004). Berikut ini ilustrasi proses berpikir sebagaimana dikemukakan Gary. Gambar: 2.3.

Pengertian berfikir (Gary, 1999) Berfikir merupakan aktivitas utama dalam otak seseorang, apabila seseorang menerima respon dari lingkungannya. Setelah berfikir seseorang akan memberikan respon dengan cara memilih elemen-elemen out put. Ini bermakna berfikir itu turut melibatkan efektivitas membuat keputusan. Perkara ini telah disebutkan oleh Dewey (1916).

Dalam konteks pengembangan inovasi kurikulum, terdapat beberapa model yang antara lain model tahapan pengembangan kurikulum menurut Hilda Taba (2013, 111)_ Creat learning units for each grade level or subject. Taba saw this step as a link theory and practice (Bangun unit pembelajaran untuk setiap tingkat kelas atau subjek. Taba telah melihat langkah ini sebagai teori hubungan dan praktek) Practice experiential units. After teachers write pilot units for their own classroom, these pilots are implemented to evaluate their validity and practicality in real classroom and to see the requirements for each grade level (Unit pengalaman praktek, Setelah guru menulis unit percontohan untuk kelas mereka sendiri, pilot tersebut dilaksanakan untuk mengevaluasi validitas dan kepraktisan mereka di kelas nyata dan untuk melihat persyaratan untuk setiap tingkat kelas) Revise and merge. Considering student needs first, the units are adjusted to they meet all student's needs, the availability of resources, and variation among teaching styles within the staff so that the curriculum is globally appropriate (Merevisi dan menggabungkan. mempertimbangkan kebutuhan siswa pertama, unit disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan semua siswa, ketersediaan sumber daya, dan variasi antara gaya mengajar dalam staf sehingga kurikulum secara global sesuai) Determine structure. Curriculum planner write a scope and sequence for the unit, including a rationale (Menentukan struktur. Kurikulum perencana menulis lingkup dan urutan untuk unit, termasuk dasar pemikiran) Introduce and implement new units. Taba called on administrator to arrange appropriate in-service training so that teachers may effectively put the teaching learning units into practice within their classrooms (Memperkenalkan dan menerapkan unit baru).

Taba meminta administrator untuk mengatur telah sesuai pelatihan in-service sehingga guru dapat secara efektif menempatkan unit belajar mengajar menjadi praktik yang dalam kelas mereka). Model lain yang biasa digunakan dalam mengembangkan inovasi kurikulum Forrest W. Parkay, Eric J, Glen T menyebut beberapa isu-isu penting dalam konteks perubahan kurikulum menghadapi problematika masyarakat yang tak terelakkan yaitu: (1)changing value and cultural diversity, (2) changing value and morality, (3) family, (4) microelectronic revolution, (5) changing world of work, (6) equal right, (7) crime and violence, (8) lack of purpose and meaning, (9) global interdependence, dan dapat ditambah dengan (1) regional wars and the threat of nuclear war, (2) national and international economic slowdown, (3) international natural disasters and food shortages, (4) national and international health needs, and 5 global warning and ecological disasters

(Peter F, Oliva, dan William Gordon, 2013, New Jersey, 2013).

Pandangan yang sudah muncul pada kalangan ahli pendidikan mengatakan bahwa proses pendidikan dipengaruhi oleh; pengaruh pribadi, perilaku dan lingkungan terhadap cara berpikir. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya pola berpikir mendapat perhatian dalam konteks pendidikan. Kaitannya dalam pendidikan khususnya dalam konteks pengembangan inovasi kurikulum, model konsep teori social kognitif atau Social Cognitive Theory (SCT) diperlukan.

Model ini menunjukkan bahwa ada keterkaitan antara perilaku, personal dan lingkungan (bahwa manusia belajar tidak hanya belajar dari pengalaman mereka sendiri juga dengan mengamati tindakan orang lain dan hasil dari tindakan tersebut) ada 6 konsep teori SCT, yaitu: pertama reciprocal determinisme artinya bahwa perubahan perilaku ditentukan melalui interaksi sekolah dan lingkungan.

Kedua behavioral capability (sikap/tindakan yang demikian) sesuatu perilaku yang harus dikembangkan maka dia harus tahu perilaku apa itu yang harus dikerjakan. Berkaitan dengan teori perilaku, ada enam kemampuan dasar manusia yaitu 1) symbolizing capability (kemampuan manusia dalam memproses pengalaman menjadi symbol-simbol, 2) forethoughts (sebagian besar perilaku manusia diatur oleh pemikiran antisipatifnya (bagaimana orang mengantisipasi konsekuensi perbuatannya).

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode Kualitatif

Metode penelitian ini, merupakan gabungan metode kualitatif dan metode kuantitatif. Berikut ini langkah-langkah metode penelitian kualitatif. Metode Penelitian Kualitatif Penelitian ini akan menggunakan metode kualitatif, sebagaimana dikatakan Berg (2001) bahwa penelitian kualitatif adalah: untuk menjawab pertanyaan apa (what), kapan (when), dimana (where) mengenai inti konten yang materi yang dituju/dimaksud di lapangan.

Penelitian kualitatif menunjukkan konsep, definisi, karakteristik metaphor/lambang, symbol dan deskripsi tentang sesuatu (orang atau benda). Pernyataan Berg ini didukung juga oleh Creswell (2013: 15) yang mengatakan bahwa penelitian kualitatif yaitu: "penelitian kualitatif mengeksplorasi kehidupan nyata, secara detail melalui pengumpulan data dengan melibatkan berbagai sumber.

Misalnya, observasi, wawancara, bahan audiovisual termasuk berbagai dokumen sebagai pendukung data otentik. Pendekatan penelitian sebagaimana dikemukakan oleh Neuman (2006: 88) bahwa: "the interpretive approach is the systematic analysis of socially meaningful action through the direct detailed observation of people in natural settings in order to arrive at understandings and interpretations of how people create and maintain their social world" (Newman, 2006;88) Pendekatan interpretif adalah analisis sistematis mengenai makna aksi sosial melalui observasi yang detail dan langsung terhadap masyarakat dalam setting alamiah dan interpretasi terhadap bagaimana masyarakat menciptakan dan mempertahankan dunia sosial mereka.

Dalam konteks pendekatan interpretif, Schwandt (2000) dalam Patton (2002:133) menjelaskan bahwa "three epistemological stances for qualitative inquiry; interpretivism, hermeneutics, and social constructivism". Sedangkan Patton (2001) menjelaskan bahwa pendekatan interpretif memiliki kemiripan dengan pendekatan naturalistik yaitu: "qualitative research uses a naturalistic approach that seeks to understand phenomena in context-specific settings, such as "real world setting (where) the researcher does not attempt to manipulate the phenomenon of interest" (Patton, 2001:39) (Penelitian kualitatif menggunakan pendekatan naturalistik yang berupaya untuk memahami sebuah fenomena

dalam konteks setting tertentu yaitu setting kenyataan yang sebenarnya, di mana peneliti tidak melakukan upaya untuk memanipulasi fenomena yang diteliti).

Strategi Penelitian Penelitian ini menggunakan strategi studi kasus, pertama tujuannya untuk memperoleh lebih rinci berkaitan dengan spesifikasi pola berpikir guru. Bryman (2008: 52) dan Stake (dalam Creswell 2009) mengemukakan bahwa studi kasus menggunakan tahapan-tahapan untuk mempermudah mendapatkan data dan melakukan analisis untuk menghasilkan pemahaman yang jelas.

Kedua, untuk mengeksplorasi secara detail tipologi pola berpikir guru, yang dilakukan dengan wawancara mendalam dengan memperhatikan faktor budaya dan perilaku keseharian guru di sekolah dan di rumah. Hal ini selaras dengan penjelasan Bryman (2008) yaitu; The researcher is often a participant of an organization or member of a community for many months or years. Alternatively, her or she may conduct interviews with individuals over a lengthy period. Moreover, the researcher may be able to inject an additional longitudinal element by analysing archival information and by retrospective interviewing (Bryman, 2008: 57).

Strategi pelaksanaan penelitian ini juga merujuk kepada saran (Creswell, 2010; Patton, 2008; dan Maleong, 2008), bahwa langkah-langkah dalam penelitian etnografi sama dengan penelitian studi kasus yaitu; Pertama, menetapkan rancangan penelitian tentang hal-hal yang substansi dalam setting melalui observasi/pengamatan, wawancara, dan studi dokumentasi. Dalam pelaksanaannya akan membuat (1) laporan ringkas setiap wawancara, menggunakan bahasa informan, meskipun sudah ada rekaman. (2). membuat laporan yang diperluas terhadap catatan ringkas yang telah dibuat. (3). membuat analisis dan interpretasi serta mengkolaborasikan secara teoritis, maupun komentar-komentar yang dinyatakan oleh informan. Kedua, merancang panduan wawancara berkaitan dengan pola berpikir, gaya dan latar belakang guru implementer dan pengembang kurikulum di madrasah.

B. Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian Penelitian ini dilakukan terhadap guru sebagai pelaksana kurikulum, sekolah sebagai pusat kegiatan kurikulum, maka lokasi penelitian ini adalah sekolah. Sesuai dengan target penelitian lokasinya adalah Madrasah Aliyah di wilayah di Kota Cirebon.

C. Desain Penelitian

Desain Penelitian Penelitian diawali dengan tahap perancangan, tahap penelitian dan tahap pengolahan hasil. Tahap pertama peneliti memastikan bahwa subjek penelitian sesuai dengan tujuan penelitian. Responden dalam hal ini betul betul memiliki karakter yang tepat sehingga mencerminkan harapan tujuan penelitian. Data yang diperoleh sangat ditentukan oleh validitas informan dan kapasitas informan yang dipilih.

Dalam konteks penelitian ini karakteristik informan memiliki masa kerja dan pengalaman kerja yang sesuai, memiliki mindset sesuai dengan harapan peneliti. Sifat-sifat dan karakter guru yang mampu mengembangkan pengalaman, pengetahuan dan menerapkannya dalam proses pembelajaran. Guru yang menggunakan mindset nya secara benar, sehingga pengembangan kurikulum dapat dilakukan oleh guru.

Karakteristik guru yang diperlukan (sesuai instrumen), yang diwujudkan dalam bentuk panduan wawancara, dan pendekatan yang dilakukan peneliti. Pada tahap pelaksanaan, peneliti memperhatikan hubungan antara teknik pengumpulan data dengan teori yang sesuai, proses pengumpulan data dan teknik analisis pengolahan data. Akhirnya adalah tahap pengolahan hasil, yaitu melalui prosedur analisis data yang diperlukan dan dihubungkan dengan hasil tahap deskripsi data.

Setelah itu, dilakukan dengan pembahasan hasil penelitian yang dilakukan menggunakan teori yang sesuai. Pada tahap ini dilakukan juga validasi penyesuaian dengan hasil kajian itu, dengan teori atau hasil penelitian(bagan konsep tentang desain penelitian kualitatif terlampir). Pemilihan Informan menggunakan nonprobability sampling dengan tipe purposive. Alasan pemilihan tipe ini merujuk kepada pandangan Neuman (2006: 220) bahwa “Qualitative researchers tend to use nonprobability sampling or nonrandom samples” (peneliti kualitatif memiliki kecenderungan untuk menggunakan pemilihan sampel secara tidak bebas). Sedangkan tipe purposive sesuai ungkapan Neuman (2006:220) tentang tipe purposive yaitu: “get all possible cases that fit particular criteria, using various methods (memperoleh seluruh kasus-kasus yang mungkin yang memiliki kriteria yang unik atau kecil (particular), menggunakan berbagai cara).

Alasan-alasan ini selaras dengan prinsip-prinsip pemilihan informan yang dijelaskan oleh Patton (2008) yaitu: Pengambilan informan secara ekstrim dalam sebuah kasus untuk mempelajari sesuatu yang luar biasa dari sebuah fenomena yang cukup menarik perhatian, Pengambilan informan secara intensitas yaitu untuk memperoleh informasi yang sungguh-sungguh (cukup) dari sebuah fenomena, tetapi tidak ekstrim,

Pengambilan informan secara typical, kejadian khusus yaitu ilustrasi atau hal-hal yang dianggap penting seperti typical, norma, dan sebagainya, Pengambilan informan secara kritis, kesimpulan logis dan aplikatif secara maksimum untuk kasus-kasus tertentu, Pengambilan informan snowball yaitu mengidentifikasi kejadian menarik untuk memperkaya informasi, Pengambilan informan secara kriteria, yaitu seluruh fenomena dalam setting lingkungan yang unik/menarik dengan beberapa kriteria atau ditemukan adanya kriteria, Pengambilan informan secara strata bertujuan, yaitu ilustrasi karakteristik dari bagian kelompok yang menarik, dan perbandingan fasilitas, Kasus yang memperkuat atau tidak memperkuat yaitu mengelaborasi dan memperdalam analisis initial; menemukan kekecualian, dan menguji variasi.

Pengambilan informan secara acak bertujuan (dengan ukuran kecil) yaitu untuk menambah kepercayaan ketika potensi informan lebih besar dari pada yang dapat ditangani untuk mengurangi bias dan tidak untuk menggeneralisasi, dan Pengambilan informan bertujuan secara kombinasi atau campuran, yaitu Trianggulasi, fleksibel, pertemuan beragam yang menarik dan diperlukan.

Penjelasan di atas didukung juga dengan penjelasan Creswell (2002:142) bahwa informan adalah pihak yang dipilih secara sengaja untuk memberikan informasi sesuai pertanyaan penelitian yang tidak diacak. Berikut adalah tabel kriteria pemilihan informan; No Informan Informasi yang ingin diperoleh. Jumlah guru dengan masa kerja (di atas 25 tahun), (20 tahun) dan (kurang 10 tahun) Informasi tentang tipologi pola berpikir guru dalam konteks perubahan kurikulum, pelaksanaan pembelajaran, membuat satu keputusan, pelaksanaan kurikulum 2013 dirasakan sulit, pengetahuan guru tentang kearifan lokal, kesan guru sulit melakukan inovasi kurikulum, kendala-kendala apa yang dirasakan guru dalam melaksanakan kurikulum 2013, kesan guru merasa terbebani dengan kewajiban 24 jam per minggu dan laporan administrasi serta pingger print setiap hari kerja, dan ada kesan guru sulit melakukan pengembangan diri 3 Informasi tentang cara memaknai perubahan kurikulum, persepsi terhadap kebijakan dan sejarah perjalanan kurikulum di Indonesia 3 Informasi tentang inovasi dalam melaksanakan kurikulum yang dikaitkan dengan kearifan lokal (potensi lokal, kebijakan lokal dan budaya lokal) 3 Informasi tentang cara membuat keputusan pelaksanaan kurikulum, peran guru, orang tua, masyarakat dan siswa.

sebagai bagian dari keberhasilan sistem persekolahan 3 Informasi tentang pembelajaran,

menyelesaikan masalah, dan mengembangkan program kreatif dan kritis 3 Informasi tentang pelaksanaan program-program sekolah yang rutin, tidak rutins dan kreatif yang potanitas 3

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik dan Waktu Pengumpulan Data Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara mendalam dan observasi. Wawancara sebagaimana dijelaskan Creswell (2013; 227-231) yang mengutip dari Kvale dan Brinkmann (2009), Rubin dan Rubin (2012) menjelaskan bahwa melaksanakan wawancara dilakukan melalui berbagai tahapan yaitu dari tematisasi penelitan wawancara, menulis atau merekam, kemudian analisis data verifikasi validitas, reliabilitas dan generalisasi dari temuan yang tidak bersifat kaku. Teknik kedua dalam proses pengumpulan yaitu menggunakan observasi.

Teknik ini digunakan untuk melengkapi data-data yang tidak terungkap dalam wawancara mendalam. Sebagaimana dijelaskan Creswell (2013; 231) dalam (Angrosino, 2007) bahwa observasi atau pengamatan adalah salah satu alat penting untuk pengumpulan data dalam penelitian kualitatif.

Mengamati berarti memperhatikan fenomena di lapangan melalui kelima indra peneliti, sering kali dengan instrumen atau perangkat dan merekamnya untuk tujuan ilmiah. Selanjutnya Creswell menjelaskan bahwa peneliti perlu memperhatikan bentuk keterlibatan yaitu partisipasi dan pengamatan. Proses pengamatan sebagaimana dijelaskan oleh Creswell (dalam Angrosino, 2007) bahwa partisipan sempurna jika peneliti terlibat secara penuh dengan masyarakat yang sedang diteliti, sedangkan pengamat sempurna jika peneliti tidak terlihat oleh masyarakat yang sedang diteliti.

E. Analisis Data

Anslisis Data Teknis analisis data merupakan langkah yang dilakukan dalam mengolah data dan menterjemahkan data sehingga menjadi informasi yang bermakna dan dapat difahami, untuk menjelaskan suatu realitas yang diteliti bahkan menemukan teori baru. Hal ini sesuai dengan penjelasan (Brannen, Yulia, (1997) dalam Anas (2000) yaitu; “mengolah atau menganalisanya sedemikian rupa berita/kabar atau informasi sehingga menajdi suatu informasi yang bermakna dan menampilkan realitas yang diwakilinya.

Hal ini seperti dijelaskan oleh Salim (2006: 23) dalam Kristi (1994) yaitu, alur penelitian kualitatif diawali dengan data, kata kunci, tema, kategori, dan hubungan kategori. Sehingga data yang diperoleh dalam bentuk transkrip itu dilakukan dengan

mencari kata kunci yang tepat atau relevan dengan tujuan riset. Seterusnya, kumpulan kata kunci tersebut dipilah lagi berdasarkan tema dan kategori yang kemudian dilakukan korespondensi berdasarkan kategori yang ada untuk dilakukan deskripsi berdasarkan tujuan penelitian.

Analisis data dan penyajian dalam penelitian ini melalui tahapan-tahapan yang telah dikembangkan oleh Creswell (2013: 277) yaitu setelah data terkumpul sesuai setting diteruskan dengan melakukan transkripsi data, melakukan kategorisasi data, melakukan reduksi dan deskripsi data, mengembangkan pola untuk mencari korespondensi antar kategori, dan kemudian mengembangkan generalisasi naturalistik atau generalisasi kualitatif.

Berdasarkan penjelasan Creswell di atas, maka langkah yang dilakukan dalam menganalisis data yaitu pertama: Setelah data terkumpul sesuai hasil wawancara dalam setting lingkungan yang telah dirancang, diteruskan dengan melakukan transkripsi. Transkripsi dilakukan setiap selesai wawancara, melalui dua tahap. Tahap pertama transkripsi dilakukan sesuai hasil rekaman, tahap kedua dilakukan setelah melakukan triangulasi (dengan cara wawancara ulang) terhadap beberapa informan yang memerlukan penjelasan informasi. Kedua: melakukan kategorisasi data.

Kategorisasi data dalam bentuk transkripsi dilakukan dengan mengelompokkan menjadi beberapa kategori umum dan khusus sesuai dengan temuan lapangan dan tujuan penelitian. Kategorisasi dilakukan untuk mempermudah melakukan pemetaan masalah menjadi lebih jelas dan fokus serta memudahkan melakukan korespondensi antar kategori. Ketiga: melakukan reduksi dan deskripsi data.

Beberapa data dalam bentuk transkripsi dilakukan reduksi terhadap informasi yang tidak ada hubungannya dengan permasalahan penelitian. Kemudian dilakukan deskripsi terhadap semua data berdasarkan kategori yang ada dengan mengembangkan pola untuk mencari korespondensi antar kategori. Hasil dari deskripsi ini menghasilkan pola pengembangan konsep atau rumusan konsep dalam mengembangkan generalisasi kualitatif untuk dikembangkan dalam pembahasan hasil penelitian. Keempat: mengembangkan generalisasi naturalistik atau generalisasi kualitatif.

Analisis ini dilakukan terhadap semua hasil deskripsi dengan cara melakukan simpulan-simpulan secara umum setiap bagian terhadap temuan-temuan tersebut, sehingga memberikan gambaran umum hasil penelitian yang dapat dipahami. Pada bagian lain

Creswell (2014: 276) memberikan penjelasan tentang teknik analisis data yaitu; teknis analisis data dapat digunakan pendekatan linier dan hierarki yang dibangun dari bawah ke atas, tetapi dalam prakteknya pendekatan lebih interaktif, beragam tahap dan saling berhubungan, dan tidak selalu harus saling berhubungan sesuai dengan susunan yang telah disajikan (bagan 5).

Langkah-langkah analisis data dari yang umum sampai kepada yang khusus dapat dijelaskan sebagai berikut: Mengolah dan mempersiapkan data untuk dianalisis, langkah ini melibatkan transkripsi wawancara, meng-scanning materi, mengetik data lapangan, atau memilah-milah dan menyusun data tersebut ke dalam jenis-jenis yang berbeda tergantung sumber informasinya.

Membaca keseluruhan data, meng-coding data, coding data sebagai langkah mengolah matri atau informas menjadi tulisan atau kata-kata sebelum diolah menjadi data atau informasi untuk tujuan penelitian/riset, (dalam Rossman & Rall, 1998). Langkah ini dilakukan beberapa tahap, melibatkan data tulisan, yang mensegmentasi kalimat-kalimat ke dalam kategori, kemudian melabeli kategori dengan istilah khusus yang didasarkan kepada istilah atau bahasa yang benar-benar dari informan.

Seterusnya, Creswell memberikan penjelasan rinci tentang teknis analisis data, dengan proses melakukan validasi seluruh data dari informan mulai dari data mentah yang berupa transkripsi, gambar, data lapangan dan sebagainya dilakukan pengelompokkan. Setelah semua data dikelompokkan seterusnya mengolah dan mempersiapkan data untuk dianalisis.

Hasil pembacaan itu, kemudian melakukan pengkodean terhadap data (men-coding data) yang dilakukan baik dengan tangan maupun dengan komputer. Seterusnya, seluruh data yang telah di coding itu masing-masing dilakukan penejemahan yang berupa tema-tema temuan sesuai dengan realitas (setting) dan kemudian dari tema itu dideskripsikan secara lebih kritis sebagai bagian dari deskripsi hasil penelitian.

