

**PENERAPAN PEMBELAJARAN BIOLOGI BERBASIS
SAINS BUDAYA LOKAL KESENIAN SINTREN
PADA KONSEP SPERMATOPHYTA UNTUK
MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS
SISWA SMAN 1 CIWARINGIN**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.I)
pada Jurusan Tadris IPA-Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
IAIN Syekh Nurjati Cirebon



JUITA RATNA SARI
14111620078

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI
CIREBON
2015/1436 H**

**PENERAPAN PEMBELAJARAN BIOLOGI BERBASIS
SAINS BUDAYA LOKAL KESENIAN SINTREN
PADA KONSEP SPERMATOPHYTA UNTUK
MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS
SISWA SMAN 1 CIWARINGIN**

SKRIPSI

JUITA RATNA SARI
14111620078

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI
CIREBON
2015/1436 H**

ABSTRAK

JUITA RATNA SARI : Penerapan Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Budaya Lokal Kesenian Sintren pada Konsep Spermatophyta untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMAN 1 Ciwaringin

Pembelajaran biologi di SMAN 1 Ciwaringin masih monoton, dikarenakan sistem pembelajaran yang bersifat teacher center, penugasan yang membuat anak menjadi jenuh dan bosan, serta tidak mengkaitkan lingkungan dengan konsep pembelajaran biologi. Keadaan ini membuat pembelajaran biologi hanya menuntut siswa untuk memahami konsep. Oleh karena itu kemampuan siswa untuk menganalisis, mengkritisi, dan menalar menjadi rendah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : 1) perbedaan aktivitas belajar siswa pada penerapan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal, 2) perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa antara siswa yang diterapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal dan siswa yang tidak diterapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal, dan 3) respon siswa terhadap penerapan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal.

Pendekatan penelitian yang digunakan yaitu pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen, dan desain penelitian *pretest-posttest control group design*. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling*, kelas X 4 sebagai kelas eksperimen dan kelas X 3 sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dengan observasi, tes, dan angket, kemudian data dianalisis dengan uji prasyarat (uji normalitas dan homogenitas), serta uji beda hipotesis (uji parametrik dan uji non-parametrik).

Penelitian ini menunjukkan 1) aktivitas siswa pada saat diterapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal kesenian sintren lebih besar daripada kelas yang tidak diterapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal kesenian sintren. 2) keterampilan berpikir kritis siswa menunjukkan peningkatan, dilihat dari N-Gain dengan kategori sedang. Hasil uji statistik menunjukkan nilai Sig $0,000 < 0,05$ artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, dengan demikian dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa yang signifikan antara yang diterapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal kesenian sintren dan siswa yang tidak diterapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal kesenian sintren. 3) siswa merespon positif terhadap penerapan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal kesenian sintren dengan rata-rata respon siswa sebesar 65% dengan kriteria sangat kuat.

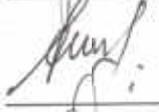
Berdasarkan hasil penelitian di atas maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa sangat baik, terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa yang signifikan antara siswa yang diterapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal dengan siswa yang tidak diterapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal, dan siswa merespon positif.

Kata Kunci : pembelajaran berbasis budaya lokal, kesenian sintren, keterampilan berpikir kritis

PENGESAHAN

Skripsi berjudul **Penerapan Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Budaya Lokal Kesenian Sintren pada Konsep Spermatophyta untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMAN 1 Ciwaringin** oleh Juita Ratna Sari, NIM.14111620078 telah dimunaqasyahkan pada Selasa, 25 Agustus 2015 dihadapan dewan penguji dan dinyatakan **LULUS**.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) pada Jurusan Tadris IPA Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan Dr. Kartimi, M.Pd. NIP. 19680514 199301 2 001	<u>03-09-2015</u>	
Sekretaris Jurusan Asep Mulyani, M.Pd. NIP.19790918 201101 1 004	<u>03-09-2015</u>	
Penguji 1 Edy Chandra, S.Si, M.A. NIP. 19720507 200003 1 002	<u>01-09-2015</u>	
Penguji 2 Evi Roviati, M.Pd. NIP. 19771229 200501 2 005	<u>03-09-2015</u>	
Pembimbing 1 Dr. Kartimi, M.Pd. NIP. 19680514 199301 2 001	<u>02-09-2015</u>	
Pembimbing 2 Eka Fitriah, M.Pd. NIP. 19770828 201101 2 005	<u>01-09-2015</u>	

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



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

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR BAGAN	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Definisi Operasional.....	6
F. Kerangka Berpikir	7
G. Hipotesis.....	9

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Hakekat Pembelajaran.....	10
1. Pengertian Pembelajaran	10
2. Pengertian Sains	11
3. Hakekat Pembelajaran Sains	12
B. Sains Budaya Lokal.....	13
1. Pengertian Budaya Lokal	13
2. Pembelajaran Sains Berbasis Budaya Lokal	15
3. Karakteristik Pembelajaran Sains Berbasis Budaya Lokal ..	16
4. Sains Budaya Lokal Kesenian Sintren	17
5. Analisis Kesenian Sintren dengan Konsep Spermatophyta .	22
C. Keterampilan Berpikir Kritis Siswa.....	23

D. Materi Spermatophyta.....	25
E. Penelitian Relevan.....	28
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan tempat Penelitian	31
1. Waktu Penelitian	31
2. Tempat Penelitian.....	31
B. Kondisi Objektif Wilayah Penelitian	31
C. Populasi dan sampel.....	32
1. Populasi	32
2. Sampel.....	32
D. Teknik Pengambilan Sampel.....	32
E. Desain Penelitian.....	32
F. Teknik Pengumpulan Data.....	33
1. Observasi	33
2. Tes	33
3. Angket	33
G. Prosedur Penelitian dan Bagan Prosedur Penelitian	34
H. Teknik Analisis Data.....	37
1. Analisis Instrumen.....	37
a. Uji Validitas	37
b. Realibilitas	38
c. Taraf Kesukaran	38
d. Daya Pembeda.....	39
2. Uji Beda/ Uji N-Gain	40
3. Uji Statistik.....	40
a. Uji Prasyarat.....	40
b. Uji Hipotesis	41
4. Analisis Angket	41
5. Analisis Aktivitas Siswa.....	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	43

1. Aktivitas Belajar Siswa dengan Penerapan Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Budaya Lokal Kesenian Sintrean pada Konsep Spermatophyta.....	43
2. Perbedaan Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis (KBK) Siswa antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.	48
3. Respon Siswa Terhadap Penerapan Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Budaya Lokal Kesenian Sintrean pada Konsep Spermatophyta	62
B. Pembahasan.....	63
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	76
B. Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan dan pembelajaran memiliki keterikatan yang sangat penting untuk mewujudkan tujuan pendidikan. Akan tetapi semua itu tidak bisa terlaksana tanpa adanya implementasi. Implementasi didapat dengan pembelajaran. pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara pendidik (guru) dengan peserta didik (siswa) yang terjadi untuk menerima materi pelajaran yang diajarkan oleh pendidik secara sistematis demi tercapainya tujuan pembelajaran.