Pembahasan hasil penelitian dilanjutkan dengan menghubungkan tema-tema/deskripsi-deskripsi itu menjadi sebuah pokok-pokok bahasan hasil penelitian. Kemudian dari semua data yang sudah dideskripsikan itu dilakukan interpretasi terhadap tema dan deskripsi-deskripsi yang dihasilkan dan mengembangkan generalisasi kualitatif untuk menghasilkan temuan hasil penelitian.

Menurut Krefting (1991 : 217), dalam penelitian kualitatif terdapat standar khusus

yang perlu dipenuhi sehingga sesuai dengan karakteristik penelitian kualitatif itu sendiri. Untuk meningkatkan kualitas penelitian, dilakukan dengan teknik triangulasi, yaitu melihat sesuatu dari berbagai sudut pandang. Dalam penelitian ini metode triangulasi dilaksanakan dengan membandingkan informasi yang diberikan informan dengan pengamatan dan studi literatur.

Teknik ini digunakan karena adanya kesadaran bahwa data yang didapat selama penelitian perlu dilakukan cek dan ricek untuk memperoleh data akhir penelitian yang benar-benar tepat dan digunakan secara bertanggung jawab. Untuk lebih jelasnya, teknik peningkatan kualitas dan keterbatasan penelitian ini digunakan adalah model Guba (dalam Krefting, 1990) dengan menggunakan empat tingkat kepercayaan: kreadibilitas, transferability, dan dependabilitas.

Metode Kuantitatif

Metode Kuantitatif Populasi Polulasi penelitian berkaitan dengan sejumlah guru MAN yang mengisi angket. Jumlah keseluruhan guru MAN, guru MAN Plered 30 orang; guru MAN Majasem 36 orang dan guru MAN Pilang 33 orang. Rekapitulasi seluh guru MAN tersebut adalah sebagai berikut. GURU MAN. Jumlah Guru MAN Plered 31 orang. Guru MAN Majasem 36 orang. Guru MAN Pilang 33 orang. Jumlah keseluruhan 100 orang. Sampel didasarkan pada pendapat Arikunto (2015) bias dilakukan dengan penarikan sampel 10%, 15%, 20% sesuai kebutuhan generalisasi sampel. Populasi penelitian adalah 1000 orang guru MAN, dari jumlah tersebut ditentukan sampel 10%, maka sampel penelitian ini hanya 100 guru MAN.

Dengan demikian penelitian hanya 100 orang guru. Sumber Data Sumber data diperoleh secara primer dan sekunder. Data primer adalah guru, dan data primer peserta didik. perolehan data primer melalui angket, hasil angket yang disebarakan di tiga MAN, yaitu: MAN Pilang, MAN Majasem dan MAN Plered yang ada di Kota Cirebon berdasarkan skala "Likert" (pilihan item angket terdiri dari lima alternatif: selalu dilakukan, sering dilakukan, kadang-kadang dilakukan, tidak dilakukan dan netral.

Pengolahan Data

Pengolahan Data Penglahan data menggunakan uji statistik dengan tahapan-tahapan sebagai berikut: Uji normalisasi distribusi data dengan menggunakan uji One Sample kolmogorow Smirnov Test. Pengujian normalitas ini dengan menggunakan program aplikasi SPSS 17. Uji homogenias varian data dengan Levene Test. Pengujian

homogenitas ini menggunakan SPSS 17.

Uji statistik untuk menemukan signifikansi perbedaan rata-rata digunakan uji parametrik, yaitu anova satu jalur (Anova one way test). Sementara untuk data yang tidak memenuhi distribusi normal digunakan non parametrik, yaitu Uji Kruskal-Wallis untuk K sampele. Pengujian ini dengan menggunakan program aplikasi SPSS 17.

Teknik Analisis Data

Teknik Analisis Data dilakukan dengan cara sebagai berikut: Uji homogenitas Pengujian homogenitas ini dilakukan untuk menemukan apakah kelompok penelitian ini mempunyai perbedaan yang homogeny atau tidak untuk membuktikan untuk taraf signifikansi (α) = 0.05. Uji homogenitas varians dalam riset ini menggunakan uji varians atas skor rata-rata skor angket yang disebarkan kepada siswa tentang karakter yang telah dituangkan dalam instrumen (angket). Pengujian homogenitas ini menggunakan Levene statistic pada aplikasi SPSS 17.

Kriteria pengujian, yaitu jika signifikansi (sign) > taraf signifikan, pertama pada kelompok yang mempunyai varian tidak homogen (tidak sama). Uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov Smirnov Test adalah SPSS 17 dengan kriteria pengujian: Jika Signifikan (Sign) > α maka data berdistribusi normal atau jika Signifikan (Sign). Kedua kriteria ini menggunakan taraf signifikansi (α) = 0.05.

BAB IV

TEMUAN DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

A. Temuan Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian melalui angket, wawancara dan studi dokumentasi menggambarkan temuan penelitian sebagai berikut. Berdasarkan angket yang disebar di tiga MAN, yaitu: MAN Pilang, MAN Majasem dan MAN Plered yang ada di Kota Cirebon berdasarkan skala “Likert” (pilihan item angket terdiri dari lima alternatif: selalu dilakukan, sering dilakukan, kadang-kadang dilakukan, tidak dilakukan dan netral.

Semua angket menunjukkan pilihan “positif” (pilihan angket positif dimulai dari kriteri pilihan yang paling tinggi menuju pada pilihan terbawah. Misalnya, pilihan selalu dilakukan (5), sering dilakukan (4), kadang-kadang dilakukan (3), tidak dilakukan (2) dan netral (1). Berikut ini ilustrasi perbedaan mindset guru dalam merumuskan pengembang kurikulum 2013 melalui angket. .

Hasil Angket di MAN Plered Gamba 1 di atas, menggambarkan pengisian angket yang telah disebar di MAN Plered menunjukkan mindset guru mengembangkan kurikulum 2013, yaitu yang menjawab selalu dilakukan 5,88%, sering dilakukan 31,23%, kadang-kadang dilakukan 55,33%, tidak pernah dilakukan 7,37 % dan netral/tidak ada memilih 5,88%. Hasil ini diperoleh dari 30 orang guru di MAN Plered.

Hasil Angket di MAN Majasem Berdasarkan gambar 2 mengenai hasil angket yang disebar di MAN Majasem menunjukkan bahwa selalu dilakukan 7,31%, sering dilakukan 33,31%, kadang-kadang dilakukan 47,22% dan tidak dilakukan 13,16%. Hasil ini diperoleh dari 36 guru di MAN 2 Majasem. Selalu dilakukan 7,02%, sering dilakukan 40,43%, kadang-kadang dilakukan 41,07% dan tidak dilakukan 7,02%. Hasil ini diperoleh dari 33 orang guru di MAN Pilang.

Perbandingan Presentase Hasil Angket dari Tiga MAN Berdasarkan gambar 4 mengenai perbandingan presentase hasil angket dari tiga sekolah menurut Riduwan (2012: 89) menunjukkan bahwa MAN Plered mendapat kriteria kuat dengan presentase 67,12 %, begitu juga hasil yang diperoleh MAN Majasem dengan presentase 66,75 %. Hasil yang diperoleh MAN Pilang juga mendapat kriteria kuat dengan presentase 71,21 %.

A. Hasil Penelitian

Hasil di atas menunjukkan kriteria yang sama dari ketiga sekolah, akan tetapi MAN Pilang mendapat nilai tertinggi dan MAN Plered mendapat nilai terendah. Melalui grafik di atas,

tiap MAN menunjukkan mindset guru sebagai pengembang dan implementer kurikulum 2013 ada pada kriteri kadang-kadang dilakukan (MAN Plered 55,33%, MAN Majasem 47,22% dan MAN Pilang 41,07%).

Kenyataan ini, menunjukkan semua MAN belum menggambarkan bahwa pembelajaran selalu atau sering berdasarkan konsep kurikulum 2013. Dengan demikian perlu melakukan peningkatan penyempurnaan pola pikir mengembangkan dan mengimplementasikan 2013. Salah satu prinsip kurikulum, termasuk kurikulum 2013 selalu berkembang sesuai tuntutan minat, bakat dan kebutuhan peserta didik sesuai perkembangan dan tuntutan zaman.. Misalnya perkembangan IPTEK, peserta didik, dunia kerja, dan perbaikan karakter anak bangsa sebagai pengguna jasa pendidikan.

Oleh karena itu, peran guru sebagai pengembangan dan implementer kurikulum perlu bahkan harus melakukan penyempurnaan pola pikir (mindset). Penyempurnaan pola pikir pengembang kurikulum 2013 mencakup: (1) indentifikasi konteks kebutuhan peserta didik (pengembangan kompetensi kognitif, afektif dan psikomotor) diturunkan ke SKL; (2) pengembangan SI disesuaikan dengan SKL, melalui KI agar pembelajaran kurikulum 2013 sarat dengan nilai-nilai (values).

Berikut ini gambaran utuh penyempurnaan pola pikir kurikulum 2013 disertai gambaran KBK dan KTSP. Perbedaan ini untuk menunjukkan bahwa konsep KBK dan KTSP ada penyempurnaan pola pikir menuju kurikulum 2013. Berdasarkan Permendiknas 2013. Penyempurnaan pola pikir (mindset) sebagai pengembang kurikulum 2013 di satuan pendidikan (MAN) melalui wawancara dan studi dokumentasi kurikulum 2013 (silabus-RPP) menunjukkan sebagai berikut. Semuanya mengimplementasi konsep kurikulum 2013 terutama pada aspek pembelajaran (terutama pada Kompetensi Inti.

Pembelajaran banyak berorientasi mengembangkan aspek pengetahuan (kognitif) yang didasarkan pada buku pengangan guru dan siswa di sertai dari buku-buku penunjang yang ada di perpustakaan setempat. Pengembangan kepeminatan siswa (lintas jurusan) belum dilaksanakan sesuai kurikulum 2013 (mengingat kesipan guru dan sarana belajar belum memadai sehingga pembelajaran dilakukan siswa yang memilih prodi IPA misalnya tetap belajar pada prodi tersebut, begitu pula siswa yang mengambil jurusan IPS.

Penentuan Standar Kompetensi Lulusan peserta didik yang berbeda-beda (differences), baik kompetensi afektif, kognitif dan psikomotor. Tuntutan konsep kurikulum 2013 SKL diturunkan atas dasar kebutuhan siswa. Koherensi dan integrasi

setiap Kompetensi Inti (KI satu/spiritual, KI dua/social, KI3/pengetahuan dan KI4/Keterampilan belum nampak baik sebagai landasan pengembangan KD (Kompetensi Dasar).

Semua mata pelajaran mulai dari pendidikan eksak (Fisika, Kimia, Biologi) dan matematika, IPS (Bahasa, ekonomi, Sejarah, geografi) berjalan masing-masing tidak diikat oleh Kompetensi Inti, sehingga konsep integrasi dalam kurikulum 2013 tidak berjalan sama sekali. Semua MAN mengadakan Kegiatan Ektrakurikuler (Eskul) sebagai pengembangan diri dan kreativitas siswa.

Mencakup beberapa kegiatan pada intinya, yaitu hafalan Al-Quran, Seni Qasidah, Jurnalistik, Pramuka, Olah Raga (basket ball, Volley Ball, Pecinta Alam). Sebagai pengganti Mulok (muatan kurikulum local) diganti dengan Pendidikan Kewirausahaan yang berorientasi pada keterampilan membuat produk sesuai kebutuhan lingkungan (masyarakat). Pelaksanaannya dilakukan selain di sekolah juga melakukan kontak dengan masyarakat yang membuat produk tertentu.

Secara psikologi pembelajaran bukan didasarkan pada psikologi Gestalt (belajar seluruh tubuh) sebagai landasan pengembangan kurikulum 2013 melainkan pada psikologi kognitif (mengutamakan kemampuan berpikir) dan teoritik. Proses pembelajaran Nampak masih dikuasai guru sebagai agen pengetahuan, sementara siswa pasif sebagai penerima pengetahuan yang diajarkan guru.

Standar Isi (SI) belum dikembangkan sesuai kebutuhan siswa yang selalu berkembang sesuai tuntutan zaman. Standar penilaian masih berpusat mengembangkan pengetahuan daripada sikap dan keterampilan. Pembahasan Penelitian Pengembangan Kultur Madrasah di satuan pendidikan (khususnya di MAN) sebagai objek penelitian menunjukkan belum konsisten mengembangkan kurikulum 2013 (berdasarkan hasil angket yang disebarkan di tiga MAN menunjukkan indikator semua guru kadang-kadang pembelajaran sesuai konsep kurikulum 2013).

Hal ini, terlihat baik kepala madrasah maupun guru kedudukannya sebagai pengembang kurikulum hanya berpusat sebagai pelaksana (implementer) kurikulum, belum melakukan adaptasi bahkan pengembangan kurikulum belum diturunkan dari kebutuhan peserta didik, baik kebutuhan pengembangan pengetahuan, keterampilan dan sikap. Fenomena ini, pihak satuan pendidikan (MAN) perlu bahkan harus melakukan pengembangan kultur madrasah sebagai upaya perbaikan peningkat kualitas pendidikan

MAN.

Satu di antara variable yang mampu meningkat pengembangan pendidikan pada satuan pendidikan adalah pengembangan kultur terutama kultur yang terkait dengan peningkatan mindset guru sebagai pengembang dan implementer kurikulum. Depdiknas (2003: 2-3) menjelaskan kultur sekolah memiliki dua lapisan. Lapisan pertama sebagaimana dapat diamati dan sebagainya lagi tidak termati.

Lapisan yang biasa diamati seperti: arsitektur, tata ruang, eksterior, dan interior, kebiasaan dan rutinitas, peraturan-peraaturan, ceritra-ceritra, upacara-upacara, ritus-ritus, simbol, logo, slogan, bendera, gambar-gambar, tanda-tanda, sopan santun, dan cara berpakaian. Lapisan ini disebut artifak. Lapisan kedua adalah norma-norma. Lapisan ini tidak daimati bedarkan pengamatan empiris.

Yang termasuk norma-norma dalam lapisan ini adalah: nilai-nilai kebersamaan, apa yang penting dan tidak penting, baik dan tidak baik. Kedua lapisan ini berpengaruh terhadap pengembangan kurikulum 2013. Terkait dengan maindset guru sebagai pengembang dan implementer kurikulum di MAN diperlukan kedua lapisan salaing terkait (bersifat sistemik). Lapisan pertama berkaitan dengan penyediaan yang bersifat fisik dan perilaku. Yang terkait dengan penyediaan fisik, seperti: fasilitas pembelajaran misalnya adanya tempat belajar yang cukup permanen/memadai, perpustakaan, labolatorium, dokumen kurikulum yang berlaku, alat-alat pembelajaran: alat-alat olah raga, tempat beribadah, penyediaan air bersih, toilet dan sebagainya. Yang berhubungan dengan perilaku, berkaitan dengan bagaimana aktivitas warga madrasah (kepala madrasah, guru dan peserta didik menyelenggaraan pndidikan.

Dan pembelajaran sesuai kurikulum 2013. Misalnya, Kegiatan Belajar Mengajar/KBM, Kegiatan Ekstrakurikuler/Eskul, Upacara Bendera, UKS, OSIS, PKS, Paskibra dan kegiatan yang lainnya. Lapisan kedua berupa nilai-nilai, norma-norma, keyakinan, asumsi atau yang bersifat normative berkaitan erat dengan nilai-nilai kebersamaan, kerja keras, dan pendidikan karakter lainnya.

Kedua kultur tersebut saling terkait, tidak dapat dipisahkan antara hal-hal yang bersifat fisikal, perilaku dan nilai-nilai sebagai pendukung perubahan mindset guru dalam upaya penyempurnaan kurikulum. Pola Penyempurnaan Kurikulum 2013 Upaya atau lakah kerja sebagai pengembang dan implementer kurikuuum 2013 perlu bahkan harus berpedoman pola penyempurnaan kurikulum 2913 seperti berikut.

Standar Kompetensi Lulusan (SKL) diturunkan dari kebutuhan Pengembangan dan implementasi kurikulum selalu berubah sesuai tuntutan kebutuhan peserta didik, perkembangan ilmu pengetahuan-teknologi dan tantangan kualitas moralitas yang cenderung tidak konsisten sesuai tuntutan agama, dan norma-norma yang berkembang di masyarakat khususnya di Indonesia.

Tuntutan dan tantangan ini berdampak terhadap pengembangan dan implementasi kurikulum di berbagai jenjang pendidikan mulai pendidikan dasar (SD-SLTP/SLTA) hingga perguruan tinggi. Kurikulum yang dikembangkan dan diimplementasikan saat ini, yaitu kurikulum 2013 sebagai kelanjutan penyempurnaan dari KBK-KTSP. Kesamaan kurikulum 2013 dengan KBK dan KTSP mengutamakan pengembangan kompetensi peserta didik.

Setiap perubahan kurikulum menuntut peningkatan mindset (pola berpikir) terutama guru sebagai pengembang dan implementator kurikulum di satuan pendidikan (madrasah). Fenomena di lapangan sebagai hasil wawancara (wawancara dilakukan bersama wakil kepala sekolah bidang kurikulum) menunjukkan penerapan kurikulum 2013 belum berjalan sesuai yang diharapkan oleh peraturan kurikulum 2013 baik dari aspek pemahaman konsep kurikulum maupun implementasinya.

Nampak semua guru MAN yang mengisi angket sebagai pengembang dan pelaksana kurikulum ada pada posisi “kadang-kadang” melaksanakan kurikulum 2013, yaitu: (MAN Pelared 55, 53%; MAN Majasem 41,22%; MAN 41,07%). Indikasi ini menggambarkan perlu dan bahkan peningkatan mindset guru ke arah yang optimal. Optimaslisasi peningkatan mindset guru sebagai bagian variabel yang menentukan kualitas pendidikan peserta didik yang dibuktikan melalui SKL.

Berdasarkan Permendiknas (2013) pengembangan SKL tidak bersifat linier, melainkan bersifat sistemik, artinya berbagai pengembangan kompetensi peserta didik baik kognitif, afektif dan keterampilan perlu didukung oleh beberapa standar pendidikan yang saling terkait. Misialnya, (1) Pengembangan Standar Isi (SI), (2) Standar Proses, (3) Standar penilaian Pendidikan, (4) Standar Pendidik dan Kependidikan, (5) Standar Sarana dan Prasarana, (6) Standar Pengelolaan, (7) Standar Pebiayaan. Salah satu variabel sebagai pengembang SKL peserta didik terdepan adalah “pendidik” (guru).

Guru sebagai pengembang dan implementator kurikulum mikro (pelaksana

kegiatan Belajar Mengajar/KBM di kelas dan di luar kelas). Tanpa kehadiran guru sebagai pengembang dan implementer kurikulum mikro, maka pendidikan dan pembelajaran kurikulum 2013 tidak akan berjalan. Berikut ini implementasi kurikulum 2013. Berdasarkan gambar di atas, nampak tujuan akhir dari pendidikan madrasah berorientasi pada KI. Kompetensi Inti (KI), baik KI-1 (spiritual keagamaan), KI-2 (sosial kemanusiaan), KI-3 (pengetahuan intelektual) dan KI-4 (keterampilan fisik). Kompetensi Dasar/KD, materi ajar/sumber belajar, proses belajar, dan penilaian dan pendidikan semuanya mengacu pada SKL. Dengan demikian, SKL menurut Sanjaya (2001: 136) sebagai kriteria tentang kompetensi tamatan.

Sementara Mulyasa (2006: 91) mengemukakan SKL menunjukkan kemampuan lulusan berkaitan dengan pengetahuan, sikap dan keterampilan. Artinya, tamatan pendidikan peserta didik ditentukan pada SKL. Pengembangan SKL berdasarkan kurikulum 2013 diturunkan bukan dari buku-buku sebagai matapelajaran (seperti KTSP), melainkan dari kebutuhan peserta didik sebagai pengguna jasa pendidikan.

Studi dokumentasi kurikulum di MAN (Silabus dan RPP) belum relevan dan terpadu mengembangkan kurikulum sesuai kebutuhan peserta didik, melainkan banyak mengembangkan aspek pengetahuan (kognitif), aspek afektif dan psikomotor belum tergal. Misalnya, kebutuhan belajar peserta didik berorientasi pada buku-buku (teoritik), praktek di lapangan sebagai aktualisasi teori belum ampak berdasarkan SKL. Pada gilirannya aspek-aspek kebutuhan peserta didik (seperti kearifan lokal: seni budaya, industri, kerajinan masyarakat, pelanggaran nilai dan norma belum diturunkan sebagai acuan pengembangan SKL). Acuan pengembangan SKL dapat dilakukan melalui mengembangkan KD (uraian materi pelajaran yang bersifat global). Kewenangan guru sebagai pengembang dan implementer kurikulum mikro adalah melakukan diversifikasi (memperluas) KD yang merujuk pada kompetensi peserta didik, yang diikat oleh KI.

Luas dan dalamnya KD sesuai kompetensi profesionalisme guru mengembangkan KD sebagai sumber materi pelajaran, penentuan metode, media, pendekatan, proses pembelajaran akan berpulang kepada profesionalisme guru. Dengan demikian, indikasi karakteristik SKL kurikulum 2013 diturunkan dari kebutuhan peserta didik dapat dilakukan melalui diversifikasi KD secara silmutan melibatkan KI. Untuk menurunkan SKL dari kebutuhan peserta didik perlu dilakan langkah-langkah, yaitu: (1) lakukan studi kebutuhan baik dengan cara survai, observasi partisipan ataupun wawancara mendalam dengan

subjek, (2) berbagai kebutuhan peserta didik sangat kompleks (kebutuhan peserta didik berdomisi di perkotaan, pedesaan, atau di wilayah pantai berbeda) oleh karena itu, kebutuhan peserta didik harus diidentifikasi, (3) agar lebih spesifik kebutuhan peserta didik sesuai pengembangan minat, bakat dan kompetensi lainnya perlu diprioritaskan dengan cara melakukan indikator kebutuhan peserta didik, (4) kebutuhan peserta didik berdasarkan indikator-indikator, maka akan membantu memudahkan pengembangan prioritas SKL secara spesifik.