Menurut Trianto (2011: 141), bahwa pembelajaran IPA mempelajari gejala-gejala melalui serangkaian proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah yang tersusun atas tiga komponen terpenting berupa konsep, prinsip, dan teori yang berlaku secara universal. Pembelajaran sains merupakan suatu kegiatan yang menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Budaya lokal adalah keseluruhan sistem gagasan, tindakan, dan segala hasil karya manusia dalam rangka kehidupan masyarakat yang dijadikan milik diri manusia dengan cara belajar. Kebudayaan adalah segala bentuk upaya manusia menggunakan akal budi untuk memperbaiki kondisi kehidupan menyangkut martabat sebagai makhluk Tuhan dan anggota masyarakat, Koentjoroningrat (2012: 3).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di SMAN 1 Ciwaringin, proses pembelajaran di SMAN 1 Ciwaringin masih terfokuskan pembelajaran konvensional, tidak mengaitkan konsep sains dengan lingkungan yang sekitar. Kemampuan dalam mengaitkan kegiatan yang ada di lingkungan dengan konsep sains siswa kurang bisa mengaitkannya. Proses pembelajaran dengan ceramah masih dilakukan oleh pendidik (guru), sehingga siswa hanya mendapatkan pengetahuan dari guru dan penugasan

sebagai latihan untuk siswa. Selain itu kemampuan berpikir kritis siswa juga tidak pernah di ukur oleh guru. Sehingga guru tidak mengetahui kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh siswa.

Kategori yang digunakan dalam menentukan kelulusan peserta didik (siswa), kategori paling rendah untuk menyatakan bahwa peserta didik (siswa) mencapai ketuntasan belajar dinamakan Kategori Ketuntasan Minimal (KKM). Kategori Ketuntasan Minimal (KKM) menunjukkan persentase tingkat pencapaian kompetensi sehingga dinyatakan dengan angka maksimal 100. Angka maksimal 100 merupakan kategori ketuntasan ideal. Target kategori ketuntasan minimal di SMAN1 Ciwaringin pada mata pelajaran biologi dengan nilai 75. Persentase jumlah siswa yang telah mencapai kategori ketuntasan minimal (KKM) sebanyak 75%. Untuk 25% siswa yang belum mencapai kategori ketuntasan minimal (KKM) diberikan tugas tambahan atau mengikuti remedial untuk memperbaiki nilainya agar dapat mencapai kategori ketuntasan minimal (KKM) mata pelajaran biologi.

Salah satu alternatif pembelajaran yang diterapkan ialah dengan menerapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal pada siswa. Pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal dapat menanamkan sikap ilmiah, serta nilai kebudayaan lokal yang berkembang di masyarakat. Pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal sangat penting, berfungsi dalam memberdayakan potensi manusia untuk mewariskan, mengembangkan serta membangun kebudayaan dan peradaban masa depan. Di sisi lain, berfungsi untuk melestarikan nilai-nilai budaya yang positif, untuk menciptakan perubahan ke arah kehidupan yang lebih inovatif. Oleh karena itu, pembelajaran biologi berbasis budaya lokal memiliki fungsi kembar. Dengan fungsi kembar tersebut memiliki peran penting dalam perkembangan pendidikan dan kebudayaan (Suastra, 2011: 1).

Keterkaitan kesenian sintren dengan pembelajaran biologi pada konsep spermatophyta, dalam pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal, memadukan antara kesenian sintren (pengetahuan lokal) dengan (pengetahuan umum) ilmu biologi. Dengan demikian pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal diharapkan dapat meningkatkan ketrampilan

berpikir kritis siswa dengan mengajak siswa untuk belajar mengenai sains dan budaya lokal yang ada didaerahnya.

Penerapan pembelajaran sains budaya lokal ini juga sesuai dengan pemberlakuan UU No. 25 tahun 2000 tentang Pembagian Kewenangan antara Pemerintah Pusat dan Daerah Otonom, UU. No. 23 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, dan UU. No. 32 tahun 2003 tentang Pemerintah Daerah berimplikasi terhadap pengelolaan pendidikan di daerah. Oleh karena itu, pembelajaran yang berbasis budaya lokal perlu mendapat perhatian calon guru dan guru di daerah (Rosida, 2014: 4).