Hambatan pengembangan kurikulum 2013 di lapangan memandang kurikulum hanya sebagai mata pelajaran, sebenarnya kurikulum sangat luas. Berikut ini konsep kurikulum sebagaimana dikekumakan para pakar: Kurikulum “all of the experiences children have under the guidance of teachers” (Caswel and Campbel dalam Longstreet dan Shane, 1983:43). Selanjutnya kurikulum: “All of the activities that are provided for students by the school” (Alberty dalam Longstreet dan Shane, 1983:43). Dengan demikian, kurikulum bukan hanya berupa matapelajaran, melainkan sangat luas meliputi berbagai aktivitas dan pengalaman yang dialami peserta didik baik di sekolah maupun di luar sekolah. Luanya kurikulum memberi kebebasan kepada guru sebagai pengembang kurikulum untuk melakukan pengembangan Standar Isi.

Oleh karena itu, kurikulum 2013 mendorong guru melakukan upaya kreatif merancang kurikulum. Murray Print (1993) memberikan langkah tugas guru, yaitu berikut: pelaksana (implementer), penyesuaian (adapter) dan pengembang (developer), peneliti (researchers). Pertama sebagai implementer, peran guru di madrasah adalah sebagai pelaksana (implementer) kurikulum, akan tetapi dalam kurikulum 2013 dituntut melakukan upaya inovatif sehingga dokumen kurikulum dari pemerintah bukan hanya tumpukan matapelajaran-matapelajaran, melainkan perlu dikemas sesuai kebutuhan pengembangan kompetensi peserta didik. Kedua, peran guru sebagai adapters, kondisi satuan pendidikan antara satuan pendidikan di perkotaan, pedesaan atau pantai berbeda-beda, kondisi ini menuntut guru melakukan adaptasi kurikulum sesuai tuntutan kondisi (keadaan) sehingga kurikulum mampu memenuhi kebutuhan pengembangan kompetensi peserta didik. Misalnya pengembangan Kompetensi Dasar (KD) yang dijabarkan melalui Pencapaian Indikator Kompetensi (IPK) merujuk kepada kondisi yang ada.

Dengan demikian kurikulum akan adaptif dengan lingkungan yang ada melalui upaya guru sebagai adapters. Ketiga, peran guru sebagai pengembang kurikulum

(developers), guru memiliki kewenangan yang luas dalam mendesain kurikulum, guru bukan saja bertugas mengajar peserta didik, akan tetapi dapat juga menentukan dengan leluasa memilih berbagai strategi, metode, media, pendekatan pembelajaran sehingga peserta didik lebih kreatif. Bahkan guru dapat menyusun sendiri model kurikulum sesuai visi dan misi sekolah, serta sesuai pengalaman belajar yang dibutuhkan peserta didik. Model konsep kurikulum ini dapat dilihat pada kegiatan ekstrakurikuler (Eskul). Pengembangan kurikulum Eskul ini diserahkan kepada satuan pendidikan masing-masing sehingga tidak mengherankan/aneh setiap satuan pendidikan berbeda merancang kurikulumnya sesuai kebutuhan sekolah/madrasah di setiap tempat. Peran guru sebagai developers lebih jauh dari pada hanya implementer dan adapter.

Peran guru sebagai developers memandang kurikulum bukan hanya pada Standar Isi (SI), melainkan SI (lingkup materi pelajaran) dikembangkan lebih jauh berdasarkan berbagai sumber (pembelajaran berbasis: e-learnig, m-learning, internet) dan sebagainya. Pemberian pengalaman dan aktivitas belajar siswa tidak saja di satuan pendidikan, melainkan peserta didik melakukan interaksi dengan lembaga-lembaga keilmuan yang berkembang di masyarakat, sehingga keilmuan siswa kompeten sesuai tuntutan keadaan (iptek).

Berdasarkan studi dokumentasi (Silabus dan RPP) guru tertentu menunjukkan bahwa, ia mencantumkan Kompetensi Inti di dalam RPP akan tetapi sesuai pengakuan guru tersebut integrasi Kompetensi Inti pada setiap KD yang akan diujarkan mengalami kesulitan, sehingga pembelajaran banyak menekankan pada pengetahuan (KI-3).

Dengan demikian, integrasi KI pada pelajaran di satuan pendidikan belum mengacu pada kurikulum 2013 (yang menekankan integrasi KI pada semua mata pelajaran). Integrasi terletak pada guru itu sendiri sebagaimana Hamalik (2013: 46-47) menegaskan bagaimanapun juga suatu kurikulum adalah hal yang terintegrasi. Kadar dan tingkat keintegrasian oleh dasar filosofis pengembang kurikulum, dibandingkan berdasarkan data empiris. Berdasarkan ungkapan ini bahwa apakah terjadi integrasi KI dengan semua mata pelajaran atau tidak akan berpulang atau tergantung kepada pengembang kurikulum itu sendiri, yakni guru. Konsep integrasi sebagaimana Taba (Oliva, 1992) menyatakan bahwa: "Integration is also defined as something that happens to an individual". Maksudnya terjadinya integrasi sesuatu (pelajaran) tergantung individu (guru). Dengan demikian integrasi tergantung dari filosofi guru.

Hal yang perlu diperhatikan adalah bahwa scope, relevansi, dan keseimbangan merupakan suatu rangkaian yang erat sekali kaitannya satu sama lain. Langkah integrasi menurut kalangan progresif (aliran filsafat progresivisme) menekankan pendidikan berwawasan ke depan (bahwa pembelajaran tidak statis melainkan dengan cara apapun tujuan pendidikan siswa tercapai). Kelompok ini, menawarkan pengembang kurikulum (guru) memosisikan dirinya pada continuum (rangkaian) sebagaimana digambarkan Hamalik berikut ini. Subjek korelasi integrasi seperti Separated of subject matter/kurikulum yang terpisah-pisah) disatukan jika identitas masing-masing dilepaskan. Misalnya, mata pelajaran sejarah dan sastra, matematika dan sains, sastra seni, music dan sastra, dan sebagainya.

Pengorganisasian Kurikulum Sebelum kurikulum 2013 diimplementasikan terlebih dahulu sebagai pengembangan kurikulum melakukan kajian terhadap langkah-langkah sesuai kaidah-kaidah “yuridis formal” (ketentuan dari Permendikbud). Isi pesan setiap Permendikbud memberikan langkah kerja setiap sekolah atau madrasah mulai pendidikan dasar (SD/MI) hingga Pendidikan Menengah (SLTP dan SLTA). Secara praktis implementasi Permendikbud yang perlu diperhatikan sebagai pedoman pengorganisasian kurikulum sebelum melakukan proses pembelajaran adalah: Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum, Standar Isi (SI), Standar, Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar, Standar Proses, Standar Penilaian, identifikasi pengembangan minat, bakat, karakter, dan sebagainya.

Kompleksitas pengorganisasian kurikulum bukan hanya tanggung jawab guru, melainkan terkait dengan berbagai elemen, seperti: Pemerintah (Kemendikbud/Kemenag, Tenaga Kependidikan, Pendidik, Masyarakat dan Delapan Standar Pendidikan, tanpa ada dukungan dan kontribusi dari berbagai elemen itu, maka pendidikan siswa, tidak akan tercapai, sebab semua elemen atau unsur-unsur yang terkait sebagaimana di atas bermuara untuk peserta didik sebagai pengguna jasa pendidikan, dan ia sebagai subjek pendidikan. Pengorganisasian kurikulum 2013 sebelum proses pembelajaran pengembang kurikulum perlu menyesuaikan KD sebagai inti pembelajaran setiap pertemuan perlu mengklasifikasikan kebutuhan peserta didik MA, sehingga sasaran proses pembelajaran sesuai pengembangan SKL (tamatan) yang diharapkan oleh peserta didik. Di antara kebutuhan peserta didik MA yang sedang dalam perkembangan tahap remaja Doane (dalam Hamalik, 2013: 167) menjelaskan, yaitu: “(1) Vocational choice and placement, (2)

Finances, (3) Morals, (4) Sex and reproduction, (5) Social competence, (6) Religion, (7) Other areas of interest, (8) Philosophy of the life and mental hygiene...”. Pengorganisasian kurikulum berdasarkan yang demikian bersifat menyeluruh (comprehensiveness). Artinya pengembangan kurikulum melakukan upaya kreatif mengembangkan KD yang diikat Kompetensi Inti sehingga tercapai tamatan pendidikan (SKL) secara utuh yang berkontribusi terhadap keseimbangan keterampilan sikap atau soft skill dan keterampilan atau hard skill. Kerangka dasar kurikulum mencakup: landasan filosofi, sosiologis, psikopedagogis dan yuridis.

Pembelajaran Gestalt

Kerangka dasar kurikulum ini sebagai kelanjutan pengembangan struktur kurikulum meliputi: pengorganisasian kurikulum, Kompetensi Inti, mata pelajaran, beban belajar, Kompetensi Dasar dan seterusnya. Berdasarkan kerangka dasar kurikulum salah satu yang paling berhadapan dengan proses pembelajaran adalah landasan psikopedagogis. Yang dimaksud psikopedagogis pembelajaran kurikulum 2013 didasarkan landasan psikologi, salah satu yang mendasari pembelajaran tersebut adalah psikologi Gestalt. Berikut ini peran para Gestalis memberikan sumbangan besar terhadap pembelajaran. Psikopedagogis Pendiri psikologi gestalt adalah Max Wertheimer (1880-1943) dan bekerjasama dengan tokoh lainnya, yakni Wolfgang Kohler (1887-1967) dan Kurt Koffa (1886: 1941) meskipun ketiganya memberi kontribusi sendiri-sendiri, tetapi ide-ide mereka mirip satu sama lain (Olson, 2010: 281). Menurut Hall dan Linzey (1998: 197) psikologi gestalt berkembang di Jerman sebelum Perang Dunia I. Filsafat yang dominan melandasi psikologi gestalt adalah “fenomenologi”, salah seorang tokoh psikologi Gestalt Wertheimer (Olson, 2010:281), menjelaskan bahwa fenomena itu dipandang bukan merupakan bagian-bagian yang terpisah-pisah tetapi dilihat secara utuh, begitu pula memandang manusia (tidak hanya memperhatikan kepala, tangan, dan kaki, tetapi dilihat seluruh tubuh).

Pandangan Gestalist sebagaimana dikemukakan Olson (2010: 282) bahwa “keseluruhan itu berbeda dari penjumlahan bagian-bagiannya” atau “membagi-bagi berarti distorsi.” Sejalan dengan pandangan Hall dan Linzey (1985: 197) sekalipun redaksi berbeda, tetapi maknanya mendekati, bahwa: “... organism always behaves as unified whole, not entities but parts of a single unity...” Maksud ungkapan ini menggambarkan bahwa, manusia sebagai organisme belajar secara keseluruhan, bukan entitas yang

terpisah-pisah. Sementara itu, pandangan Nasution (1989: 32) bahwa teori Gestalt berpendapat keseluruhan lain dan lebih daripada jumlah bagian-bagiannya. Anak tumbuh sebagai keseluruhan. Perubahan pada satu aspek akan mempengaruhi keseluruhan pribadi anak. Dengan demikian, anak sebagai organisai yang utuh ketika belajar yang aktif bukan kepalanya saja, perasaannya saja, dan juga fisiknya saja, melainkan keseluruhan pribadi anak (wholoneess) seperti aspek-aspek kognitif, afektif dan psikomotor.

Keutuhan inilah yang oleh kaum Gestalis dianggap sebagai subjek yang seharusnya menjadi penelitian psikologi. Kaum Gestatlis memandang otak tidak sekedar menerima stimulus dari lingkungan (seperti kaum behaviorisme), melainkan otak aktif menginterpretasi kejadian-kejadian yang terjadi di lingkungan secara aktif, kreatif, dan reflektif. Dalam belajar siswa tidak hanya menumpuk pengetahuan. Adakalanya terjadi “lompatan” yang disebut “insight” atau pemahaman atau penalaran tiba-tiba. Masukan informasi baru diproses secara mental dengan informasi yang tersimpan dalam ingatan dan dapatlah terjadi “insight” atau pemahaman baru yang menakjubkan, (Nasution 1989: 32).

Oleh sebab itu, pemahaman individu berbeda-beda baik kecepatan maupun kecenderungannya terhadap stimulus, maka akan terjadi perbedaan menginterpretasi fenomena yang muncul, baik fonomena sosial maupun fenomena alam. Kejadian ini disebabkan tiap individu mempunyai “Life space” atau “ruang hidup” yang berbeda. Nasution mengungkapkan bahwa,life space mempengaruhi cara belajar tiap-tiap individu. Menurut penganut Gestalis bahwa peran otak sebagai sarana untuk mempersepsi dunia secara lebih aktif, bukan sebagai gudang penyimpanan informasi dari lingkungan. Otak merespon terhadap sesnsoris kemudian masuk, dan otak melakukan penataan dan penafsiran terhadap fenomena yang muncul sehingga fenomena itu lebih bermakna. Kan tetapi, menurut kaum behavioris sebagaimana Olson (2010: 285) menjelaskan bahwa penganut behaviorisme bahwa otak pasif hanya menerima sitimulus.

Karena teori Gestalt sangat mementingkan individu secara utuh, maka kaum Gestatlis cenderung menganjurkan pendidikn humanistik. Pembelajaran humanis Seller dan Miller (1985: 153) mengungkapkan: (1) memberikan kebebasan kepada anak berpendapat, (2) memperbanyak anak melakukan kegiatan pemecahan masalah (problem solving), (3) menumbuhkan inisiatif, (4) aktif merespon anak, (5) memberikan kebebasan bertanya, (6) banyak melibatkan anak, (7) memperbanyak kontak anak dengan guru, (8) memberikan keleluasan gerak fisik, (9) meningkatkan kemampuan berpikir, (10)

mengembangkan kreativitas. Relevansi psikologi Gestalt terhadap pembelajaran kurikulum 2013 terletak pembelajaran menyeimbangkan soft skill (sikap) dan hard skill (pengetahuan dan keterampilan) sehingga menghasilkan SKL yang seutuhnya (selain menguasai pengetahuan dan keterampilan juga sikap). Pendidikan humanistik yang dikembangkan pengikut Gestalis, memupuk konsep diri individu (peserta didik) yang positif.

Konsep diri yang positif memberi pengaruh yang baik, konsep diri yang tidak baik tidak baik menghalangi proses belajar. Peranan guru inilah sedapat mungkin meningkatkan konsep diri setiap siswa (Nasution, 1986: 32). Berdasarkan ungkapan ini yang dimaksud konsep diri positif memperlakukan siswa penuh penghargaan, cinta, kasih sayang, dan sikap positif lainnya. Sedangkan konsep diri negatif merendahkan predikat siswa seperti membedakan status sosial, ras, agama dan lain-lain. Dengan kata lain, terori psikologi Gestalt memandang anak belajar secara keseluruhan, artinya anak belajar tidak hanya aspek kognitif (berpikir), afektif (perasaan), dan psikomotor saja, melainkan mengembangkan seluruh kemampuan aspek-aspek tersebut.

Manifestasi untuk menurunkan KI ke dalam SKL diperlukan adanya KD (Kompetensi Dasar). Sebagai misal, seorang guru IPA (Biologi) mengajarkan materi pelajaran pencemaran lingkungan (sesuai KD). Saran pembelajaran dimulai mengembangkan KD sesuai SKL dan diikat oleh KI. Pertama pembelajaran mengajarkan konsep (teori) pencemaran lingkungan dan disertai peserta didik melakukan kegiatan observasi dan/atau praktikum. Kegiatan ini sebagai pengembangan pengetahuan, dan keterampilan. Kedua, pembelajaran KI-3 dan KI-4 diikat oleh KI-1 (aspek spiritual) guru mengambil sumber rujukan dari Kitab Suci (Al-Qur'an) terkait dengan pencemaran lingkungan.

Berikutnya, ketiga pengembangan KI-2 (aspek sosial) guru mengaitkan berbagai dampak pencemaran lingkungan bahaya besar terhadap kehidupan manusia dan merusak ekosistem disertai berbagai sumber pelajaran yang mendukung (video bergambar, bahan ajar dari internet, surat kabar). Gambar Integrasi Kompetensi Dasar adalah sebagai berikut. Gambar 4.10 proses pembelajaran di mulai dari KD Pada gambar di atas, menekankan pada aspek pengetahuan (KI-3) dan keterampilan (KI-4) juga bersifat normatif (KI-1 dan KI-2) yang berkontribusi terhadap kompetensi (SKL). Student Centered Aktivitas pembelajaran kurikulum 2013 lebih berorientasi siswa yang aktif (student centered)

sementara guru sebagai fasilitator, dan pembimbing belajar peserta didik. Dengan demikian pengembangan kurikulum banyak menekankan pada pengalaman belajar siswa sehingga pengetahuan lebih tahan lama dikuasai peserta didik dari pada memperbanyak pengetahuan pada otak peserta didik sebagaimana pembelajaran gaya 'Bank' (menumpuk hapalan pada otak).

Pembelajaran bukan hanya mengembangkan Stimulum (S) dan Respond (R) sebagaimana dianut oleh kaum behavioris, pembelajaran banyak menekankan pada model "konstruktivisme" (pengetahuan, sikap dan keterampilan) dibangun oleh siswa melalui bimbingan guru. Selain itu, pembelajaran bersifat humanis (menekankan pada pembelajaran dan pemecahan masalah bersifat gotong royong/kerjasama). Dengan demikian, kesuksesan belajar peserta didik tidak bersifat individual dan persaingan, melainkan sukses bersama (grup). Selain itu, karakteristik pembelajaran 2013 bersifat interaktif, artinya yang aktif bukan saja guru sebagai pendidik, dan pengajar melainkan aktivitas siswa lebih penting. Gambaran sosok pribadi guru-guru yang baik (good teachers) sebagai pendidik dan pengajar yang inspiratif, John Wily & Sons, et.al, (2005: 88) mengungkapkan bahwa: *Good teachers understand what students everywhere can confirm: teaching is not just taking, and learning is not just listening. Effective teachers are able to figure out not only what they want to teach, but also how to do in a way that students can understand and use the new information and skills. Furthermore students are productive...growing as cooperative and citizens who will be able to practice in society. Teachers understand children's development and how it influences, their learning. A foundation of knowledge about child development is essential for planning curriculum, designing, sequencing, and pacing activities, diagnosing student learning needs, organizing the classroom, and teaching social and academic skills.*

Maksud ungkapan di atas mengilustrasikan guru-guru yang baik adalah tidak hanya berbicara, tidak hanya belajar mendengarkan. Guru-guru yang efektif tidak hanya menjadi figur, tetapi juga mereka bagaimana para siswa dapat memahami dan menggunakan informasi baru menjadi bentuk berbagai keterampilan. Lebih jauh, siswa menjadi manusia yang produktif, mampu hidup kerjasama dan menjadi warga negara yang mampu mempraktekan kemampuannya dalam kehidupan sosial.

Guru harus memahami pengaruh perkembangan belajar siswa sebagai dasar pengembangan esensial perencanaan kurikulum, desain, sekuen/urutan, kegiatan belajar,

diagnos kebutuhan belajar siswa, organisasi kelas, pembelajaran keterampilan sosial dan akademik). Monodicipline Vs Multidiciplines Pengembangan pengetahuan, keterampilan dan sikap peserta didik pada kurikulum 2013 tidak menekankan pada monodiciplene (pengetahuan yang tunggal/hanya menguasai satu bidang tanpa mengaitkan dengan aspek-aspek yang lainnya), melainkan penehuan yang harus dikuasai peserta didik bersifat multidiciplines (pengetahuan terintegrasi bersama aspek-aspek yang lainnya).

Selain itu, para pengembang kurikulum 2013 pengembangan Kompetensi Dasar selain diikat oleh KI, juga didasarkan pada konteks “isu-isu global” (perkembangan sosial, ekonomi, kultur, kemajuan iptek, degradasi kemanusiaan, dan lingkungan) dan sebagainya. Isu-isu ini, mampu memperkaya pengembangan KD. Dalam kurikulum 2013 peran pengembang kurikulum sebagai adapter, developer dan reasercher.

Indikasi ini menunjukkan pembelajaran kurikulum 2013 bersifat menyeluruh (comperehensivness) sebagai wahana pengembangan SKL. Pembelajaran Berbasis Holistik Fenomena pembelajaran kurikulum 2013 di satuan pendidikan (MAN) nampak terjadi pemisahan (parsial) atau tidak utuh (holistic). Yang dimaksud pembelajaran holistic adalah Kegiatan Belajar Mengajar antara yang dilakukan di dalam kelas (intrakurikuler) dengan pembelajaran di luar kelas (esktrakurikuler) yang keduanya saaling terkait, tidak dapat dipisahkan sebagai upaya pengembangan Kompetensi Dasar (KD).

Dengan demikian, kurikulum 2013 menuntut guru bukan hanya sebagai pelaksana kurikulum (implementer), melainkan harus mampu menjadi pengembang (developer) secara kreatif, tanpa upaya ini pengembangan kurikulum akan mandeg (stagnan). Berkembang atau tidak suatu dokumen kurikulum (silabus) dan pedoman implementasi kurikulum (RPP) banyak bergantung kepada guru sebagai pengembang kurikulum.

Standar Penilaian Standar penilaian kurikulum 2013 merujuk kepada SKL, KI dan KD ternyata guru madrasah belum konsisten merujuk terhadap kurikulum 2013. Berdasarkan studi dokumentasi (kumpulan soal hasil belajar peserta didik pada guru tertentu) ditemukan banyak menekankan pada aspek kognitif, sementara penilaian sikap dan keterampilan belum mendapat perhatian (bentuk soal bersifat kognitifistik).

Penilaian peserta didik banyak diarahkan pada kemampuan menjawab soal-soal UN (Ujian Nasional). Penilaian bakat, minat, kebutuhan dan pengembangan potensi peserta didik yang terlihat dari SKL (penguasaan pengetahuan, sikap dan keterampilan) yang tercantum di dalam indikator kompetensi menekankan pada kata kerja operasional

tingkat rendah (pemahaman konsep, asumsi, teori), sementara aplikasi, analisis dan sistenis dari konsep-konsep dan teori belum dikembangkan menuju berpikir kritis dan kreatif.