Dengan demikian, pendidikan sains akan betul-betul bermanfaat bagi siswa itu sendiri dan bagi masyarakat luas. Hal ini sesuai dengan pandangan reformasi pendidikan sains dewasa ini yang menekankan pentingnya pendidikan sains bagi upaya meningkatkan tanggung jawab sosial.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai **Penerapan Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Budaya Lokal Kesenian Sintren pada Konsep Spermatophyta untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMAN 1 Ciwaringin.**

B. Rumusan masalah

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah :

- a. Pembelajaran biologi di SMAN 1 Ciwaringin pasif dan monoton. Siswa hanya menyimak penjelasan dari guru.
- b. Dalam pembelajaran biologi guru kurang berinovasi dalam penyampaian materi, tidak menggunakan metode dalam pembelajaran.
- c. Guru dan siswa di SMAN 1 Ciwaringin kurang mampu mengaitkan konsep sains dengan budaya lokal, sehingga penerapan pembelajaran biologi berbasis kesenian sintren perlu di terapkan di SMAN 1 Ciwaringin.
- d. Kategorin Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran biologi di SMAN 1 Ciwaringin ialah 75.

2. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini senagai berikut :

- a. Pengembangan sains budaya lokal yang menjadi fokus acuan adalah kesenian sintren di rumah budaya nusantara pesambangan jati Cirebon.
- b. Keterampilan berpikir kritis siswa mengacu pada beberapa indikator berpikir kritis menurut Fisher yaitu 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 dan 5) Menarik inferensi-inferensi.
- c. Objek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMAN 1 Ciwaringin Kabupaten Cirebon.

3. Pertanyaan Penelitian

Adapun pertanyaan penelitian ini adalah :

- a. Apakah terdapat peningkatan aktivitas siswa pada saat penerapan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal pada konsep spermatophyta di SMAN 1 Ciwaringin?
- b. Seberapa besar perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa antara kelas yang diterapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal dan siswa yang tidak diterapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal pada konsep spermatophyta di SMAN 1 Ciwaringin?
- c. Bagaimana respon siswa terhadap penerapan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal pada konsep spermatophyta di SMAN 1 Ciwaringin?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa pada penerapan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal pada konsep spermatophyta di SMAN 1 Ciwaringin.
2. Untuk mengetahui perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa antara siswa yang diterapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal dan siswa yang tidak diterapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal pada konsep spermatophyta di SMAN 1 Ciwaringin.
3. Untuk mengetahui respon siswa terhadap penerapan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal pada konsep spermatophyta di SMAN 1 Ciwaringin.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Siswa
 - a. Agar siswa termotivasi dalam belajar, dapat melestarikan, mengenal, dan cinta terhadap budaya daerahnya.
 - b. Siswa mampu mengaitkan sains dengan budaya lokal.
 - c. Meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dengan mengaitkan budaya yang ada didaerahnya.
2. Bagi Guru
 - a. Proses pembelajaran dapat dijadikan metode pembelajaran yang baru agar siswa tidak jenuh.
 - b. Guru lebih kreatif untuk mengaitkan materi pembelajaran dengan lingkungan sekitar.
3. Bagi Peneliti
 - a. Agar dapat mengembangkan inovasi dalam pembelajaran sains (biologi).
 - b. Mengenalkan budaya lokal pada siswa agar dapat mengetahui dan melestarikannya.

4. Bagi Sekolah
 - a. Memperbaiki kinerja guru dalam proses pembelajaran dikelas .
 - b. Mampu mengoptimalkan mutu pendidikan disekolah karena hasil belajar siswa meningkat.