Dengan demikian, penilaian kompetensi peserta didik oleh guru belum dilakukan secara komprehensif (menyeluruh). Prosedur penilaian kompetensi peserta didik berdasarkan Kemendiknas (2013) mencakup penilaian sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Penilaian sikap dilakukan dengan cara observasi (meliputi sejumlah indikator yang diamati), penialain diri (meminta siswa saling menilai menilai). Penilaian kompetensi pengetahuan dengan cara tes (tes objektif, pilihan, essay) dsb. Penilaian kompetensi keterampilan melalui siswa mampu mendemonstrasikan atau mempraktekan pembelajaran yang diajarkan guru kepada anak didik. Model pembelajaran proyek (menyelesaikan tugas-tugas belajar meliputi: tugastertulis/lisan, portofolio (penilaian berkelanjutan untuk mengetahui minat, bakat, perkembangan, prestasi, kreativitas peserta didik).

Kendala dan Solusi

Kendala

Kendala dan solusi pengembangan dan implementasi kurikulum 2013 bersifat kompleks, artinya setiap terjadi perubahan kurikulum terkait dengan pengembangan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Pengembangan SDM berkualitas diulai dari institusi pendidikan pada berbagai jenis dan jejang pendidikan: SD/MI hingga perguruan tinggi pengembangan SDM berkualitas akan berpulang kepada SKL setiap satuan pendidikan.

Berdasarkan wawancara, studi dokumentasi di satuan pendidikan tertentu (MAN) Cirebon menggambarkan banyak masalah yang perlu diselesaikan secara sistemik (Departemen terkait Kemendiknas, Kemenag, Pemerintah Daerah dan lebih khususnya pemegang santuan satuan pendidikan para implementer kurikulum: Kepala Madrasah, dan guru).

Solusi

Solulisi terhadap masalah di atas, dapat dilakukan melalui menerapkan model kurikulum “Grass Root”. Model kurikulum ini dikemukakan oleh Smith, Stantley dan Shores (2000: 17). Pengorganisasian kurikulum (program pendidikan dikembangkan oleh satuan pendidikan/terutama oleh kepala madrasah, guru, siswa dan masyarakat/komite madrasah).

Gambaran langkah model kurikulum “Grass Root” pertama pihak madrasah melakukan Assemen kebutuhan (analisis kebutuhan). Analisis kebutuhan difokuskan untuk mengembangkan Standar Kompetensi Lulusan. Berbagai kebutuhan peserta didik mencakup pengembangan Kompetensi Inti (KI) dilakukan melalui identifikasi/analisis masalah (memilih kebutuhan peserta didik yang esensial/dianggap paling penting dan relevan sesuai pengalaman belajar peserta didik) berdasarkan kemampuan madrasah.

Pengalaman dan/atau aktivitas belajar peserta didik untuk mengembangkan SKL berdasarkan KI sambil menguji kurikulum yang sedang diimplementasikan (kurikulum 2013) yang dilakukan secara urun rembug/sharing dan demokratis. Untuk menghasilkan keputusan bersama yang dilakukan secara demokratis akan melahirkan perencanaan kurikulum (pelaksanaan ini perlu melibatkan para praktisi pendidikan: administrator, konsultan, pengawas pendidikan, komite madrasah, kepala madrasah, guru beserta siswa). Hasil keputusan bersama ini akan memberikan sebuah kurikulum baru (pengembangan dan implementasi kurikulum dilakukan secara adaptif oleh warga madrasah yang pada gilirannya akan menghasilkan kurikulum baru (kurikulum 2013 sesuai dengan kebutuhan institusi). Keputusan bersama mengembangkan kurikulum baru di satu sisi warga sekolah menyempurnakan pola berpikir (mindset) terhadap tanggung jawab bersama melaksanakan ide-ide kurikulum secara adaptif.

Hasil Rekapitulasi Angket di MAN 1 Plered Berdasarkan gambar 1 mengenai hasil rekapitulasi angket yang disebar di MAN 1 Plered menunjukkan bahwa 55,53 % menunjukkan hasil yang kadang-kadang dilakukan, 31,23 % menjawab sering dilakukan, 5,88 % selalu dilakukan dan 7,37 % tidak dilakukan. Hasil Rekapitulasi Angket di MAN 2 Majasem Berdasarkan gambar 2 mengenai hasil rekapitulasi angket yang disebar di MAN 2 Majasem menunjukkan bahwa 47,22 % menjawab kadang-kadang dilakukan, 32,31 % menjawab sering dilakukan, 7,31 % menjawab selalu dilakukan, dan 13,16 % tidak dilakukan.

Hasil Rekapitulasi Angket di MAN 1 Pilang Berdasarkan gambar 3 mengenai hasil rekapitulasi angket di MAN 1 Pilang menunjukkan bahwa 41,07 % menjawab kadang-kadang dilakukan, 40,43 % sering dilakukan, 11,40 % menjawab selalu dilakukan, 7,02 % menjawab tidak dilakukan. Hasil ini diperoleh dari 33 orang guru di MAN 1 Pilang. Perbandingan Presentase Hasil Angket dari Tiga Sekolah Berdasarkan gambar 4 mengenai perbandingan presentase hasil angket dari tiga sekolah menurut Riduwan (2012:

89) menunjukkan bahwa MAN 1 Plered mendapat kriteria kuat dengan presentase 67,12 %, begitu juga hasil yang diperoleh MAN 2 Majasem dengan presentase 66,75 %. Hasil yang diperoleh MAN 1 Pilang juga mendapat kriteria kuat dengan presentase 71,21 %. Hasil di atas menunjukkan kriteria yang sama dari ketiga sekolah, akan tetapi MAN 1 Pilang mendapat nilai tertinggi dan MAN 1 Plered mendapat nilai terendah.

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Kesimpulan

temuan penelitian melalui kegiatan penyebaran angket, wawancara, observasi dan studi dokumentasi menyimpulkan. Presentasi sebaran angket di tiga satuan pendidikan menggambarkan MAN Plered menjawab selalu melakukan 5,88%, sering melakukan 31,23%, kadang-kadang melakukan 55,33%, tidak pernah melakukan 7,37 % dan netral/tidak ada yang memilih 5,88%. Hasil ini diperoleh dari 30 orang guru di MAN Plered. MAN Majasem menunjukkan jawaban selalu melakukan 7,31%, sering melakukan 33,31%, kadang-kadang melakukan 47,22% dan tidak melakukan 13,16%. Hasil ini diperoleh dari 36 guru di MAN Majasem. MAN Pilang menunjukkan prosentase selalu melakukan 7,02%, sering melakukan 40,43%, kadang-kadang melakukan 41,07% dan tidak melakukan 7,02%.

Hasil ini diperoleh dari 33 orang guru di MAN Pilang. Perbedaan ini, sebagai realisasi pengembangan kultur madrasah belum konsisten baik dari pengembangan kultur fisik, pendidik sebagai adapter, developer dan researcher kurikulum maupun nilai-nilai (values) dan norma-norma yang dijunjung tinggi oleh madrasah. Berbagai kebutuhan peserta didik meliputi isu-isu global (perkembangan ekonomi, politik, iptek, moralitas termasuk pengembangan minat, bakat, dan kompetensi, baik kompetensi kognitif, afektif dan psikomotor harus menjadi prioritas utama (dipandang esensial) sebelum mengembangkan dan mengimplementasi kurikulum, tanpa memahami dan memperhatikan berbagai kebutuhan peserta didik tersebut pengembangan SKL yang diturunkan dari kebutuhan peserta didik, maka pengembangan tamatan pendidikan yang dibuktikan pada SKL di satuan pendidikan tidak akan berkualitas terutama aspek: kognitif, afektif dan psikomotor.

Kompleksitas kebutuhan pengalaman dan aktivitas belajar peserta didik, isu-isu global yang selalu berkembang dan pengembangan kompetensi sebagaimana terliput pada SI, harus diturunkan dari Standar SKL melalui Kompetensi Inti (KI); KI- Spiritual, KI-Sosial, KI-3 Pengetahuan dan KI-4 Keterampilan. Orientasi ini agar SKL sebagai tamatan pendidikan dari satuan lembaga pendidikan memiliki kecakapan, dan keterampilan mengaktualisasikan KI. Aktualisasi KI dilakukan pada semua mata pelajaran agar pendidikan peserta didik jauh dari dikotomi antara pengetahuan dan keterampilan dengan

spiritual dan sosial. Prosedur ini sebagai karakteristik kurikulum 2013. Standar Isi (sebagai isi kurikulum) didasarkan untuk mengembangkan SKL (kompetensi tamanan) mencakup penguasaan pengetahuan, sikap dan keterampilan melalui Kompetensi Inti (KI).

KI-1 Spiritual, KI-2 Sosial, KI-3 kognitif, dan KI-4 psikomotor yang dikembangkan sebagai landasan SI agar kompetensi peserta didik bersifat utuh menguasai KI. Pengikatan semua mata pelajaran yang diajarkan guru kepada peserta didik baik secara kokurikuler maupun ekstrakurikuler sebagai realisasi kurikulum 2013 bersifat “integrative”, utuh dan/ atau holistic (antar mata pelajaran saling berkaitan secara simultan) sehingga SKL menampilkan perilaku penguasaan kompetensi kognitif, afektif dan psikomotor seimbang.

B. Rekomendasi

Sebagai solusi dari kendala yang dialami guru di lapangan dalam mengembangkan dan mengimplementasikan kurikulum 2013 salah satunya menerapkan model kurikulum :Grass Root”. Model kurikulum ini menekankan seluruh warga sekolah (kepala madrasah, guru, komite sekolah, peserta didik), pengawas pendidikan dan pengguna jasa pendidikan urun rebug (sharing) membuat kurikulum baru (disain kurikulum khusus untuk madrasah tertentu) melakukan studi pelacakan kebutuhan, pengembangan minat, bakat, kompetensi. Kurikulum tersebut hanya berlaku untuk setempat (grass root), dengan cara demikian warga madrasa akan termotivasi dan bertanggung jawab melaksanakan kurikulum baru. Rekomendasi Pihak guru sekain sebagai implementer kurikulum, melainkan juga sebagai pengembang (developer) perlu mengintegrasikan atau mengikat semua mata pelajaran yang terliput di dalam Standar Isi (SI) berdasarkan kebutuhan minat, bakat dan kebutuhan peserta didik sehingga ia mampu menampilkan performance perubahan perilaku (behavior) afektif, psikomotor dan kognitif secara utuh dan seimbang.

Kepala madrasah sebagai orang terdepan memikul tanggung jawab mengembangkan kultur madrasah, baik kultur yang bersifat fisik (pengembangan kompetensi guru sebagai adaper, dan developer kurikulum, menyediakan berbagai bahan ajar, menata lingkungan belajar), maupun kultur yang bersifat normative (mengembangkan budaya kerjasa, saling menghargai, menjunjung tinggi nilai-nilai). Karakteristik kurikulum 2013 selain menganut monodisipliner (penguasaan akademik) juga menganut multidisipliner (pembelajaran mata pelajaran saling terkait secara utuh antara Kompetensi

Dasar (KD) dengan Kompetensi Inti (KI). keterkaitan ini, pembelajaran perlu menggunakan metode, media, pendekatan dan sumber belajar yang bervariasi sehingga siswa lebih aktif belajar (student centred) dan guru sebagai pembimbing (guidance) belajar siswa.

Guru sebagai pengembang dan implementer kurikulum mengembangkan KD perlu diperkaya dengan bahan ajar yang luas, bervariasi dan kontekstual sebagai wahana untuk mengembangkan SKL, sebab tinggi/rendahnya SKL tergantung dipengaruhi oleh profesionalisme guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Berg (2001) *Qualitative Research Methods for the Social Sciences* (4thed). Boston: Allyn& Bacon.
- Brannen, Yulia, (1997).*Memadu Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. (trj). H. Nuktah Arfawie Kurde (at all), Yogjakarta.
- Bloom, *et.al.* (2001). *A TaxonomiFor Learning, Teaching, And Assesing: A revision Of Bloom's Taxonomy of Education Objective*. New York: Longman.
- Bloomer, M. 1993). *Creativity Theory and Research*. New Haven: United States OfAmmerican.
- Creswell, J.W. (1994). *Reseach Design Qualitative & Quantitative Approaches*. London: Sage Publication.
- Creswell, John W. (2002).*Desain Penelitian: Pendekatan Kulaitatif Kuantitatif*, (Terjemahan). Jakarta: KIK Pres.
- Creswell. (1994). *Research Design Qualitative and Quantitative Approach*. Sage Publications.International Education and Professional Publisher. London.
- Creswell. 2013. *Research Desaign, Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan Mix*. (Terjemahan). (3th ed). Jogyakarta. Pustaka Pelajar.
- Dorrell, J. (1993). *Resouece-Based Learning: Using Open and Flexsibel Learning Resources ForContinous Development*. New York: McGraw-Hell Book Company.
- Gary R.Kirby. (1999). *Thinking*. London: Prentice-Hall.Inc
- Joyce, G dan Weil, M. (2000). *Model of Teaching*. London: Allyn and Bacon. Joyce dan Well.(2000). *Model of Teachinng*. London: Allyn and Bacon.
- Jeckson, P.J., (1991). *Hanbook of Reserch on Curriculum*. New York:McMillan Publishing Commpany.
- Krefting, L. (1991). *Rigor In Qualitative Research; The Assesment of Trust Worthiness*. Ontario: Occupational Therapy Journal of Research Vol 45 No.3
- Hamalik, O. (2008).*ManajemenPengembanganKurikulum*. Bandung: Rosda.
- Hamalik, O. (2006). *Dasar-DasarPengembanganKurikulum*. Bandung: Rosda.
- Peter F, Oliva, dan William Gordon. (2013). *Develeoping the Curriculum*. 8Th. New Jersey
- Patton, Michael Quinn. (2002). *Qualitative Research and Evaluation Methods*. 3 edition. Sage Publications New Delhi

- Kemendiknas.(2004). *Pedoman Pengembangan Kultur Sekolah*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Umum Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Menengah Departemen Pendidikan Nasional.
- Kemendikbud.(2013). *Salinan Permendikbud No. 66 Tahun 2013 tentang Standar Penilaian Pendidikan*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud.(2013). *Dokumen Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud. (2013). *Salinan Permendikbud No. 81 Tahun 2013 tentang Pedoman Kegiatan Ekstrakurikuler*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud.(2013). *Salinan Permendikbud No. 81 A tentang Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud.(2013). *Salinan Permendikbud No. A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud.(2013). *Salinan Permendikbud No. 69 Tahun 2013 tentang Kerangka Dasar Dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendiknas.(2013). *Salinan Permendiknas No. 70 Tahun 2013 tentang Kerangka Dasar Dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendiknas.(2013). *Salinan Permendiknas No. 54 Tahun 2013 tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar Dan Menengah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendiknas.(2013). *Salinan Permendiknas No. 66 Tahun 2013 tentang Standar Penilaian Pendidikan*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendiknas.(2013). *Salinan Permendiknas No. 65 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Mulyasa, E. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: Rosda.
- Nunung Juwariah, Tri Atmojo, dan Budi Usodo, 2015. *Pola Pikir (Mindset) Guru Dalam Menerapkan Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran Matematika Ditinjau Dari Gender*
[\(https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/41461/Pola-pikir-mindset-guru-dalam-menerapkan-pendekatan-saintifik-pada-pembelajaran-matematika-ditinjau-dari-gender-penelitian-dilaksanakan-di-SMA-Negeri-3-kota-Madiun\)](https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/41461/Pola-pikir-mindset-guru-dalam-menerapkan-pendekatan-saintifik-pada-pembelajaran-matematika-ditinjau-dari-gender-penelitian-dilaksanakan-di-SMA-Negeri-3-kota-Madiun) .
- Neuman, W.L.(2006). *Social Research Methods, Qualitative and Quantitative Approaches*, Boston.

- Nasution, S. (2005). *Azas-Azas Kurikulum*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ahmad, S. (2014). *Problematika Kurikulum 2013 Dan Kepemimpinan Instruksional Kepala Sekolah*. Jurnal Penelitian Volume 8, November 2, 2014. Majelis Pendidikan Daerah Aceh.
- Sanjaya, W. (2011). *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Prenada.
- Sanjaya, W. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada.
- Swennen, A. & Van der Klink, M. (Editors). (2009). *Becoming a Teacher Educator: Theory and Practice for Teacher Educators*. New York: Springer.
- Supriadi, D. (1998). *Mengangkat Citra Dan Martabat Guru*. Yogyakarta: Adicita Karya Nusa.
- Wahidin. 2015. *Sains dan Agama: Rekonstruksi Integrasi Keduanya*. Jogyakarta: Ombak.
- Wahidin. 2004. *Peta Vee, Peta Konsep dan Kemahiran Berfikir dalam Pengajaran Kimia di SMA*. Disertasi. Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.
- Undang-undang Nomor 20 Tahun (2003). *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Usaha Nasional.
- ZulrahmatTogala. 2014. Pendekatan saintifik, berpikir divergen, dan interaksi guru-siswa dalam proses pembelajaran (Makalah)
<https://zultogalatp.wordpress.com/2014/08/10/pendekatan-saintifik-berpikir-divergen-dan-interaksi-guru-siswa-dalam-proses-pembelajaran/http://rumahkemuning.com/2014/06/pengertian-pola-pikir/>



**KEPUTUSAN REKTOR
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI CIREBON
Nomor : 3632 /In.08/R/KU.00.1/07/2019**

**TENTANG
PELAKSANA/PENERIMA PEMBIAYAAN PENELITIAN PENGABDIAN BERBASIS PROGRAM STUDI
BAGI DOSEN DI LINGKUNGAN INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI CIREBON
TAHUN 2019**

**DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
REKTOR IAIN SYEKH NURJATI CIREBON,**

- Menimbang : a. bahwa untuk menjamin kelancaran pelaksanaan kegiatan penelitian di IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2019, perlu menetapkan pelaksana/penerima pembiayaan penelitian IAIN Syekh Nurjati Cirebon;
- b. bahwa nama-nama pelaksana/penerima pembiayaan penelitian IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2019 yang tercantum pada lampiran Keputusan ini, dipandang mampu dan memenuhi syarat untuk ditetapkan sebagai pelaksana/penerima pembiayaan penelitian, kluster Penelitian Pengabdian Berbasis Program Studi yang dibiayai dari dana BOPTN DIPA IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2019;
- c. bahwa untuk menetapkan pelaksana/penerima pembiayaan penelitian IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2019 sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan b di atas, perlu ditetapkan dengan Keputusan Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengatahuan dan Teknologi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 84);
2. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 04 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Menteri Keuangan Nomor: 190/PMK.05/2012 tentang Tata Cara Pembayaran dalam Rangka Pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara;
7. Peraturan Menteri Agama Nomor 11 Tahun 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja IAIN Syekh Nurjati Cirebon;
8. Peraturan Menteri Agama Nomor 36 Tahun 2014 tentang Statuta Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon;
9. Peraturan Menteri Agama Nomor 55 Tahun 2014 tentang Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat pada Perguruan Tinggi Keagamaan;
10. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam Nomor 6994 Tahun 2018 tentang Agenda Riset Keagamaan Nasional (ARKAN) 2018 – 2028;
11. Peraturan Menteri Keuangan Nomor: 32/PMK.02/2018 tentang Standar Biaya Masukan Tahun Anggaran 2019;
12. Peraturan Menteri Keuangan Nomor: 62/PMK.02/2018 tentang Standar Biaya Keluaran Tahun Anggaran 2019;
13. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam Nomor 2952 Tahun 2017 tentang Petunjuk Teknis Pembentukan Komite Penilaian dan/atau Reviewer dan Tata Cara Pelaksanaan Penilaian Penelitian pada Perguruan Tinggi Keagamaan Islam; dan
14. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam Nomor 702 Tahun 2019 tentang Petunjuk Teknis Pengelolaan Dana BOPTN Penelitian pada Perguruan Tinggi Keagamaan Islam.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan** : PELAKSANA/PENERIMA PEMBIAYAAN PENELITIAN PENGABDIAN BERBASIS PROGRAM STUDI IAIN SYEKH NURJATI CIREBON TAHUN ANGGARAN 2019
- PERTAMA** : Pelaksanaan penelitian IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2019, mulai 15 Juli 2019 sampai dengan 15 Nopember 2019;
- KEDUA** : Pelaksana/penerima pembiayaan penelitian pengabdian berbasis program studi IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2019 adalah sebagaimana tercantum dalam Lampiran, yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan ini;
- KETIGA** : Dalam melaksanakan kegiatan penelitian, penerima pembiayaan penelitian IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2019 bertanggung jawab kepada Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) IAIN Syekh Nurjati Cirebon;
- KEEMPAT** : Semua pembiayaan sebagai akibat dari Keputusan ini dibebankan kepada Anggaran BOPTN DIPA IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun Anggaran 2019 yang besarnya sebagaimana tercantum dalam lampiran Keputusan ini;
- KELIMA** : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan berakhirnya kegiatan penelitian, dengan ketentuan apabila pada kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini, akan diubah dan diperbaiki sebagaimana mestinya.



Ditetapkan di : Cirebon
Pada tanggal : 15 Juli 2019
Rektor,

[Signature]
Dr. H. Sumanta, M.Ag
NIP 19660516 199303 1 004

TEMBUSAN:

1. Kepala Badan Pemeriksa Keuangan RI di Jakarta;
2. Sekretaris Jenderal Kementerian Agama RI.
u.p. Kepala Biro Keuangan dan BMN di Jakarta;
3. Inspektur Jenderal Kementerian Agama RI di Jakarta;
4. Direktur Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI di Jakarta;
5. Kepala Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan di Bandung;
6. Kepala Kantor Pelayanan dan Perbendaharaan Negara di Cirebon;
7. Pejabat yang berwenang.