E. Definisi Operasional

1. Seni Budaya lokal menurut Davidson (1991: 2) diartikan sebagai ‘produk atau hasil budaya fisik dari tradisitradisi yang berbeda dan prestasi-prestasi spiritual dalam bentuk nilai dari masa lalu yang menjadi elemen pokok dalam jatidiri suatu kelompok atau bangsa’. Jadi budaya lokal merupakan hasil budaya fisik (*tangible*) dan nilai budaya (*intangible*) dari masa lalu (Karmadi, 2012: 1). Sedangkan Sains Budaya Lokal merupakan pemberdayaan budaya lokal suatu daerah yang diterapkan dalam suatu proses pembelajaran dan diwujudkan dalam proses belajar mengajar antara pendidik dengan peserta didik.
2. Pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal merupakan sarana untuk siswa agar dapat mengenal, memahami, melestarikan, peduli terhadap lingkungannya dan memiliki keterampilan sesuai dengan budaya lokal yang dimiliki daerahnya serta dapat mengintegrasikan antara pengetahuan budaya lokal dengan konsep sains.
3. Kesenian 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. Adanya perlengkapan yang digunakan dalam pementasan diantaranya busana, alat musik, sesajen, aksesoris dan lagu-lagu memiliki makna.
4. Berpikir kritis menurut Richard Paul adalah metode berpikir mengenai hal, substansi atau masalah apasaja dimana pemikir meningkatkan kualitas pemikirannya dengan menangani secara terampil struktur-struktur yang melekat dalam pemikirannya dan menerapkannyasesuai dengan standar (Fisher, 2008 : 4).

5. Spermatophyta atau tumbuhan berbiji berasal dari bahasa Yunani, *sperma* artinya biji, sedangkan *phytan* yang artinya tumbuhan merupakan kelompok tumbuhan yang memiliki ciri khas, yaitu adanya suatu organ yang berupa biji. Spermatophyta di klasifikasikan menjadi dua yaitu pinophyta (tumbuhan berbiji terbuka) dan magnoliophyta (tumbuhan berbiji tertutup).

F. Kerangka Berpikir

Pembelajaran hanya menekankan pada konsep sehingga siswa tidak mampu mengaitkan pengetahuan yang siswa pelajari dengan keadaan lingkungan sekitarnya. Proses pembelajaran seharusnya menjadi sarana bagi peserta didik (siswa) untuk mendapat pengetahuan dan mengenal budaya lokal yang ada di daerahnya, agar siswa merasa bangga, cinta, dan ingin tahu mengenai budaya lokal.

Budaya lokal dapat dijadikan sebagai suatu metode dalam pembelajaran, dengan cara mengintegrasikan antara budaya lokal dengan materi atau konsep sains. Dengan proses pembelajaran yang dikaitkan dengan budaya yang terdapat di lingkungan sekitar maka siswa akan lebih memahami kekayaan daerahnya.

Pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal pada dasarnya memanfaatkan budaya lokal yang ada di daerah. Karena setiap daerah memiliki ciri khas masing-masing antara daerah satu dengan daerah lain itu berbeda. Kabupaten Cirebon memiliki banyak kebudayaan lokal, salah satu budaya lokal di Cirebon ialah kesenian 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.

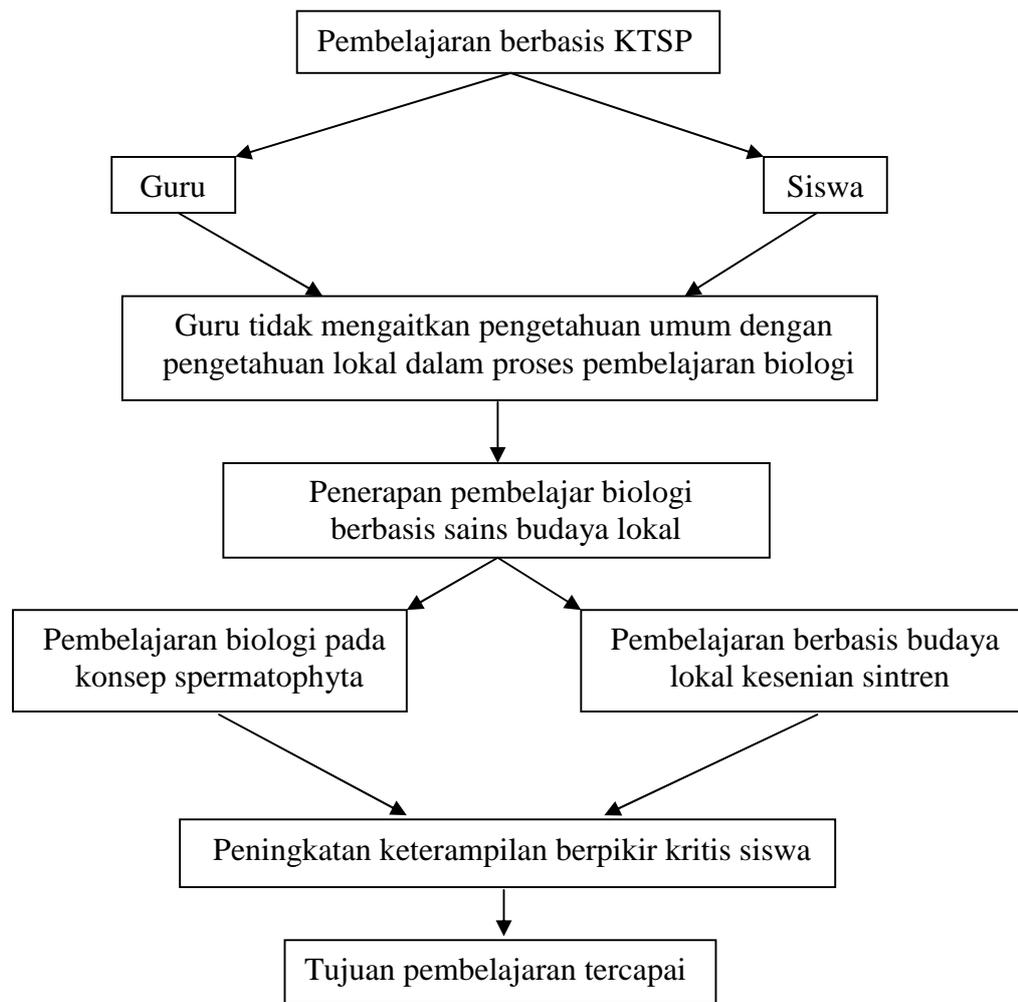
Keterkaitan konsep sains dengan budaya lokal kesenian sintren dapat dilihat dari atribut atau perlengkapan yang digunakan dalam pementasan sintren. Dengan mengaitkan antara konsep sains dengan budaya lokal yang terdapat pada daerah, diharapkan siswa memperoleh pengetahuan yang lebih luas mengenai keterkaitan pengetahuan sains dengan budaya daerah.

Berpikir kritis menurut Richard Paul *dalam* Fisher (2008: 4) adalah metode berpikir mengenai hal, substansi atau masalah apasaja dimana pemikir meningkatkan kualitas pemikirannya dengan menangani secara terampil struktur-struktur yang melekat dalam pemikirannya dan menerapkannnyasesuai dengan standar. Berbikir kritis merupakan kemampuan untuk membuat keputusan berdasarkan pertimbangan ssesuai dengan fakta yang mendukung.

Terdapat beberapa indikator berpikir kritis menurut Fisher (2008: 8), 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 kreadibilitas, klaim-klaim.
5. Mengevaluasi argumen-argumen yang beragam jenisnya.
6. Menganalisis, mengevaluasi, dan menghasilkan penjelasan-penjelasan.
7. Menganalisis, mengevaluasi, dan membuat keputusan-keputusan.
8. Menarik inferensi-inferensi.
9. Menghasilkan argumen-argumen.

Dengan diterapkannya pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal kesenian sintren ini, diharapkan kemampuan berpikir kritis siswa akan meningkat, sehingga tujuan pembelajaran biologi yang direncanakan tercapai.