Lampiran : Keputusan Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Nomor : 3632 /In.08/R/KU.00.1/07/2019
Tanggal : 15 Juli 2019

TENTANG
**PELAKSANA/PENERIMA PEMBIAYAAN PENELITIAN PENGABDIAN BERBASIS PROGRAM STUDI
BAGI DOSEN DI LINGKUNGAN IAIN SYEKH NURJATI CIREBON
TAHUN 2019**

NO	NAMA PENELITI	JUDUL PENELITIAN	BIAYA
1	KARTIMI ASEP MULYANI	PENGUATAN KOMPETENSI GURU SAINS DALAM PEMBELAJARAN ABAD KE 21	Rp 25,000,000
2	TOHERI ARIF MUCHYIDIN	PENYUSUNAN SOAL-SOAL HOTS UNTUK GURU MATEMATIKA MI, MTs, Dan MA SE-WILAYAH III CIREBON	Rp 25,000,000
3	JAJA SUTEJA MUZAKI	PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PROGRAM KONSELING KELUARGA DALAM UPAYA MENGURANGI KEKERASAN DALAM RUMAH TANGGA (KDRT) (STUDI KASUS PADA MASYARAKAT KABUPATEN CIREBON)	Rp 25,000,000
4	TATO NURYANTO BAGASKARA NURROCHMAN DESI NURASIAH ANWAR SYADAD	PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PENYUSUNAN RPP (RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN) BERORIENTASI HOTS (HIGHER ORDER THINKING SKILLS) BAGI GURU BAHASA INDONESIA DI MTs SE-KOTA CIREBON	Rp 20,000,000
5	ROYANI AFRIANI MAIMUNAH	PENDAMPINGAN PENGUATAN BAHASA INGGRIS BAGI PEKERJA MIGRAN INDONESIA (PMI) DI CIREBON	Rp 20,000,000
6	JUJU JUMENA AFIF MUAMMAR	STANDARISASI PROSES PENYEMBELIHAN HEWAN DI KABUPATEN CIREBON	Rp 15,000,000



Rektor,

[Signature]
Dr. H. Sumanta, M.Ag
NIP 19660516 199303 1 004

**NASKAH AKADEMIK
HASIL PENELITIAN**

**PENGUATAN KOMPETENSI GURU SAINS DALAM
PEMBELAJARAN ABAD KE 21**

Oleh:

Dr. Kartimi, M.Pd
Asep Mulyani, M.Pd



**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
IAIN SYEKH NURJATI CIREBON
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
TAHUN 2019**

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Peneliti : Dr. Kartimi, M.Pd
Asep Mulyani, M.Pd

Judul Penelitian : Penguatan Kompetensi Guru Sains dalam
Pembelajaran Abad ke 21

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penelitian ini merupakan hasil karya sendiri, benar keasliannya, bukan skripsi, tesis, ataupun disertasi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam karya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila ternyata di kemudian hari karya ini terbukti merupakan hasil plagiat atau penjiplakan atas hasil karya orang lain, maka saya bersedia bertanggungjawab sekaligus menerima sanksi sesuai dengan aturan atau hukum yang berlaku termasuk mengembalikan seluruh dana yang telah saya terima kepada LP2M IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan.

Cirebon, 15 Desember 2019

Peneliti,


Dr. Kartimi, M.Pd

NIP. 19680514 199301 2 001

Nakah Akademik ini merupakan hasil penelitian yang didanai oleh Kementerian Agama
Republik Indonesia Tahun Anggaran 2019

HALAMAN PENGESAHAN
NASKAH AKADEMIK HASIL PENELITIAN DOSEN

Judul Penelitian : Penguatan Kompetensi Guru Sa ins dalam Pembelajaran Abad ke 21
Klaster Penelitian : Pengabdian Masyarakat Berbasis Prodi
Ketua Peneliti :
Nama Lengkap : Dr. Kartimi, M.Pd
Jenis Kelamin : Perempuan
NIDN : 2014056801
Disiplin Ilmu : Pendidikan IPA
Pangkat/Golongan : Pembina/IVa
Jabatan : Lektor Kepala
Fakultas/Jurusan : FITK/Jurusan Tadris Biologi
Alamat Rumah : Jalan Abiasa III No. 1 Cirebon 45122
E-mail : kartimisuherman@yahoo.com
Jumlah Anggota Peneliti : 1
Nama Anggota 1 : Asep Mulyani, M.Pd
Lokasi Penelitian : Ciayumajakuning
Jangka Waktu Penelitian : 6 Bulan
Sumber Dana Penelitian : DIPA IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun 2019
Jumlah Biaya Penelitian : Rp. 25.000.000,00

Cirebon, 15 Desember 2019

Ketua LP2M



Dr. H. Ahmad Yani, M.Ag
NIP. 19750119 200501 1 002

PENGUATAN KOMPETENSI GURU SAINS DALAM PEMBELAJARAN ABAD KE 21

Kartimi¹⁾, Asep Mulyani²⁾

Program Studi Tadris Biologi, IAIN Syekh Nurjati Cirebon

kartimi@syekhnurjati.ac.id

Program Studi Tadris Biologi, IAIN Syekh Nurjati Cirebon

asep_mulyani@syekhnurjati.ac.id

Abstrak

Penelitian pengabdian berbasis prodi ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru sains dalam pembelajaran berbasis abad ke 21 setelah mendapatkan pelatihan. Kondisi awal guru sains yang menjadi objek yaitu: guru belum memahami dan mendapatkan pelatihan tentang pembelajaran abad ke 21, sarana dan prasarana sekolah yang beragam, kebijakan setiap sekolah yang beragam dalam menerapkan aturan dalam pembelajaran di lingkungan sekolahnya. Adapun kondisi yang diharapkan. Dengan adanya pelatihan diharapkan guru-guru sains mempunyai pengetahuan, pemahaman, serta keterampilan dalam mengelola pembelajaran abad ke 21 dalam mata pelajaran yang diampunya, mempunyai pemahaman dan keterampilan tentang cara menyusun RPP, merancang penilaian, penggunaan teknologi informasi dalam pembelajaran sehingga dapat menerapkannya dalam di kelas. Metode yang digunakan terdiri dari beberapa tahapan yaitu: Studi pendahuluan, merupakan tahapan yang terdiri dari pengumpulan data dan diskusi dengan praktisi terkait pembelajaran abad ke 21. Perencanaan, merupakan tahapan yang dilakukan untuk merancang jenis pelatihan yang perlukan oleh para guru, serta kajian terkait materi yang akan dilatihkan. Pelaksanaan, merupakan tahapan pelaksanaan pelatihan bagi para guru sains dilanjutkan dengan pendampingan dan simulasi pembelajaran berbasis abad ke 21. Evaluasi, merupakan tahapan review dan refleksi terhadap pelaksanaan kegiatan. Hasil dari penelitian pengabdian masyarakat berbasis prodi menunjukkan bahwa guru-guru sains mempunyai pengetahuan dan pemahaman serta keterampilan dalam mengelola pembelajaran abad ke 21.

Kata kunci: *Kompetensi, Guru Sains, Pembelajaran Abad ke 21.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis sampaikan ke hadirat Illahi Robbi atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Pengabdian masyarakat berbasis prodi yang diselenggarakan oleh LP2M IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Pengabdian masyarakat berbasis prodi yang berjudul “ Penguatan kompetensi guru sains dalam pembelajaran abad ke 21 ” ini diajukan sebagai upaya mengembangkan profesionalisme penulis dalam bidang akademik terkait Tri Dharma Perguruan Tinggi yang salah satunya adalah meningkatkan kemampuan dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam penulisan laporan Pengabdian masyarakat berbasis prodi ini, namun penulis sudah berusaha semaksimal mungkin untuk mengerjakan agar hasilnya sesuai dengan apa yang diharapkan. Walaupun demikian mudah-mudahan adanya kekurangan tersebut menjadi pendorong bagi penulis untuk terus mencari pengalaman dan pengetahuan agar bisa menjadi lebih baik.

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) dan Kepala Pusat Penelitian (PUSLIT) IAIN Syekh Nurjati Cirebon, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengajukan pengabdian berbasis prodi ini dalam seleksi penelitian DIPA 2019. Tidak lupa, ucapan terimakasih juga penulis sampaikan pada pihak-pihak yang telah membantu dalam Pengabdian berbasis prodi ini .

Penulis menyadari keterbatasan dan kekurangan dalam penulisan naskah akademik ini, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan. Semoga hasil Pengabdian berbasis prodi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi pengembangan pembelajaran sains di masa depan.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Cirebon, Desember 2019

Tim Pengabdian Masyarakat
Berbasis Prodi

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
A. Isi dan Fokus Pengabdian	1
B. Rasionalisasi Pemilihan Subjek Dampingan.....	5
C. Kondisi Awal Subjek Dampingan	6
D. Hasil Pendampingan yang Diharapkan.....	7
BAB 2 STRATEGI PENDAMPINGAN.....	8
A. Strategi Pendampingan.....	8
B. Pihak-pihak yang Terlibat(<i>Stakeholder</i>) dan Bentuk Keterlibatannya.....	9
C. Sumber Daya (<i>Resource</i>) yang dimiliki baik dari Tim Pengabdian maupun Masyarakat Dampingan.....	9
BAB 3 HASIL PENGABDIAN	11
A. Deskripsi Pendampingan	11
B. Dampak Perubahan.....	27
BAB 4 PENUTUP.....	30
A. Simpulan.....	30
B. Rencana Tindak Lanjut.....	30
C. Rekomendasi	31
DAFTAR PUSTAKA.....	32

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar	
Gambar 1. Kerangka pembelajaran abad ke 21 (http://www.p21.org ; Chu et all, 2017).	3
Gambar 2. Tim Pengabdian Masyarakat Berbasis Prodi.	10
Gambar 3. Diskusi dengan salah satu Guru IPA.	13
Gambar 4. Kegiatan Forum Group Discussion.	14
Gambar 5. Ketua tim pengabdian masyarakat berbasis prodi sedang memberikan arahan pada peserta pelatihan.	15
Gambar 6. Narasumber memberikan materi tentang pengelolaan dan penilaian pembelajaran sains berbasis keterampilan abad ke 21.	16
Gambar 7. Narasumber memberikan materi tentang penyusunan dan pengembangan bahan ajar berbasis teknologi informasi.	17
Gambar 8. Interaksi pemateri dengan peserta pelatihan.	18
Gambar 9. Proses pendampingan dengan peserta guru-guru.	19
Gambar 10. Pengurusan perizinan untuk kegiatan simulasi pembelajaran dengan Kepala Sekolah SMP Muhammadiyah 1 Cirebon.	19
Gambar 11. Simulasi guru model dengan materi zat adiktif pada makanan.	20
Gambar 12. Simulasi guru model dengan materi asam basa.	20
Gambar 13. Simulasi guru model ketiga materi kalor.	21
Gambar 14. Persepsi pemahaman guru terhadap pembelajaran abad 21.	24
Gambar 15. Tanggapan Guru Terhadap Relevansi Keterampilan Abad 21.	24
Gambar 16. Keterlaksanaan Pembelajaran Abad 21.	25
Gambar 17. Persentase Faktor Penting Implementasi Pembelajaran abad 21.	26
Gambar 18. Kegiatan evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat berbasis prodi.	27
Gambar 19. Tampilan tugas yang diupload oleh guru-guru sains sebagai salah satu bentuk dampak dari pendampingan.	29

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Isi dan Fokus Pengabdian

Persaingan di abad ke 21 membutuhkan kesiapan sumber daya manusia yang unggul. Manusia harus menghadapi perubahan zaman yang demikian cepatnya sehingga dibutuhkan beberapa keterampilan yang harus dikembangkan agar dapat bersaing dengan yang lainnya. Abad ke 21 merupakan masa yang menuntut kemampuan yang beragam dari seorang manusia agar dapat meghadapi persaingan yang nyata.

Kesiapan sumber daya di abad ke 21 harus direspon oleh dunia pendidikan dengan menyiapkan peserta didik dalam setiap pembelajaran di kelas khususnya kelas sains. Pembelajaran abad ke 21 tentunya mempunyai perbedaan signifikan dengan pembelajaran abad sebelumnya yaitu salah satunya dengan pengaruh teknologi informasi dalam pembelajaran yang berakibat pada melimpahnya informasi yang diterima oleh peserta didik.

Pembelajaran abad ke 21 menuntut peserta didik mempunyai beberapa keterampilan yaitu: keterampilan belajar dan inovasi, informasi, media, dan teknologi, serta keterampilan untuk hidup dan berkarir (P21, 2009 dalam Chu et all, 2017). Pembelajaran abad ke 21 menuntut peserta didik untuk dapat berpikir tingkat tinggi(Liliasari, 2018) agar siap berkompetisi di era industri tersebut.

Keterampilan abad ke 21 harus diintegrasikan dalam pembelajaran sains di kelas oleh guru. Guru harus mempunyai kompetensi dalam membelajarkan peserta didik di kelas agar menghasilkan pembelajaran yang berkualitas. Pembelajaran sains yang berbasis keterampilan abad ke 21 menuntut para guru dan peserta didik melek teknologi sehingga pembelajaran dapat berlangsung dengan memaksimalkan penggunaan teknologi informasi.

Guru di abad ke 21 dituntut untuk dapat mengembangkan keterampilan dalam bidang teknologi informasi agar dapat memberikan pembelajaran yang berkualitas. Keterampilan dalam bidang teknologi informasi harus dikuasai oleh guru agar mempermudah dalam proses pembelajaran. Teknologi informasi merupakan alat yang sangat dibutuhkan dalam menerapkan pembelajaran sains yang dapat mengembangkan keterampilan abad ke 21.

Selain keterampilan dalam bidang teknologi informasi, guru di abad ke 21 harus mempunyai keterampilan dalam penilaian dengan mengembangkan kemampuan yang menjadi orientasi utama dalam tujuan pembelajaran di abad ke 21. Penilaian dalam pembelajaran abad ke 21 lebih menekankan pada penilaian keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif, kolaborasi, dan komunikasi sebagai orientasi keterampilan belajar yang harus dimiliki oleh peserta didik.

Keterampilan guru dalam mengajar peserta didik akan sangat berpengaruh terhadap perkembangan hasil belajarnya. Pembelajaran yang baik akan meningkatkan hasil belajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Siswa yang mendapatkan guru yang kompeten akan mudah menyerap informasi dan mengembangkan informasi hasil belajar di kelas dalam kehidupan nyata.

Guru-guru sains di Indonesia harus siap dengan tuntutan perkembangan zaman di abad ke 21, sehingga menuntun para guru untuk dapat mengembangkan pengetahuan dan keterampilannya terhadap pembelajaran abad ke 21. Tantangan yang akan dihadapi oleh peserta didik di masa depan harus diantisipasi dengan memberikan pembelajaran yang sudah terintegrasi dengan pengetahuan dan keterampilan yang harus diterapkan dalam pembelajaran sains di sekolah.

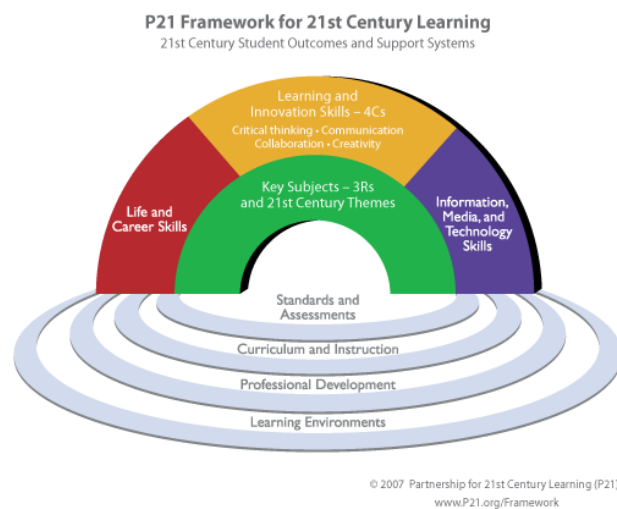
Berdasarkan beberapa pengamatan ke sekolah serta diskusi dengan beberapa guru sains, ternyata perlu diberikan beberapa keahlian tambahan dalam mempersiapkan pembelajaran yang sudah terintegrasi dengan pembelajaran abad ke 21. Guru-guru sains harus mengetahui dan memahami ruh dari pembelajaran tersebut serta mempersiapkan beberapa keahlian untuk mendukung pembelajaran abad ke 21 di kelas.

Perguruan tinggi mempunyai tanggung jawab moral dalam menyiapkan beberapa keterampilan yang harus dimiliki oleh guru sains terkait dengan kesiapan untuk menyelenggarakan pembelajaran abad ke 21. Program pengabdian masyarakat yang menjadi salah satu jalan untuk membekali kesiapan guru-guru sains terkait pembelajaran abad ke 21 melalui dosen-dosen program studi yang siap untuk berbagi pengetahuan dan keterampilan terkait dengan pembelajaran abad ke 21.

Kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik di abad ke 21 sesuai dengan kerangka yang telah disusun oleh *The Partnership for 21st Century Learning* atau disingkat dengan P21 yang menuntun peserta didik mempunyai beberapa keahlian. P21 merupakan organisasi yang merupakan koalisi yang menyatukan komunitas bisnis, pemimpin pendidikan, dan pembuat kebijakan yang berbicara tentang pentingnya kesiapan peserta didik dalam menguasai beberapa keterampilan di abad

ke 21 (<http://www.p21.org>). kemitraan tersebut berupaya menyusun kerangka besar tentang keterampilan yang harus disiapkan oleh sekolah dalam menghadapi persaingan di abad ke 21.

Berdasarkan kerangka p21 terdapat empat kerangka acuan dalam mengembangkan keterampilan di abad ke 21 yaitu: keterampilan belajar dan inovasi, Keterampilan informasi, media, dan teknologi, keterampilan untuk hidup dan berkarir, dan keterampilan inti dan tema abad ke 21. Keempat keterampilan tersebut harus didukung oleh beberapa aspek, yaitu: standard dan penilaian abad ke 21, Kurikulum dan pembelajaran, pengembangan professional, lingkungan belajar.



Gambar 1. Kerangka pembelajaran abad ke 21 (<http://www.p21.org>; Chu et al, 2017).

Keterampilan materi inti, merupakan keterampilan yang berkaitan dengan penguasaan peserta didik terkait materi pokok yaitu: bahasa inggris, membaca, atau seni bahasa, bahasa asing, seni, matematika, ekonomi, sains, geografi, sejarah, pemerintahan dan kewarganegaraan. Keterampilan belajar dan inovasi, merupakan keterampilan yang berhubungan kreativitas dan inovasi, berpikir kritis dan problem solving, berkomunikasi, dan bekerjasama.

Keterampilan informasi, media, dan teknologi, merupakan keterampilan yang berkaitan dengan mengakses informasi, cepatnya perubahan teknologi, dan kemampuan untuk berkolaborasi yang bekerjasama dalam menghasilkan sesuatu yang baru. Peserta didik harus mampu menciptakan, menilai, dan menggunakan informasi, media, dan

teknologi. Teknologi dalam pembelajaran sains dapat digunakan sebagai alat dan sumber pembelajaran (Contant, *et all* 2018).

Teori belajar dan teknologi pembelajaran terhubung dan terjalin oleh pemrosesan informasi dan akuisisi pengetahuan (Huang, *et all* 2019). Tahapan-tahapan penerapan integrasi teknologi dalam pembelajaran dapat dilakukan melalui tiga fase, yaitu: analisis kebutuhan belajar dan pengajaran, perencanaan integrasi, Analisis pasca pembelajaran dan revisi (Roblyer, 2016). Pembelajaran sains dapat menggunakan model tersebut jika ingin mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran sains di sekolah agar dapat mengembangkan literasi teknologi peserta didik.

Keterampilan hidup dan berkarir, merupakan keterampilan yang berkaitan dengan keterampilan berpikir, pengetahuan materi inti, kompetensi sosial dan emosional, dalam menghadapi kehidupan yang kompleks dan dunia kerja. Keterampilan tersebut dapat dikembangkan pada peserta didik selama pembelajaran.

Keempat aspek tersebut harus didukung oleh beberapa aspek pendukung dalam P21 yang diperlukan dalam mendukung tercapainya hasil belajar yang sesuai dengan tuntutan abad ke 21, yaitu standard dan penilaian abad ke 21 Kurikulum dan pembelajaran, pengembangan professional, lingkungan belajar. Standar dan penilaian abad ke 21 menjadi standar acuan dalam pembelajaran peserta didik dalam menghasilkan capaian pembelajaran yang sesuai dengan kerangka pembelajaran abad ke 21.

Penilaian yang berbasis pada keterampilan berpikir tingkat tinggi harus dikuasai oleh guru-guru sains yang mengajar di sekolah. Penilaian keterampilan berpikir tingkat tinggi dapat dibuat dalam bentuk tes atau soal-soal harus memenuhi prinsip-prinsip sebagai berikut: menggunakan materi pengantar atau memungkinkan akses ke sumber materi, menggunakan bahan atau material baru, dan memisahkan kompleksitas dan kesulitan kognitif (Brookhart, 2010).

Kurikulum dan pembelajaran berkaitan dengan materi yang kontekstual dan interdisiplin ilmu dalam penerapannya. Pengembangan professional berkaitan dengan pengembangan keterampilan guru yang harus dapat mengambil kesempatan dalam mengintegrasikan keterampilan abad ke 21 dan strategi pembelajarannya. Lingkungan belajar berkaitan dengan penciptaan lingkungan belajar yang tepat dan efektif dalam mendukung pembelajaran abad ke 21.

Adapun kajian penelitian yang berkaitan dengan topik pengabdian, yaitu:

1. Guru yang baik akan meningkatkan kemampuan mengajarnya dan lingkungan mengajar untuk kebutuhan para peserta didik dan kurikulum pembelajaran pada abad ke 21 (Abdullah, 2016).
2. Keterampilan abad 21 adalah ungkapan menyeluruh untuk pengetahuan, keterampilan, dan disposisi yang dilihat sebagai prasyarat untuk sukses di tempat kerja global masa depan (Germaine, et al., 2016).
3. Kreativitas menjadi semakin penting, sebagai salah satu keterampilan yang paling penting dan diperhatikan sukses di abad 21 (Henriksen, 2016).
4. Keterampilan belajar abad 21 dalam pendidikan menetapkan pentingnya pengembangan skala untuk mengukur keterampilan dan akurasi pengukuran keterampilan (Boyacı & Atalay, 2016).

Oleh karena itu, maka perlu diadakan program pengabdian masyarakat berbasis program studi dengan tema penguatan kompetensi guru sains dalam pembelajaran abad ke 21. Program pengabdian masyarakat yang akan dilaksanakan merupakan salah satu jalan untuk menyebarkan gagasan serta praktik pembelajaran yang sesuai dengan kerangka pembelajaran abad ke 21. Kegiatan program pengabdian masyarakat berbasis prodi merupakan suatu upaya untuk mengembangkan kompetensi guru sains dalam melaksanakan tugasnya sebagai guru di sekolah.