Gambar 1.1 Bagan Kerangka Berpikir

G. Hipotesis

Ha = Terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa yang signifikan, antara siswa yang diterapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal kesenian sintren dengan siswa yang tidak diterapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal kesenian sintren pada konsep spermathophyta di SMAN 1 Ciwaringin.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan diatas, dapat ditarik simpulan sebagai berikut :

1. Aktivitas belajar siswa antara kelas eksperimen yang diterapkan pembelajaran berbasis sains budaya lokal kesenian sintren lebih tinggi daripada kelas kontrol yang tidak diterapkan pembelajaran berbasis sains budaya lokal kesenian sintren. Hal ini membuktikan bahwa kegiatan pembelajaran berbasis sains budaya lokal kesenian sintren dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.
2. Terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa, berdasarkan hasil analisis N-Gain KBK antara kelas eksperimen yang diterapkan pembelajaran berbasis sains budaya lokal kesenian sintren lebih tinggi sebesar 0,67 daripada kelas kontrol yang tidak diterapkan pembelajaran berbasis sains budaya lokal kesenian sintren sebesar 0,47.
3. Hasil nilai rata-rata respon siswa terhadap pembelajaran sains budaya lokal kesenian sintren memiliki respon sangat kuat. Hal ini membuktikan bahwa penerapan pembelajaran berbasis sains budaya lokal kesenian sintren pada konsep spermatophyta mendapat respon yang positif dari siswa.

B. Saran

1. Pengembangan dan pelestarian budaya lokal suatu daerah dapat diintegrasikan dengan pembelajaran sains, sehingga siswa dapat mengaitkan antara konsep sains dan budaya lokal yang ada pada suatu daerah. Untuk itu bagi peneliti selanjutnya, diharapkan agar dapat mengembangkan pembelajaran berbasis sains budaya lokal yang ada di daerahnya.

2. Guru harus lebih kreatif dalam menerapkan metode dalam belajar, agar proses belajar mengajar tidak monoton dan siswa tidak merasa bosan dengan pembelajaran biologi yang disampaikan oleh guru.
3. Pembelajaran sains berbasis budaya lokal yang akan datang perlu diupayakan dan dikembangkan oleh guru, agar ada keseimbangan antara pengetahuan sains serta nilai-nilai budaya pada diri siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad AK. 2006. *Kamus bahasa Indonesia*. Yogyakarta : Reality Publisher.
- Alec, Fisher. 2008. *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*. Jakarta : Erlangga.
- Anonym. 2013. *Jenis pendekatan Penelitian*. http://eprints.walisongo.ac.id/2013/4/093811019_Bab3.pdf. Diakses pada tanggal 5 November 2014.
- Anshori. 2009. *Biologi untuk SMA/MA*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.
- Arikunto,S. 2012. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rhineka Cipta.
- Chotimah Chusnul, Dyah Komala Laksmiwati. 2012. *Sintren Keindahan Seni Budaya Cirebon*. Yogyakarta : Budi Utama.
- Dhurhanudin Afi. 2012. *Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian*.https://afidburhanuddin.files.wordpress.com/2012/05/pengumpulan-data-dan-instrumen-penelitian_umi-kholifah_oke.pdf. Diakses pada tanggal 5 November 2014.
- Djamaroh S B, Aswan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rekanika Cipta.
- Djarmiko Istanto W. 2009. *Pendidikan Vokasi Bercirikan Keunggulan Lokal*. http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/2009/Pendidikan%20vokasi%20berciri%20keunggulan%20lokal_1.pdf. Diakses pada tanggal 5 November 2014.
- Elib. 2008. *Perancangan Media Informasi Grup Tari Sintren Sinar Harapan*. http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/2008/jbptunikompp-gdl-yokiherman-29080-8-unikom_y-i.pdf. Diunduh 3 November 2014.
- Fisher Alec. 2008. *Berpikir kritis sebuah pengantar*. Jakarta : Erlangga.