B. Rasionalisasi Pemilihan Subjek Dampingan

Pengabdian masyarakat berbasis prodi difokuskan pada subjek dampingan yang merupakan guru-guru sains yang mengajar di sekolah-sekolah yang ada di sekitar wilayah Ciayumajakuning. Ada beberapa alasan dalam pemilihan subjek dampingan dalam program pengabdian masyarakat berbasis prodi, yaitu:

1. Guru-guru sains yang terlibat dalam subjek dampingan merupakan guru-guru yang mengajar IPA di sekolah yang tersebar di beberapa sekolah.
2. Pengalaman mengajar yang masih relatif di bawah 5 tahun sehingga membutuhkan banyak pengalaman dan pengetahuan dalam mengembangkan kompetensinya.
3. Pengetahuan dan pemahaman guru yang masih rendah terhadap implementasi pembelajaran abad ke 21.
4. Sosialisasi pembelajaran abad ke 21 oleh pemerintah yang masih belum menyentuh guru-guru yang ada di sekolah.

5. Guru-guru sains masih kurang mendapatkan pelatihan-pelatihan dalam pengembangan kompetensi dalam menerapkan pembelajaran abad ke 21.

Guru mempunyai peran sentral dalam menghasilkan pendidikan bagi peserta didik yang berkualitas. Pembelajaran yang baik akan sangat ditentukan oleh kompetensi guru yang mengajar di sekolah. Kompetensi guru yang harus terus ditingkatkan mampu merespon tuntutan kebutuhan zaman agar peserta didik mempunyai kemampuan yang dapat berdaya saing global. Pengembangan kompetensi guru harus terus ditingkatkan salah satunya dengan memberikan banyak pelatihan yang dapat mengasah keterampilan guru dalam mengajar di sekolah.

Perkembangan pembelajaran yang ada di lapangan yang terus mengalami perubahan dalam rangka merespon tuntutan kompetensi yang harus dimiliki oleh peserta didik. Pembelajaran sains harus dapat meningkatkan kompetensi peserta didik agar dapat mempunyai kompetensi dalam menghadapi perkembangan zaman. Penguatan kompetensi guru sains dalam menerapkan pembelajaran abad ke 21 akan memberikan pengalaman belajar bagi peserta didik yang diajar oleh guru yang kompeten.

Penguatan kompetensi guru sains dalam pembelajaran abad ke 21 merupakan sebuah respon tepat yang harus dilakukan agar peserta didik mempunyai kemampuan yang mampu berdaya saing global. Persaingan di abad ke 21 merupakan persaingan yang menuntut peserta didik mempunyai kompetensi yang mampu menghadapi berbagai persoalan keseharian yang semakin kompleks. Kemampuan dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi harus diimbangi oleh pembekalan peserta didik selama mendapatkan pembelajaran di sekolah.

C. Kondisi Awal Subjek Dampingan

Adapun kondisi awal guru sains yang akan mendapatkan pendampingan pengabdian masyarakat mempunyai kondisi sebagai berikut:

1. Guru belum memahami tentang pembelajaran abad ke 21.
2. Guru belum mendapatkan pelatihan tentang pembelajaran abad ke 21.
3. Kondisi sekolah guru yang mendapatkan dampingan mempunyai sarana dan prasarana yang beragam.
4. Kebijakan setiap sekolah yang beragam dalam menerapkan aturan dalam pembelajaran di lingkungan sekolahnya.

D. Hasil Pendampingan yang Diharapkan

Program pengabdian masyarakat berbasis prodi mempunyai harapan agar guru-guru yang didampingi mempunyai dampak perubahan baik terutama dari pengetahuan dan pemahaman serta keterampilan dalam menerapkan pembelajaran sains yang berbasis abad 21. Adapun harapan dari program kegiatan pengabdian masyarakat berbasis prodi yaitu:

1. Guru-guru sains mempunyai pengetahuan, pemahaman, serta keterampilan dalam mengelola pembelajaran abad 21 dalam mata pelajaran yang diampunya.
2. Guru-guru sains mempunyai pemahaman dan keterampilan tentang cara menyusun RPP sesuai dengan karakteristik pembelajaran abad ke 21
3. Guru-guru sains mempunyai pengetahuan dan pemahaman tentang penilaian yang dapat diterapkan dalam pembelajaran abad ke 21
4. Guru-guru sains mempunyai pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan teknologi informasi dalam pembelajaran sains.
5. Guru-guru sains mampu menerapkan pembelajaran abad ke 21 di sekolah masing-masing sesuai dengan mata pelajaran yang diampunya.

BAB 2

STRATEGI PENDAMPINGAN

A. Strategi Pendampingan

Program pengabdian masyarakat berbasis prodi ini akan dilakukan dengan menggunakan beberapa tahapan pelaksanaan program yaitu:

1. Studi pendahuluan, merupakan tahapan yang dilakukan dengan beberapa kegiatan yaitu, pengumpulan data dan diskusi dengan praktisi terkait pembelajaran abad ke 21. Diskusi praktisi pendidikan untuk menggali pemahaman dan kesiapan guru sains dalam mengimplementasikan pembelajaran abad 21. Setelah itu, dilakukan FGD untuk menggali lebih jauh lagi terkait pembelajaran abad 21 di sekolah sehingga tim pengabdian memperoleh banyak masukan terkait pendampingan yang akan dilakukan. Selain itu tim melakukan kajian teori untuk memperkuat langkah-langkah yang akan dilakukan untuk supaya lebih sistematis dan terarah.
2. Perencanaan, merupakan tahapan yang dilakukan untuk merancang jenis pelatihan yang perlukan oleh para guru, serta kajian terkait materi yang akan dilatihkan. Tim pengabdian menyusun rancangan pelatihan yang akan diterapkan dalam program pengabdian bagi guru-guru sains agar pelatihan/workshop dapat terlaksana secara efektif dan efisien. Kajian teori juga dilakukan agar materi pelatihan yang diberikan pada guru-guru sains dapat mempunyai nilai manfaat yang signifikan pada saat mereka di sekolah.
3. Pelaksanaan, merupakan tahapan pemberian pelatihan bagi para guru sains yang ada di Cirebon. Setelah kegiatan pelatihan, akan dilakukan pendampingan khususnya dalam implementasi pembelajaran berbasis abad ke 21. Pelatihan/workshop penguatan kompetensi guru sains dilakukan untuk memberikan bekal kemampuan bagi guru-guru sains dalam pembelajaran di sekolah agar dapat diterapkan dalam pembelajaran peserta didik. Setelah itu, dilakukan pendampingan agar guru-guru sains dapat mengimplementasikan hasil pelatihan tersebut dalam bentuk perencanaan yang simulasi pembelajaran sebenarnya di sekolah.
4. Evaluasi, merupakan tahapan review terhadap pelaksanaan kegiatan. Tim bersama dengan guru-guru sains melakukan refleksi kegiatan terhadap kegiatan pendampingan pembelajaran abad 21 dan kemungkinan diimplementasikannya bentuk pembelajaran abad 21 di sekolah masing-masing. Kesulitan dan hambatan serta

kemungkinan alternative untuk mengatasi beberapa kesulitan yang dihadapi oleh guru-guru sains dalam mengimplemenatsika pembelajaran abad 21.

B. Pihak-pihak yang Terlibat(*Stakeholder*) dan Bentuk Keterlibatannya

Kegiatan pengabdian masyarakat berbasis prodi ini tidak akan berjalan lancar dan sukses jika hanya mengandalkan tim pengabdian saja. Beberapa pihak yang terlibat dalam kegiatan pengabdian penguatan kompetensi guru-guru sains dalam pembelajaran abad ke 21, diantaranya, adalah:

1. LP2M IAIN Syekh Nurjati Cirebon sebagai unit yang memfasilitasi adanya kegiatan pengabdian masyarakat berbasis prodi sehingga tim bisa melaksanakan kegiatan pengabdian dengan menggunakan anggaran tahun 2019.
2. Ketua Jurusan Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon yang telah memfasilitasi kegiatan pengabdian berbasis prodi khususnya dukungan sarana dan prasarana serta administrasi demi terlaksananya kegiatan pengabdian guru-guru sains.
3. Kepala laboratorium MIPA IAIN Syehk Nurjati Cirebon yang telah memberikan dukungan berupa fasilitas tempat dan tenaga yang diperlukan dalam persiapan simulasi pembelajaran di sekolah.
4. Narasumber/Pemateri terkait pembelajaran abad 21 bagi guru-sains dari Prodi biologi Universitas Majalengka dan praktisi pembelajaran berbasis teknologi infomasi.
5. Kepala sekolah SMP Muhammadiyah 1 Cirebon yang telah memebrikan izin terlaksananya kegiatan pengabdian berupa simulasi pembelajaran abad 21 di kelas bagi guru-guru sains.
6. Guru-guru sains yang mengajar di sekolah-sekolah sekitar Ciayumajakuning dan sekitarnya baik yang mengajar di SMP/MTs ataupun SMA/MA.

C. Sumber Daya (*Resource*) yang dimiliki baik dari Tim Pengabdi Maupun Masyarakat Dampingan

Pengabdian masyarakat berbasis prodi dengan tema penguatan kompetensi guru sains dalam pembelajaran abad ke 21 dilaksanakan oleh tim dosen dari Jurusan Tadris Biologi yang mempunyai latar belakang keahlian yang sesuai dengan tema pengabdian. Tim dosen mempunyai keahlian dalam bidang pembelajaran sains, diantaranya ketua tim

pengabdian mempunyai keahlian dalam model-model pembelajaran sains, keterampilan berpikir tingkat tinggi dan assessmen pembelajaran.

Anggota tim pengabdian mempunyai keahlian dalam kurikulum, keterampilan berpikir tingkat tinggi, dan media pembelajaran berbasis teknologi informasi. Selain itu, sebagai tenaga lapangan, tim pengabdian dibantu oleh mahasiswa yang sudah terbiasa dalam berbagai kegiatan pelatihan/workshop sehingga akan memudahkan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian berbasis prodi ini. Berdasarkan latar belakang tim pengabdian yang mempunyai keahlian dalam bidang yang sesuai dengan tema pengabdian yaitu dosen-dosen dalam Tadris Biologi yang mempunyai pengalaman dalam bidang pendidikan di perguruan tinggi lebih dari 10 tahun.



Gambar 2. Tim Pengabdian Masyarakat Berbasis Prodi.

Guru-guru sains yang terlibat dalam kegiatan pengabdian masyarakat, merupakan lulusan Tadris Biologi yang rata-rata merupakan guru-guru sains muda yang masih mempunyai semangat tinggi untuk terus mengembangkan kompetensinya. Guru-guru yang mengajar di SMPMTs dan SMA/MA merupakan lulusan sarjana pendidikan dalam bidang Pendidikan Biologi. Guru-guru yang terlibat dalam program pengabdian berbasis prodi mempunyai keinginan dan semangat untuk mengembangkan kompetensinya terutama dalam bidang pembelajaran sains. Semangat dan motivasi ini merupakan modal besar bagi seorang guru yang akan mendidik peserta didik di sekolah.

BAB 3

HASIL PENGABDIAN

A. Deskripsi Pendampingan

Guru sains mempunyai peranan yang sangat sentral dalam mengelola pembelajaran peserta didik. Kualitas pembelajaran yang didapatkan oleh peserta didik akan sangat ditentukan oleh kemampuan guru dalam mengimplementasikan pembelajaran di kelas. Guru akan merencanakan pembelajaran yang sesuai dengan target kurikulum nasional yang telah ditetapkan oleh pemerintah.

Guru sains harus mempunyai empat kompetensi umum, yaitu kompetensi pedagogik, akademik, kepribadian, dan sosial. Keempat kompetensi guru yang telah ditetapkan oleh pemerintah tersebut harus dimiliki oleh seorang guru sains secara utuh dan komprehensif. Guru akan mempunyai kualitas yang baik jika keempat kompetensi tersebut dikuasai dan diimplementasikan pada saat melaksanakan tugasnya sebagai guru profesional di sekolah.

Abad 21 menuntut guru sains mempunyai kemampuan dalam mengikuti perkembangan zaman. Keterampilan guru dalam beradaptasi dengan perubahan zaman yang menuntut beberapa keterampilan yang mungkin pada saat mengikuti pendidikan guru belum dikuasai. Guru sains harus mampu mengembangkan beberapa keterampilan dasar dalam menghadapi abad ke 21 sehingga dapat membelajarkan peserta didik agar sesuai dengan tuntutan perubahan zaman.

Pembelajaran sains di abad ke 21 tentunya tidak akan berhasil tanpa adanya kesiapan tenaga pendidik dalam menerapkan pembelajaran abad ke 21. Guru sains harus mengetahui dan memahami karakteristik pembelajaran abad ke 21. Kompetensi guru sains yang harus dimiliki yaitu salah satunya adalah tentang keterampilan dalam memanfaatkan teknologi informasi dalam pembelajaran.

Berdasarkan permendiknas no16 tahun 2007 tentang standar kualifikasi akademik dan kompetensi guru di Indonesia, dijelaskan jika guru harus mempunyai empat kompetensi, yaitu: kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, kompetensi kepribadian, dan kompetensi sosial. Keempat kompetensi guru tersebut harus dimiliki oleh para guru yang ada di Indonesia. Keempat kompetensi tersebut harus dimiliki oleh guru yang ada di Indonesia agar dapat menjadi guru profesional.

Kompetensi pedagogik berkaitan dengan kemampuan seorang guru dalam mengajar di kelas. Keterampilan profesional merupakan

kemampuan guru yang berkaitan dengan penguasaan materi yang sesuai dengan disiplin ilmu yang akan diajarkannya. Keterampilan kepribadian berkaitan dengan kemampuan guru dalam menampilkan kepribadian dan bisa menjadi seorang pribadi yang baik. Kompetensi social berkaitan dengan kemampuan guru dalam berinteraksi dengan siswa, teman sejawat, dan orang tua peserta didik.

Berkaitan dengan keterampilan abad ke 21, guru di Indonesia mendapatkan penekanan salah satunya harus mempunyai keterampilan dalam bidang teknologi informasi. Pembelajaran di abad ke 21 menuntut para guru mempunyai keterampilan tersebut agar bisa mengintegrasikan pembelajaran yang berbasis teknologi informasi.

Tuntutan pada pembelajaran di abad ke 21, yaitu berkenaan kesiapan dalam menghadapi arus informasi yang bergerak cepat dan harus direspon secara positif oleh para guru. Informasi yang berkembang secara cepat disertai dengan perkembangan pengetahuan yang disajikan lewat jaringan internet dan dapat diakses dengan bebas akan berdampak pada model pembelajaran yang akan diterapkan oleh seorang guru sains di kelas.

Program kegiatan pengabdian masyarakat berbasis prodi yang dilakukan oleh tim pengabdian mempunyai beberapa tahapan kegiatan, yaitu: Studi Pendahuluan, Perencanaan, Pelaksanaan, dan Evaluasi. Tahapan yang terencana harus disiapkan agar pelaksanaan program pengabdian dapat berjalan dengan terarah sehingga target pengabdian dapat tercapai. Tahapan kegiatan dalam program pengabdian masyarakat tersebut dilaksanakan dengan menyesuaikan waktu antara tim pengabdian dan subjek yang akan didampingi.

1. Studi Pendahuluan

Pada tahapan studi pendahuluan, tim berupaya mengumpulkan data melalui diskusi dengan para praktisi pendidikan yang dianggap mengetahui tentang kondisi nyata dilapangan terkait dengan kompetensi guru dalam pemahamannya tentang pembelajaran abad ke 21. Studi pendahuluan ini salah satunya dilakukan dengan melakukan audiensi dengan beberapa dosen dilingkungan Tadris Biologi dan guru IPA terkait dengan pembelajaran abad 21.

Berdasarkan hasil diskusi tersebut tim pengabdian mendapatkan informasi bahwa guru-guru IPA di sekolah masih banyak yang belum mendapatkan pelatihan terkait dengan pembelajaran abad 21. Guru-guru masih kesulitan bagaimana mengelola pembelajaran agar dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi di kelas

pembelajarannya. Permasalahan lainnya guru masih mengalami kesulitan dalam mengembangkan proses penilaian yang akan diterapkan terutama penilaian yang sesuai untuk mengukur keterampilan-keterampilan yang dituntut dalam pembelajaran abad ke



21.

Gambar 3. Diskusi dengan salah satu Guru IPA.

Keterbatasan penggunaan media berbasis teknologi informasi dalam pembelajaran masih dialami oleh beberapa guru sains, terutama dalam mengintegrasikan media tersebut dalam pembelajaran. Integrasi media berbasis teknologi informasi dalam pembelajaran sains penting dilakukan agar dapat meningkatkan literasi teknologi peserta didik. Selain itu, teknologi informasi akan memudahkan guru dalam memaksimalkan pembelajaran di kelas agar hasil yang diharapkan dapat maksimal.

Selain itu, FGD merupakan salah satu cara yang digunakan untuk menggali permasalahan nyata dilapangan terkait dengan kondisi guru-guru sains di sekolah. FGD dilakukan dengan mengundang narasumber yang merupakan salah satu praktisi dan dosen dari Universitas Majalengka. Hasil FGD didapatkan informasi yang serupa terkait dengan kondisi guru-guru sains yang masih banyak belum mamahami terkait penerapan pembelajaran abad 21 di sekolah.

Kesulitan guru-guru sains dalam menerapkan pembelajaran tersebut dapat disebabkan oleh beberapa hal, yaitu:

- a. Pengetahuan dan pemahaman guru tentang pembelajaran abad 21

- b. Guru-guru banyak yang belum mendapat pelatihan tentang pembelajaran abad 21
- c. Kebijakan sekolah yang masih terfokus pada rutinitas pembelajaran
- d. Keterbatasan sarana dan prasarana yang ada di sekolah.



Gambar 4. Kegiatan Forum Group Discussion.

2. Perencanaan

Tim pengabdian pada tahapan ini melakukan kajian dan diskusi berdasarkan hasil studi pendahuluan, baik hasil diskusi dengan guru maupun hasil diskusi melalui FGD. Tim melakukan kajian secara mendalam tentang rencana tindak lanjut dan bentuk kegiatan yang akan dilakukan untuk melakukan kegiatan pengabdian masyarakat terhadap guru-guru IPA.

Berdasarkan hasil diskusi dan kajian tentang pembelajaran sains di sekolah, maka tim merancang suatu bentuk pelatihan/Workshop bagi guru-guru di sekolah. Bentuk tindak lanjut dari studi pendahuluan, maka workshop penguatan kompetensi guru sains dalam pembelajaran abad ke 21 direncanakan dengan sasaran adalah guru-guru sains yang ada di sekolah.

Materi yang akan diberikan pada pelatihan penguatan kompetensi guru sains dalam pembelajaran abad ke 21 meliputi, materi tentang pengelolaan pembelajaran sains pada abad 21 yang berisi tentang bagaimana mengelola pembelajaran sains khususnya dalam menghadapi abad 21. Materi kedua, terkait dengan penilaian dalam pembelajaran yang berisi tentang bagaimana cara menerapkan

penilaian untuk pembelajaran abad 21 yang dapat diterapkan di sekolah.

Materi yang ketiga, merupakan materi yang berkaitan dengan media pembelajaran. Materi ini berisi tentang bagaimana menyusun dan mengembangkan bahan ajar berbasis teknologi informasi, khususnya pembelajaran melalui elearning dan membuat presentasi bahan ajar agar lebih menarik. Materi media pembelajaran berbasis teknologi informasi akan meningkatkan literasi guru-guru sains khususnya agar dapat diintegrasikan dalam pembelajaran sains.

Setelah bentuk pelatihan yang akan diberikan selesai, maka dilakukan koordinasi dengan ketua jurusan Tadris Biologi dan Kepala Laboratorium MIPA IAIN Syekh Nurjati Cirebon untuk mengurus administrasi dan persiapan sarana yang diperlukan untuk pelaksanaan workshop penguatan kompetensi guru-guru sains. Koordinasi dengan beberapa guru sains yang mengajar di sekolah untuk waktu pelaksanaan kegiatan agar bisa terlaksana dengan lancar.

3. Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan merupakan tahapan yang terdiri dari tiga bagian, yaitu: pelatihan pembelajaran abad 21, pendampingan, Simulasi pembelajaran. Pelaksanaan pelatihan penguatan kompetensi guru sains dalam pembelajaran abad ke 21 dilaksanakan pada tanggal 26 Oktober 2019, dengan melibatkan guru-guru sains dari sekolah-sekolah yang ada di Wilayah Ciayumajakuning dan sekitarnya. Peserta pelatihan merupakan guru-guru muda yang pengalaman mengajarnya masih kurang dari 5 tahun sejak lulus pendidikan sarjana pendidikan dalam bidang keilmuan Biologi.



Gambar 5. Ketua tim pengabdian masyarakat berbasis prodi sedang memberikan arahan pada peserta pelatihan.

Narasumber yang dihadirkan berasal dari praktisi pendidikan yaitu Ipin Aripin, M.Pd dan Onwardono Rit Riyanto, M.Pd. Ipin Aripin, M.Pd memberikan materi terkait pengelolaan dan penilaian pembelajaran sains berbasis keterampilan abad ke 21, sedangkan Onwardono Rit Riyanto, M.Pd memberikan materi penggunaan & pengembangan bahan ajar berbasis teknologi informasi. Materi yang diberikan lebih difokuskan pada penerapan praktis di lapangan yang akan dilakukan oleh guru-guru yang ikut pelatihan.



Gambar 6. Narasumber memberikan materi tentang pengelolaan dan penilaian pembelajaran sains berbasis keterampilan abad ke 21.

Pelaksanaan pelatihan pembelajaran abad ke 21 mendapatkan respon yang positif dari peserta pelatihan yang terlihat dengan antusiasnya peserta selama mengikuti pelatihan. Peserta terlibat aktif mengikuti arahan dan bimbingan pemateri yang memberikan materi tentang pembelajaran abad 21 maupun tentang pemanfaatan elearning dan mendesain presentasi agar lebih menarik untuk bahan ajar.

Pada umumnya peserta yang mengikuti pelatihan ini banyak yang belum tahu dan paham tentang pembelajaran abad ke 21, hal tersebut disebabkan oleh kurangnya informasi tentang pembelajaran abad 21 baik sosialisasi di sekolah ataupun pelatihan-pelatihan bagi

guru. Guru-guru menganggap pembelajaran berbasis keterampilan abad ke 21 masih merupakan hal baru dan menarik untuk dipelajari.



r
asumber memberikan materi tentang penyusunan dan pengembangan bahan ajar berbasis teknologi informasi.

Wawasan tentang pembelajaran sains berbasis keterampilan abad 21 menuntut guru untuk menguasai beberapa keterampilan dasar baik dalam merancang pembelajaran maupun penerapannya. Pembelajaran berbasis abad 21 menuntut guru untuk dapat merancang pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk dapat mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan mempunyai literasi teknologi yang baik.

Interaksi peserta dengan pemateri pada saat pelatihan berlangsung menunjukkan semangat dan motivasi yang kuat dari guru-guru yang mengikuti pelatihan untuk memahami dan menguasai beberapa keterampilan yang dapat digunakan pada saat menerapkan pembelajaran di sekolah masing-masing. Pelaksanaan pelatihan yang berlangsung secara kondusif dan rileks serta materi yang diberikan dalam bentuk penerapan praktis sangat diminati oleh peserta.

Pengemasan pelatihan yang menciptakan suasana yang nyaman bagi peserta pelatihan sangat diperlukan agar pelatihan berjalan lancar. Peserta pelatihan dapat bertanya secara terbuka terkait dengan beberapa hal yang masih belum dipahami pada pemateri. Pemateri yang mengemas materi secara praktis memudahkan peserta dalam memahami materi sehingga proses pelatihan yang berlangsung dari pagi sampai sore dapat berlangsung dengan semangat.



Gambar 8. Interaksi pemateri dengan peserta pelatihan.

Fase selanjutnya setelah kegiatan pelatihan, guru-guru yang mengikuti pelatihan guru-guru peserta pelatihan mendapatkan tugas untuk merancang pembelajaran dan media sesuai dengan kelas yang diampunya. Dalam proses penyusunan rencana pembelajaran dalam bentuk RPP serta mediana. Pendampingan dengan peserta pelatihan dilaknakan baik melalui komunikasi WA maupun secara langsung bagi peserta yang memungkinkan berdiskusi dengan tim pengabdian.

Dalam proses pendampingan oleh tim pengabdian masyarakat dengan peserta yang mengikuti pelatihan ditentukan sesuai dengan kesepakatan tim pengabdian masyakat pengan peserta. Guru-guru yang aktif berkomunikasi dengan tim pengabdian masyarakat terutama dalam merancang pembelajaran karena banyak yang masih mengalami kesulitan untuk mengintegrasikan keterampilan abad 21 dalam pembelajaran sains di sekolah. Permasalahannya terutama lebih disebabkan karena belum terbiasa, sehingga setelah didampingi oleh tim para guru tersebut mampu merancang pembelajaran sesuai dengan yang dilatihkan.

Pelaksanaan kegiatan pendampingan merupakan kegiatan lanjutan setelah guru-guru sains mendapatkan pelatihan. Pendampingan yang dilakukan oleh tim terhadap guru-guru akan membantu guru dalam menyelesaikan rancangan pembelajaran agar dapat digunakan pada saat pembelajaran yang akan di laksanakan di sekolah tempat guru-guru tersebut bertugas.



Gambar 9. Proses pendampingan dengan peserta guru-guru.

Setelah proses pendampingan terhadap guru-guru sains, maka dilanjutkan dengan simulasi pembelajaran di sekolah tempat guru mengajar. Sekolah yang menjadi tempat simulasi bagi beberapa guru dipilih SMP Muhammadiyah 1 Cirebon. Setelah mendapatkan izin dari kepala sekolah maka pada tanggal 6 November 2019 dilaksanakan kegiatan simulasi dengan tiga guru model.



Gambar 10. Pengurusan perizinan untuk kegiatan simulasi pembelajaran dengan Kepala Sekolah SMP Muhammadiyah 1 Cirebon.

Kegiatan simulasi pembelajaran di SMP Muhammadiyah 1 Cirebon melibatkan tiga guru model yang akan menerapkan pembelajaran berbasis keterampilan abad 21. Kegiatan simulasi mewakili tiga rumpun IPA yaitu untuk materi Asam Basa, Kalor, dan Zat aziktif pada makanan.



Gambar 11. Simulasi guru model dengan materi zat adiktif pada makanan.



Gambar 12. Simulasi guru model dengan materi asam basa.



Gambar 13. Simulasi guru model ketiga materi kalor.

4. Evaluasi/Refleksi

Kegiatan akhir dari program pengabdian masyarakat berbasis prodi adalah berupa refleksi terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan. Kegiatan pendampingan terhadap guru-guru dan dilanjutkan dengan simulasi untuk mengetahui kesulitan yang dialami guru pada saat menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dilanjutkan dengan simulasi di kelas. Hasil refleksi dengan guru-guru yang terlibat dalam kegiatan ini jika pembelajaran sains abad ke 21 ingin diterapkan di sekolah dapat dideskripsikan sebagai berikut, ditinjau dari beberapa aspek:

a. Kurikulum

Kurikulum yang berlaku saat ini masih mengikuti struktur keilmuan dan kurang bersifat tema-tema keseharian. Pembelajaran abad 21 menuntut pembelajaran yang mampu memecahkan permasalahan keseharian. Kompleksitas permasalahan yang harus menuntut berbagai disiplin ilmu dalam pemecahannya menuntut kurikulum yang disajikan bersifat tematik. Oleh karena itu, baiknya kurikulum yang menjadi acuan nasional menyesuaikan dengan tuntutan perubahan zaman terutama kesulitan yang dihadapi adalah berkaitan dengan standar isi atau materi yang harus diajarkan di sekolah. Standar isi harus

disusun secara tematik untuk memudahkan guru dalam merancang pembelajaran.

Kurikulum di sekolah harus memunculkan tema-tema kehidupan sehingga guru akan tidak terlalu kesulitan untuk melakukan analisis KD-KD yang berhubungan dengan sehingga dapat diajarkan secara terintegrasi. Kesulitan tersebut membuat guru tidak praktis dalam merancang pembelajaran sehingga menambah beban guru dalam merancang pembelajaran.

Proses pembelajaran yang menuntut pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi membutuhkan tema-tema yang kontekstual sehingga memudahkan proses belajar bermakna. Keterampilan berpikir kreatif dan inovasi, keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah, keterampilan berkomunikasi, dan bekerjasama merupakan keterampilan-keterampilan yang harus dikembangkan oleh guru dalam setiap pembelajaran sains di sekolah.

Penilaian yang holistik atau yang sudah dikenal sebagai penilaian autentik harus sudah terbiasa diterapkan oleh guru dalam setiap pembelajarannya. Penilaian yang tidak hanya menilai aspek kognitif semata, tetapi juga aspek afektif dan psikomotornya. Selain itu, sesuai dengan empat aspek dalam keterampilan dalam abad 21 yang harus dikembangkan pada peserta didik, guru juga harus mempunyai keterampilan dalam menyusun soal-soal berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*).

b. Guru

Guru merupakan aktor penting dalam pembelajaran sains di sekolah dalam mengembangkan keterampilan abad 21 di sekolah bagi peserta didik. Kualitas pembelajaran akan sangat ditentukan oleh keterampilan guru dalam membelajarkan peserta didik di sekolah. Kompetensi guru dalam merancang pembelajaran harus terus ditingkatkan agar terjadi perbaikan dalam pembelajaran di kelas.

Guru-guru mengalami kesulitan dalam menerapkan pembelajaran yang berorientasi pada keterampilan abad ke 21 salah satunya disebabkan oleh terbatasnya pengetahuan dan keterampilan tentang pembelajaran abad 21. Guru harus meningkatkan pengetahuan dan pemahamannya dalam pembelajaran abad 21 baik dengan cara mengakses informasi melalui internet maupun memperluas jaringan agar tidak ketinggalan terhadap perkembangan pembelajaran terkini.

c. Sarana dan prasarana

Ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai untuk pembelajaran masih menjadi permasalahan klasik yang dihadapi oleh guru. Guru-guru yang mempunyai keinginan untuk menerapkan berbagai inovasi pembelajaran di sekolah sering terkendala dalam dengan minimnya fasilitas yang mendukung pembelajaran di sekolah.

Proses pembelajaran yang berkualitas sangat ditentukan oleh ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai di sekolah. Guru akan mudah berimprovisasi dalam mengembangkan pembelajaran dengan beragam model yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dengan tersedianya sarana dan prasarana tersebut.

d. Peserta didik

Jumlah peserta didik yang banyak menjadi kendala dalam penerapan pembelajaran abad 21. Keterampilan guru dalam mengelola kelas dalam jumlah besar tentunya tidak mudah, karena kebutuhan alat dan bahan dalam pembelajaran serta keamanan peserta didik pada saat melakukan pembelajaran misalnya praktikum atau berbasis proyek di sekolah harus diperhitungkan.

Sekolah-sekolah tempat guru-guru mengajar banyak yang mempunyai kelas besar sehingga guru harus ekstra hati-hati jika ingin menerapkan pembelajaran yang sesuai dengan yang direncanakan. Pembelajaran sains berbasis pada keterampilan abad 21 akan menuntut peserta didik melakukan banyak praktek dan proyek yang harus dilakukan bersama.

e. Kebijakan sekolah

Beberapa guru dalam menerapkan pembelajaran di sekolah terkadang sering terganggu oleh beberapa kebijakan sekolah yang kurang mendukung terhadap proses pembelajaran yang akan diterapkan. Misalnya pembelajaran yang memerlukan jaringan internet menjadi sesuatu yang tidak mungkin karena sekolah melarang peserta didik membawa handphone ke sekolah sedangkan fasilitas komputer terbatas.

Keadaan ini sangat mengganggu sekali bagi guru sehingga terpaksa menggunakan proses pembelajaran biasa tanpa menggunakan internet. Padahal dari satu sisi penggunaan internet dalam pembelajaran akan mengembangkan literasi teknologi khususnya literasi informasi bagi peserta didik. Walaupun tidak bisa kita pungkiri jika penggunaan internet sering disalahgunakan oleh peserta didik yang sedang pada masa coba-coba dan menginginkan tantangan.

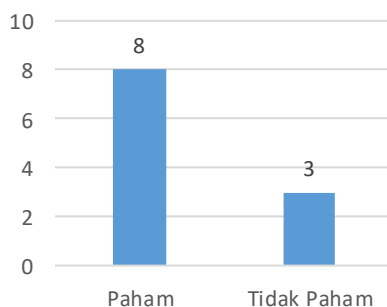
f. Pendidikan Tinggi Keguruan

Perguruan tinggi keguruan mempunyai tanggung jawab yang besar dalam mencetak calon-calon guru. Sejak dibangku perkuliahan para calon guru tersebut harus mendapatkan beberapa keahlian untuk menjadi guru profesional. Guru profesional tidak hanya dibuktikan dengan nilai di ijazah yang tinggi, akan tetapi harus dibuktikan dengan kemampuan untuk terus mempunyai jiwa yang mencintai profesinya sehingga akan terus mengembangkan kompetensinya sebagai seorang guru.

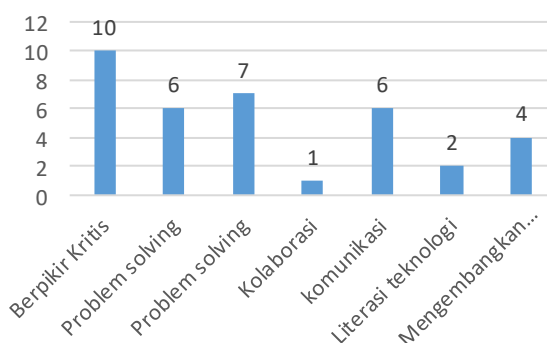
g. Pemerintah

Pemerintah sebagai pemangku kebijakan mempunyai tanggung jawab yang besar atas keberhasilan pendidikan di Indonesia. Kebijakan-kebijakan yang dihasilkan oleh pemerintah harus bisa menjawab dan menjadi solusi pemecahan permasalahan yang ada dalam dunia pendidikan. Kurikulum yang berkualitas, pemerataan ketersediaan sarana dan prasarana, kompetensi guru yang baik, serta kebijakan-kebijakan yang sesuai dengan kebutuhan di lapangan mutlak diperlukan.

Berdasarkan angket yang isi oleh guru-guru yang terlibat dalam kegiatan pengabdian masyarakat, maka dapat dideskripsikan melalui data sebagai berikut.



Gambar 14. Persepsi pemahaman guru terhadap pembelajaran abad 21.



Gambar 15. Tanggapan Guru Terhadap Relevansi Keterampilan Abad 21.

Kesulitan yang dialami oleh guru dalam merancang pembelajaran abad 21 di sekolah diantaranya yaitu:

- Ketepatan penentuan materi
- Penerapan metoda/strategi/model dalam pembelajaran
- Waktu terbatas
- Keterbatasan media
- Kondisi lingkungan (siswa tidak punya HP)
- Kesulitan membuat bahan ajar

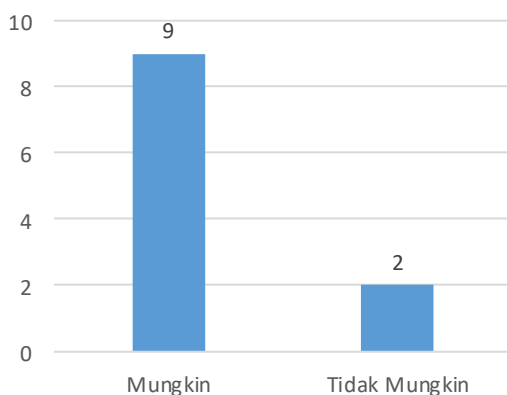
Kesulitan yang dialami oleh guru dalam mengembangkan bahan ajar, yaitu:

- Siswa belum bisa mengoperasikan HP
- Akses internet belum memadai
- Siswa belum bisa beradaptasi dengan penggunaan teknologi dalam pembelajaran
- Keterbatasan media (Hp, infokus)
- Merancang bahan ajar yang interaktif
- Merancang model pembelajaran

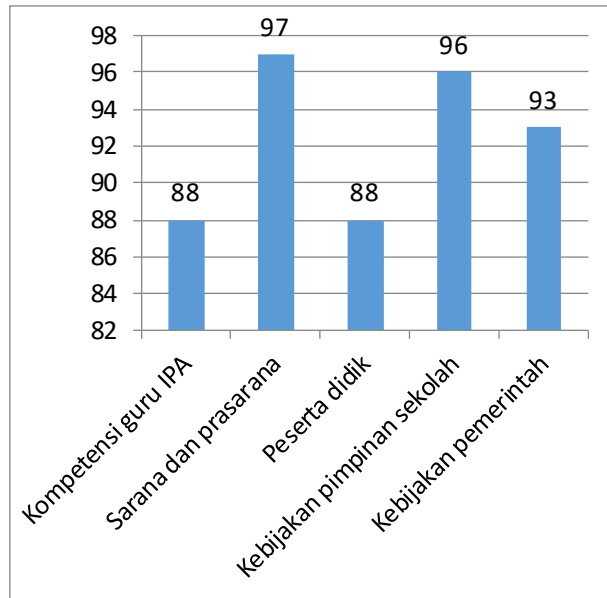
Kesulitan dalam merancang penilaian, yaitu:

- Keterbatasan pengetahuan guru
- Keterbatasan waktu guru
- Kesulitan menyusun soal problem solving, metakognisi, KBK
- Belum diterapkan penilaian berbasis karakter
- Sulit mengaitkan antara KD, IPK, dan materi

Kemungkinan guru untuk menerapkan pembelajaran sains berbasis abad ke 21.



Gambar 16. Keterlaksanaan Pembelajaran Abad 21.



Gambar 17. Persentase Faktor Penting Implementasi Pembelajaran abad 21. Berikut ini beberapa harapan dan saran dari guru-guru sains agar dapat diterapkan pembelajaran abad ke 21 di sekolah.

- Bapak/Ibu guru lebih diperhatikan dan dibimbing agar mampu mengimplementasikan pembelajaran dengan baik (diberikan pelatihan). Serta diberikan pengertian dan fasilitas yang layak.
- Saran saya agar semua guru IPA harus mengubah proses pembelajaran di kelasnya menggunakan pembelajaran abad 21, karena jaman sudah makin berkembang dan sistem pendidikan pun harus lebih maju, pemikiran harus lebih ditingkatkan, untuk itulah pembelajaran abad 21 ini sangat diharuskan agar kita bisa menghadapi perkembangan jaman.
- Adanya sosialisasi kesetiap sekolah dengan mengadakan berbagai macam kegiatan pengembangan guru salah satunya seminar yang dapat diadakan sebulan sekali.
- Sarana dan prasarana sekolah harus ditingkatkan lagi agar dapat menunjang kegiatan pembelajaran sehingga berjalan dengan lancar dan efektif.
- Pengadaan sarana dan prasarana di sekolah harus mendukung serta guru harus memahami proses pembelajaran abad ke 21.

- Sarana dan prasarana harus ditingkatkan agar memudahkan proses pembelajaran sehingga berjalan dengan lancar dan efektif.
- Guru mendapatkan pelatihan terkait pengimplementasian pembelajaran abad ke 21.
- Diadakan pelatihan terkait pengimplementasian pembelajaran abad ke 21
- Pengembangan kompetensi guru atau peningkatan kompetensi pembelajaran (PKP).
- Menguasai penuh pembelajaran digital khusus pembelajaran berbasis internet dan bisa menguasai suasana pembelajaran.
- Pengadaan sarana dan prasarana harus ditingkatkan serta kompetensi guru juga perlu ditingkatkan agar nanti dalam pelaksanaan pembelajaran bisa terlaksana dengan baik.



Gambar 18. Kegiatan evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat berbasis prodi.

B. Dampak Perubahan

Setelah kegiatan pengabdian masyarakat berbasis prodi dilaksanakan, maka diharapkan akan berdampak pada peningkatan kompetensi guru-guru sains yang mendapatkan pendampingan. Guru-guru sains diharapkan mempunyai kompetensi dalam menerapkan pembelajaran yang dapat mengembangkan keterampilan abad 21. Guru-guru harus mempunyai kemampuan dalam pengembangan diri untuk terus dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah. Dampak perubahan hasil pendampingan dalam program pengabdian masyarakat berbasis prodi dapat dilihat dari beberapa aspek sebagai berikut.

Pertama, guru mulai mengetahui dan memahami terkait pembelajaran sains berbasis pada keterampilan abad 21. Guru mulai menunjukkan pemahaman tentang pembelajaran abad 21 berdasarkan angket yang disebar pada guru yang mengikuti pendampingan.

Pemahaman guru terhadap pembelajaran abad 21 akan berdampak pada proses pembelajaran yang diterapkan di kelas. Pengetahuan dan pemahaman guru akan merubah cara pandang dan pola berpikir guru terhadap pembelajaran.

Kedua, guru menerapkan pembelajaran di kelas dengan berorientasi pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Hal tersebut, dapat terlihat pada saat berkomunikasi dengan salah satu guru yang mengatakan bahwa sudah mencoba menerapkan pembelajaran seperti yang didapatkan pada saat pelatihan dan pendampingan. Guru tersebut menyampaikan bahwa perlu waktu untuk bisa lancar menerapkan bentuk pembelajaran tersebut.

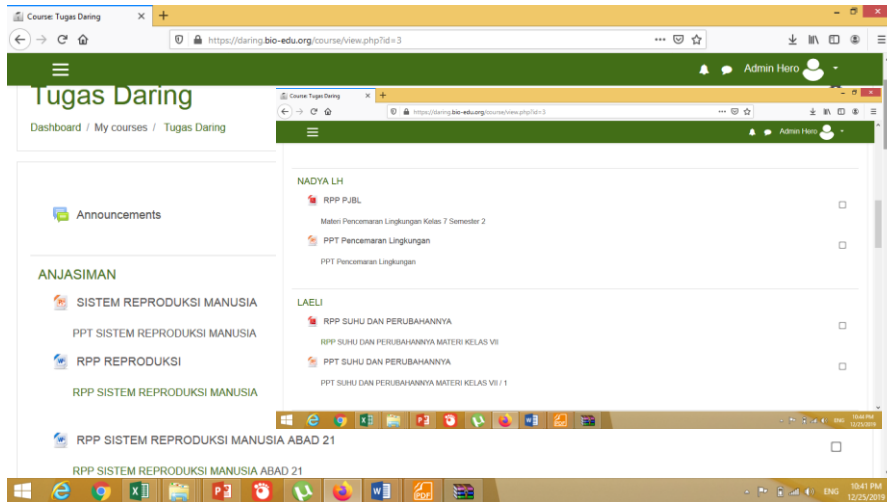
Ketiga, guru sudah mulai terbiasa dalam mengembangkan penilaian autentik dan secara khusus mengembangkan soal-soal berpikir tingkat tinggi. Penilaian autentik diperlukan untuk menilai pembelajaran sains berbasis keterampilan abad 21 yang tidak hanya menilai aspek kognitif semata. Keterampilan berpikir tingkat tinggi dapat diukur dengan soal-soal yang menuntut keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam menjawabnya.

Penilaian secara holistik, menilai peserta didik tidak hanya hasil kognitif saja akan tetapi menilai proses belajar berupa keterampilan-keterampilan dalam pemecahan masalah yang melibatkan pengetahuan dan keterampilan sebagai hasil belajar. Kemampuan guru dalam menilai pembelajaran dapat terlihat dengan berkembangnya variasi penilaian yang direncanakan oleh guru dalam rencana pelaksanaan pembelajaran.

Keempat, guru menggunakan teknologi informasi yang diintegrasikan dalam pembelajaran sains di kelas yang di ajarnya. Penggunaan teknologi informasi menjadi sebuah keharusan untuk dapat diterapkan dalam pembelajaran sehingga dapat mengembangkan literasi teknologi peserta didik yang merupakan salah satu ciri dari pembelajaran abad ke 21. Perkembangan informasi yang sangat melimpah akan sangat bermakna jika dimanfaatkan oleh guru dalam menunjang pembelajaran di sekolah.

Kelima, guru mempunyai kesadaran akan pentingnya pembelajaran sains berbasis keterampilan abad ke 21. Hal ini dapat terlihat dari jawaban angket dan refleksi jika guru-guru sains tersebut merasa optimis untuk mampu menerapkan pembelajaran seperti yang sudah didapatkan pada saat pelatihan dan pendampingan. Kesadaran tersebut terlihat dengan kesungguhan para guru tersebut untuk menyelesaikan tugas yang diberikan oleh tim pengabdian dalam rangka memberikan kesempatan untuk dapat mengasah keterampilan dalam mengembangkan kompetensinya dalam merencanakan pembelajaran berkualitas. Selain itu, kesadaran guru dalam mengembangkan kualitas

pembelajaran dapat terlihat dari usaha guru-guru dalam mencoba menerapkan pembelajaran di kelas masing-masing.