- Hake, Richard R. 1998. *Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses*. Diakses pada tanggal 5 November 2014.
- Ibrahim. 2012. *Jurnal Penerapan Kurikulum Integratif Islami dalam Pengajaran dan Pembelajaran (IPA) Biologi Pada S M P Di Nanggroe Aceh Darussalam*. Aceh : FKIP Universitas Serambi Mekkah Banda Aceh.
- Kusuma, Febrian Widya. 2012. *Jurnal Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Akutansi Siswa Kelas XI IPS SMAN 2 Wonosari*. Jurnal Pendidikan Akutansi Indonesia. Vol. X, No 2. Hal. 43-63. Universitas Negeri Yogyakarta. Diakses pada tanggal 9 Juli 2015.
- Lambertus. 2009. *Pentingnya Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika di SD*. Diakses pada tanggal 9 Juli 2015.
- Meltzer, David E. 2002. *The Relationship Between Mathematic Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics : A Possible "Hidden Variabel" in Diagnostic Pretes Score*. Diakses pada tanggal 5 November 2014.
- Munawaroh Isniatun. 2009. *Jurnal Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Kelas Rendah Melalui Penerapan Pembelajaran Tematik*. Diakses pada tanggal 9 Juli 2015.
- Panjaitan Ade Putra, dkk. 2014. *Korelasi Kebudayaan & Pendidikan Membangun Pendidikan Berbasis Budaya Lokal*. Jakarta : Yayasan Pustaka Obar Indonesia.
- Purwanto Ngalm. 2010. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ratnawati Eris, dkk. 2008. *Jurnal Pemahaman Hakikat Sains (NOS) Mahasiswa Tahun Ketiga Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Negeri Malang*. Malang : UNM.
- Retnowati Endah. 2006. *Jurnal Keterbatasan Memori dan Implikasinya dalam Mendesain Metode Pembelajaran Matematika*. Diakses pada tanggal 9 Juli 2015.

- Riduwan, Sunaeto. 2012. *Pengantar Statistik untuk Penelitian, Pendidikan sosial, Ekonomi Komunikasi dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Rusman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Bandung: Alfabeta.
- Samatowa Usman. 2006. *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta : Direktorat Pendidikan Nasional.
- Suastra I Wayan. 2005. *Jurnal Merekonstruksi Sains Asli (Indigenous Science) Dalam Upaya Mengembangkan Pendidikan Sains Berbasis Budaya Lokal Di Sekolah*. Jurnal Pendidikan dan Pengajaran IKIP Negeri Singaraja.
- Suastra I Wayan, Ketut Tika. 2010. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Efektivitas Model Pembelajaran Sains Berbasis Budaya Lokal untuk Mengembangkan Kompetensi Dasar Sains dan Nilai Kearifan Lokal Di SMP*.
- Sudjana Nana. 2010. *Dasar-dasar Proses-Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono.2005.*Metode Penelitian kuantitatif dan kualitatif*. Bandung: Alfhbeta.
- Sulasman, Setia Gumilar. 2013. *Teori-teori Kebudayaan dari Teori Hinggaga Aplikasi*. Bandung : Pustaka Setia.
- Sulistiorini Ari. 2010. *Biologi untuk SMA/MA*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.
- Tjitrosoepomo Gembong. 2010. *Taksonomi Tumbuhan Spermatophyta*. Bandung : UGM Press.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta Kencana.

Trianto. 2011. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta : Bumi Aksara.

Uno Hamzah B, Musri Kuadrat. 2009. *Mengelolah Kecerdasan Dalam Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara.

Widowati Asri. 2008. *DIKTAT Pendidikan Sains*. Yogyakarta : UGM.

Wrahatnala Bondet. 2012. *Angket atau Kuesioner*. <http://ssbelajar.blogspot.com/2012/11/angket-atau-kuesioner-questionnaire.html>. Diakses pada tanggal 7 November 2014.