Gambar 19. Tampilan tugas yang diupload oleh guru-guru sains sebagai salah satu bentuk dampak dari pendampingan.

BAB 4 PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan uraian kegiatan pengabdian berbasis prodi di atas, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Guru-guru sains telah mempunyai pemahaman dan keterampilan dalam mengelola pembelajaran abad 21 dalam mata pelajaran yang diampunya.
2. Guru-guru sains telah mempunyai pemahaman dan keterampilan tentang cara menyusun RPP sesuai dengan karakteristik pembelajaran abad ke 21
3. Guru-guru sains telah mempunyai pengetahuan dan pemahaman tentang penilaian yang dapat diterapkan dalam pembelajaran abad ke 21
4. Guru-guru sains telah mempunyai pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan reknologi informasi dalam pembelajaran sains.
5. Guru-guru sains dapat menerapkan pembelajaran abad ke 21 di sekolah masing-masing sesuai dengan mata pelajaran yang diampunya.

B. Rencana Tindak Lanjut

Setelah kegiatan pengabdian masyarakat berbasis prodi, maka harus direncanakan beberapa kegiatan tindak lanjut yang dilakukan oleh tim pengabdian diantaranya:

1. Penyusunan buku pembelajaran abad ke 21 untuk guru-guru sains di sekolah agar mereka tidak kehilangan arah walaupun kegiatan pengabdian sudah berlalu. Buku yang memberikan pedoman terkait implementasi pembelajaran sains di sekolah perlu dibuat agar dapat menguatkan hasil pelatihan yang diberikan pada masa pengabdian masyarakat.
2. Monitoring guru sains yang telah terlibat dalam kegiatan pengabdian berbasis prodi secara berkelanjutan tidak terbatas pada habisnya waktu pelaksanaan kegiatan pengabdian. Kegiatan monitoring ini penting dilakukan agar dapat menjaga semangat guru-guru sains dalam menerapkan pembelajaran berbasis keterampilan abad ke 21.
3. Membangun komunikasi dengan guru-guru sains yang terlibat dalam pengabdian agar dapat terus memberikan pendampingan dan arahan terkait pembelajaran abad ke 21. Komunikasi tim pengabdian dengan guru-guru sains yang terlibat dalam kegiatan

pengabdian berbasis prodi secara terbuka akan memberikan kesempatan bagi guru-guru sains untuk menguatkan kompetensi dalam menerapkan pembelajaran berbasis abad ke 21.

C. Rekomendasi

Berdasarkan proses kegiatan pengabdian berbasis prodi yang telah dilaksanakan, maka ada beberapa rekomendasi yaitu:

1. Kegiatan pengabdian masyarakat berbasis prodi harus terus dilakukan sebagai program berkelanjutan dalam mengembangkan kompetensi guru-guru sains di sekolah agar kualitas pendidikan di Indonesia meningkat.
2. LP2M agar terus membuka kesempatan bagi dosen-dosen prodi untuk dapat melaksanakan pengabdian berbasis prodi.
3. Pemerintah agar memberikan kesempatan yang sama bagi guru-guru sains baik di bawah lingkungan departemen pendidikan dan kebudayaan maupun yang berada di bawah kementerian agama agar mendapatkan pendidikan dan pelatihan dalam menguatkan kompetensi guru.
4. Guru-guru sains agar terus dapat mengembangkan kompetensinya dalam melaksanakan tugasnya sebagai guru sains di sekolah sehingga dapat diterapkan dalam pembelajaran sains di kelas masing-masing.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Siti Hendon Sheikh(2016).Transforming Science Teaching Environment for the 21st Century Primary School Pupils. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, Vol. 4 Issue 4.
- Boyacı , Ş. D. B., & Atalay, N. (2016). A Scale Development for 21st Century Skills of Primary School Students: A Validity and Reliability Study. *International Journal of Instruction*, Vol.9, No.1.
- Brookhart, S. M. (2010). *How to Asses Assess Higher-Order Thinking Skills in Your Classroom*. Alexandria: ASCD.
- Contant, T. L., Tweed, A. L., Bass, J. E., & Carin, A. A. (2018). *Teaching Science Through InquiryBased Instruction*. New York: Pearson Education, Inc.
- Chu, S. K. W., Reynolds, R. B., Tavares, N. J., Notari, M., & Lee, C. W. Y. (2017). *21st Century Skills Development Through Inquiry-Based Learning*. Singapore: Springer.
- Germaine, R., Richards, J., Koeller, M., & Schubert-Irastorza, C.(2016). Purposeful Use of 21st Century Skills in Higher Education. *Journal of Research in Innovative Teaching*, Vol. 9, Issue 1.
- Henriksen, D., Mishra, P., & Fisser, P.(2016). Infusing Creativity and Technology in 21st Century Education: A Systemic View for Change. *Educational Technology & Society*, 19 (3), 27–37.
- Huang, R., Spector, J. M., & Yang, J. (2019). *Educational Technology A Primer for the 21st Century*. Singapura: Springer Nature Singapore Pte Ltd.
- Liliasari (2018). Pembelajaran IPA abad ke 21 untuk mengembangkan *HOTS* peserta didik. Cirebon: Makalah Seminar Nasional Jurusan Tadris Biologi IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
- <http://www.p21.org>.
- Permendiknas No. 16 tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru.

Roblyer, M. D. (2016). *Integrating Educational Technology into Teaching, 7ed.* New York: Pearson Education, Inc.

PERSEPSI AWAL GURU IPA

TERHADAP PEMBELAJARAN SAINS ABAD KE 21

Nama :

Pendidikan S1 : Prodi:PT:

Asal Sekolah:

Pengalaman Mengajar:(tahun)

Jawablah pertanyaan berikut ini!

Guru mempunyai peranan yang penting dalam meningkatkan kompetensi peserta didik. Guru dituntut untuk dapat menghasilkan kompetensi peserta didik yang sesuai dengan perkembangan zaman.

1. Apakah Bapak/Ibu mengetahui tentang pembelajaran abad ke 21?

- a. Tahu
- b. Tidak tahu

Jika tahu, apa yang Bapak/Ibu pahami terkait hal tersebut?

.....
.....

2. Apakah Bapak/Ibu pernah mengikuti pelatihan peningkatan kompetensi guru sains tentang pembelajaran abad ke 21 ?

- a. Pernah
- b. Belum pernah

Jika pernah, tahun berapa dan siapa penyelenggaranya?

.....
.....

3. Apa harapan Bapak/Ibu dengan mengikuti workshop ini?

.....
.....

PERSEPSI AWAL GURU IPA TERHADAP PEMBELAJARAN SAINS ABAD KE 21				
NO	NAMA	PERTANYAAN		
		1	2	3
1	Guru 1	Pembelajaran yang berpusat pada siswa (student) sehingga siswa mampu berfikir kritis, kreatif dan problem solving	Pernah, Juli 2019 (Hotel Cordela) dari Dinas pendidikan tentang pembelajaran Berbasis HOTS	Dapat menerapkan pembelajaran dengan pembelajaran abad ke 21 di sekolah
2	Guru 2	Pembelajaran abad ke 21 adalah pembelajaran yang dengan memadukan teknologi yang berkembang sekarang dan dimasukkan kedalam perangkat ataupun teknik pembelajaran di dalam kelas	Belum pernah	Dengan adanya workshop ini, diharapkan bisa menambah ilmu dan pengalaman mengenai kualitas pembelajaran yang nantinya akan diterapkan kepada peserta didik

Lampiran

3	Guru 3	Pembelajaran yang mengkolerasikan pembelajaran sains dengan teknologi yang diharapkan dengan pola pembelajaran tersebut dapat mengikuti perkembangan zaman dan anak-anak lebih tertarik dalam belajar di kelas	Belum pernah	Dapat menambah ilmu pengetahuan dan dapat mengembangkan pola pembelajaran di kelas lebih kreatif dan inovatif, sehingga meningkatkan rasa ingin tahu dan sikap kritis siswa
4	Guru 4	Tidak tahu	Belum Pernah	Agar bisa lebih memahami tentang pembelajaran sains abad ke 21. lebih paham dan mengerti mengenai pengelolaan pembelajaran yang berkaitan dengan pembuatan RPP, proses penilaian dan pemanfaatan teknologi dan informasi terhadap suatu proses pembelajaran
5	Guru 5	Tidak tahu	Belum pernah	Bisa mengaplikasikan pembelajaran abad ke 21 di sekolah
6	Guru 6	Tidak tahu	Belum pernah	Agar lebih baik dan mampu memahami tentang pembelajaran sains abad ke 21 untuk mengimplementasikan kepada peserta didik

Lampiran

7	Guru 7	Pengembangan kurikulum dengan mengubah pendekatan pembelajaran	Belum pernah	Dapat mengembangkan kompetensi guru dan lebih memahami mengenai pembelajaran abad ke 21
8	Guru 8	Tidak tahu	Belum pernah	Mendapatkan ilmu dan wawasan baru tentang penguatan kompetensi guru sains dalam pembelajaran abad ke 21
9	Guru 9	Tidak tahu	Belum pernah	Mendapat wawasan baru untuk mengimplementasikan saat pembelajaran di sekolah
10	Guru 10	Pembelajaran HOTS dan penguatan karakter	Pernah, tahun 2019 MGMP Kota Cirebon	Pengembangan diri sebagai guru mata pelajaran IPA
11	Guru 11	Abad yang modern atau pembelajaran yang modern yang menggunakan sistem HOTS	Belum pernah	Diharapkan bisa memahami dan mengimplementasikan kepada siswa yang ada di sekolah
12	Guru 12	Pembelajaran berbantuan internet (teknologi)	Belum pernah	Bertambahnya ilmu dan pengetahuan tentang bagaimana menghadapi pembelajaran abad 21 dengan cara ini bisa disalurkan pada murid yang akan dituju sehingga pembelajaran tidak lagi menggunakan metode lama

Lampiran

13	Guru 13	Pembelajaran yang memadukan dengan beberapa bidang yang lain serta dengan memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran agar siswa mampu berfikir kritis	Belum pernah	Diharapkan dengan adanya hal ini bisa menerapkan pembelajaran di sekolah dengan lebih baik serta adanya inovasi dalam pembelajaran
----	---------	--	--------------	--

**PERSEPSI GURU IPA
TERHADAP PEMBELAJARAN SAINS ABAD KE 21
PASCA PENDAMPINGAN**

Nama :

Pendidikan S1 : Prodi:PT:

Asal Sekolah:

Pengalaman Mengajar:(tahun)

Jawablah pertanyaan berikut ini!

Guru mempunyai peranan yang penting dalam meningkatkan kompetensi peserta didik. Guru dituntut untuk dapat menghasilkan kompetensi peserta didik yang sesuai dengan perkembangan zaman.

1. Apakah yang Bapak/Ibu pahami tentang pembelajaran abad ke 21?

.....
.....

2. Apakah pembelajaran abad ke 21 yang Bapak/Ibu rancang dapat meningkatkan: (pilih boleh lebih dari satu)

- a. Berpikir kritis
- b. Problem solving
- c. Kreativitas dan inovasi
- d. Kolaborasi
- e. Berkomunikasi
- f. Literasi teknologi
- g. Mengembangkan karakter siswa

Alasannya

.....
.....

Lampiran

3. Kesulitan apa yang Bapak/Ibu temui dalam merancang pembelajaran IPA dengan berbasis pembelajaran abad ke 21?
.....
.....
4. Kesulitan apa yang Bapak/Ibu temui dalam mengembangkan bahan ajar berbasis TIK untuk pembelajaran abad ke 21?
.....
.....
5. Kesulitan apa yang Bapak/Ibu temui dalam merancang instrument penilaian untuk pembelajaran abad ke 21?
.....
.....
6. Apakah sekolah Bapak/Ibu, memungkinkan untuk diimplementasikannya pembelajaran IPA berbasis pembelajaran abad ke 21? **Alasan!**
.....
.....
7. Menurut Bapak/Ibu, apa yang penting agar dapat dimplementasikannya pembelajaran abad ke 21 di sekolah? (berikan skor 1-10)
 - A. Kompetensi guru IPA (.....)
 - B. Sarana dan prasarana (.....)
 - C. Peserta didik (.....)
 - D. Kebijakan pimpinan sekolah (.....)
 - E. Kebijakan pemerintah (.....)
 - F.(.....)
8. Apa saran Bapak/Ibu agar semua guru IPA dapat mengimplementasikan pembelajaran abad ke 21 di sekolah?
.....
.....

ANALISIS ANGGKET PENDAMPINGAN PELATIHAN PEMBELAJARAN ABAD 21

Deskriptif Statistik

Statistics	Skor
Mean	38,61538
Median	39
Mode	38
Standard Deviation	5,65
Sample Variance	31,92
Range	17
Minimum	29
Maximum	46
Count	13

Data Responden

No.	Nama Guru	Asal Sekolah
1	Laeli Fauziyah, S.Pd	SMP Islam Mumtaz
2	Nurela, S.Pd	smpn 1 panguragan
3	Suryani, S.Pd	MA Al-Ishlah
4	Rina Marlina, S.Pd	SMP NEGERI 1 PALIMANAN
5	Lutfi Aditiya, S.Pd	Smp muhammadiyah 1 cirebon
6	Sanwasi, S.Pd	smaiqu al bahjah

Lampiran

7	Nadya Listiyanti Hasan, S.Pd	SMP IT Nuurusshidq
8	Lina Lestari, S.Pd	Mts Yapik sindangjawa
9	Anjasiman, S.Pd	SMP Life Skill Nur Ala Nur
10	Irkhamni Abdillah, S.Pd	Smp muhammadiyah kluwut brebes
11	Heny Andini, S. Pd	SMP IBS AL-ISHLAH BOBOS
12	Ahyadi, S.Pd	MTs Al-Majjah
13	Halimatus Sya'diyah, S.Pd	SMPIQu Al Bahjah 2

Pernyataan	Pilihan Jawaban (Skor)	Frekuensi	Jumlah skor	Persentase
Saya menggunakan e- learning ini secara terus menerus untuk mempelajari sesuatu	Sangat Setuju (4)	1	4	11%
	Setuju (3)	7	21	60%
	Tidak Setuju (2)	5	10	29%
	Sangat Tidak Setuju (1)	0	0	0%
Jumlah		13	35	100%
Skor Maksimal		52		
Persentase Rata-rata		67,3%		

Lampiran

Pernyataan	Pilihan Jawaban (Skor)	Frekuensi	Jumlah skor	Persentase
Saya berfikir bahwa e-learning ini sangat mudah digunakan	Sangat Setuju (4)	2	8	22%
	Setuju (3)	7	21	57%
	Tidak Setuju (2)	4	8	22%
	Sangat Tidak Setuju (1)	0	0	0%
Jumlah		13	37	100%
Skor Maksimal		52		
Persentase Rata-rata		71,2%		

Pernyataan	Pilihan Jawaban (Skor)	Frekuensi	Jumlah skor	Persentase
Saya sangat membutuhkan teknisi untuk menggunakan e-learning ini	Sangat Benar (4)	3	12	34%
	Benar (3)	3	9	26%
	Tidak Benar (2)	7	14	40%
	Sangat Tidak Benar (1)	0	0	0%
Jumlah		13	35	100%
Skor Maksimal		52		
Persentase Rata-rata		67,3%		

Lampiran

Pernyataan	Pilihan Jawaban (Skor)	Frekuensi	Jumlah skor	Persentase
Saya berpikir bahwa banyak orang dapat dengan mudah menggunakan e-learning ini dengan cepat	Sangat Benar (4)	3	12	32%
	Benar (3)	5	15	41%
	Tidak Benar (2)	5	10	27%
	Sangat Tidak Benar (1)	0	0	3%
Jumlah		13	37	100%
Skor Maksimal		52		
Persentase Rata-rata		71,2%		

Pernyataan	Pilihan Jawaban (Skor)	Frekuensi	Jumlah skor	Persentase
Saya menemukan banyak fungsi yang susah digunakan	Sangat Benar (4)	0	0	0%
	Benar (3)	5	15	50%
	Tidak Benar (2)	7	14	47%
	Sangat Tidak Benar (1)	1	1	3%
Jumlah		13	30	100%
Skor Maksimal		52		
Persentase Rata-rata		57,7%		

Lampiran

Pernyataan	Pilihan Jawaban (Skor)	Frekuensi	Jumlah skor	Persentase
Saya sangat percaya diri dalam menggunakan e-learning ini	Sangat Benar (4)	1	4	11%
	Benar (3)	7	21	60%
	Tidak Benar (2)	5	10	29%
	Sangat Tidak Benar (1)	0	0	0%
Jumlah		13	35	100%
Skor Maksimal		52		
Persentase Rata-rata		67,3%		

Pernyataan	Pilihan Jawaban (Skor)	Frekuensi	Jumlah skor	Persentase
Saya mendapatkan banyak ilmu pengetahuan melalui e-learning ini	Sangat Benar (4)	7	28	67%
	Benar (3)	5	15	36%
	Tidak Benar (2)	1	2	5%
	Sangat Tidak Benar (1)	0	0	0%
Jumlah		13	42	100%
Skor Maksimal		52		
Persentase Rata-rata		80,8%		

Lampiran

Pernyataan	Pilihan Jawaban (Skor)	Frekuensi	Jumlah skor	Persentase
Saya yakin bahwa e-learning ini sangat praktis untuk belajar siswa	Sangat Yakin (4)	2	8	22%
	Yakin (3)	7	21	57%
	Tidak Yakin (2)	4	8	22%
	Sangat Tidak Yakin (1)	0	0	0%
Jumlah		13	37	100%
Skor Maksimal		52		
Persentase Rata-rata		71,2%		

Pernyataan	Pilihan Jawaban (Skor)	Frekuensi	Jumlah skor	Persentase
Saya berpikir bahwa e-learning ini sangat layak untuk dikembangkan sebagai media pembelajaran bagi siswa	Sangat Layak (4)	7	28	55%
	Layak (3)	7	21	41%
	Tidak Layak (2)	1	2	4%
	Sangat Tidak Layak (1)	0	0	0%
Jumlah		13	51	100%
Skor Maksimal		52		
Persentase Rata-rata		98,1%		
Pernyataan	Pilihan Jawaban	Frekuensi	Jumlah	Persentase

Lampiran

	(Skor)		skor	
Saya menemukan bahwa beberapa fungsi dalam e-learning ini sangat terintegrasi dengan baik	Sangat Benar (4)	5	20	50%
	Benar (3)	6	18	45%
	Tidak Benar (2)	1	2	5%
	Sangat Tidak Benar (1)	0	0	0%
Jumlah		13	40	100%
Skor Maksimal		52		
Persentase Rata-rata		76,9%		

Pernyataan	Pilihan Jawaban (Skor)	Frekuensi	Jumlah skor	Persentase
Saya tertarik untuk menggunakan e-learning ini dalam kegiatan mengajar	Sangat Tertarik (4)	5	20	49%
	Tertarik (3)	5	15	37%
	Tidak Tertarik (2)	3	6	15%
	Sangat Tidak Tertarik (1)	0	0	0%
Jumlah		13	41	100%
Skor Maksimal		52		
Persentase Rata-rata		78,7%		

Pernyataan	Pilihan Jawaban (Skor)	Frekuensi	Jumlah skor	Persentase
------------	------------------------	-----------	-------------	------------

Lampiran

Saya ingin memiliki sistem e-learning ini secara pribadi	Sangat Ingin (4)	4	16	53%
	Ingin (3)	6	8	27%
	Tidak Ingin (2)	3	6	20%
	Sangat Tidak Ingin (1)	0	0	0%
Jumlah		13	30	100%
Skor Maksimal		52		
Persentase Rata-rata		57,7%		

Pernyataan	Pilihan Jawaban (Skor)	Frekuensi	Jumlah skor	Persentase
Saya ingin pelatihan pendampingan ini diadakan di sekolah tempat saya mengajar guna meningkatkan keterampilan guru agar dapat bersaing di era digital	Sangat Ingin (4)	7	28	64%
	Ingin (3)	4	12	27%
	Tidak Ingin (2)	2	4	9%
	Sangat Tidak Ingin (1)	0	0	0%
Jumlah		13	44	100%
Skor Maksimal		52		
Persentase Rata-rata		84,6%		

No.	Nama	Untuk di waktu mendatang saya ingin diadakan pelatihan?
-----	------	--

Lampiran

1	Guru 1	Pembuatan intrumen penilaian pembelajaran abad 21
2	Guru 2	pelatihan tentang teknologi yang berkaitan dengan proses pembelajaran
3	Guru 3	implementasi model yang dikolaborasikan dengan IT
4	Guru 4	Pelatihan menggunakan e learning
5	Guru 5	Pelatihan merancang bahan ajar
6	Guru 6	pembelajaran evaluasi dengan menggunakan media social instagram
7	Guru 7	Pelatihan pembuatan instrumen penilaian
8	Guru 8	Pelatihan e- learning yg selalu update biar bisa mengikuti perkembangan
9	Guru 9	E-learning praktikum
10	Guru 10	Praktium digital
11	Guru 11	Mengenai peran guru dalam mendidik siswa, bukan hanya sebagai tenaga pengajar
12	Guru 12	Pelatihan tentang Smar lu dalam pembelajaran dan pembelajaran abad 21
13	Guru 13	Pelatihan membuat e-learning untuk guru dan murid

Lampiran

Data Asli

No.	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Total
1	3	3	2	2	2	3	4	2	3	3	4	4	3	38
2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	37
3	3	2	2	2	2	2	3	2	4	3	2	2	4	33
4	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	29
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39
6	2	2	4	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	29
7	2	2	4	3	2	2	4	3	4	4	3	3	3	39
8	2	3	3	2	2	2	3	3	4	4	3	3	4	38
9	4	4	2	4	1	4	4	3	4	4	4	4	4	46
10	3	4	4	4	2	3	4	3	4	4	4	3	4	46
11	3	3	2	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	43
12	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	44
13	2	3	2	3	3	3	4	4	4	1	4	4	4	41