



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

PENGARUH PENERAPAN ASESMEN RUBRIK TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS SUB POKOK BAHASAN PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN PADA TUMBUHAN DI KELAS VIII MTs NEGERI KARANGKENDAL

SKRIPSI



Oleh :

**DANI SOFILLAH
NIM. 07460890**

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
SYEKH NURJATI CIREBON
2012 M / 1433 H**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon

ABSTRAK

DANI SOFILAH: *Pengaruh Penerapan Asesmen Rubrik Terhadap Keterampilan Proses Sains Sub Pokok Bahasan Pertumbuhan Dan Perkembangan Pada Tumbuhan Di Kelas VIII MTs Negri Karangkenda*

Penelitian ini dilakukan karena dalam praktikum guru hanya menilai laporan praktikum tanpa memperhatikan keterampilan proses yang dimiliki siswa. Sehingga keterampilan proses yang dimiliki siswa tidak dapat berkembang dan penilaian tidak dilaksanakan secara obyektif. Oleh karena itu, perlu diterapkan suatu instrumen penelitian yang dapat menilai keterampilan proses sains, sehingga penilaian dapat dilaksanakan secara obyektif dan siswa lebih semangat dalam melaksanakan praktikum.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji standar asesmen rubrik yang digunakan dalam menilai keterampilan proses pada praktikum membuat kecambah kacang hijau, penerapan asesmen rubrik untuk meningkatkan nilai keterampilan proses sains siswa, dan pengaruh keterampilan proses sains terhadap penguasaan kognitif siswa.

Dalam suatu pembelajaran, penilaian terdiri dari penilaian proses dan penilaian hasil. Penilaian proses dalam sains biasa disebut dengan keterampilan proses sains (KPS). Untuk menilai KPS siswa diperlukan suatu instrumen yang mencakup indikator-indikator Keterampilan Proses Sains, sehingga kemampuan siswa dapat dinilai secara obyektif. Instrumen yang digunakan adalah asesmen rubrik. Selain sebagai alat penilaian, rubrik ini diharapkan dapat meningkatkan KPS yang dimiliki oleh siswa.

Penelitian ini dilakukan di MTs Negri Karangkenda dengan subjek penelitian sebanyak 39 siswa yang berasal dari kelas VIII B . Pengumpulan data dilakukan dengan lembar observasi rubrik untuk menilai keterampilan proses sains siswa pada kegiatan praktikum dan tes tertulis untuk mengetahui nilai penguasaan kognitif siswa. Sedangkan teknik analisis yang digunakan adalah uji validitas, reliabilitas, daya pembeda, tingkat kesukaran, prosentase data, uji anova dan uji regresi.

Hasil penelitian ini adalah instrumen rubrik yang telah dibuat melalui prosedur modifikasi, penyusunan dan penentuan gradasi, dan validasi isi sehingga telah layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Penerapan asesmen rubrik melalui PTK sangat efektif, hal ini terbukti observasi *on task* dan KPS siswa meningkat setiap siklusnya. Nilai KPS yang diperoleh selama penelitian ini adalah Keterampilan merencanakan percobaan sebesar 91,67%, keterampilan menggunakan alat dan bahan sebesar 73,72%, keterampilan melakukan percobaan sebesar 84,62% dan keterampilan menginterpretasi sebesar 87,82%. Berdasarkan uji anova diperoleh F hitung lebih besar dari F tabel ($84.452 > 3.26$) maka keterampilan proses siswa dari siklus 1 sampai 3 terdapat perbedaan. Selain itu, terdapat pengaruh yang signifikan antara KPS siswa dengan penguasaan kognitif siswa melalui uji regresi dengan nilai sig. 0.000 yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, asesmen rubrik dapat dijadikan alternatif penilaian yang dapat memotivasi siswa dalam pelaksanaan praktikum untuk meningkatkan keterampilan proses sains yang dimiliki siswa.

Kata Kunci : Asesmen Rubrik, Keterampilan Proses Sains (KPS)



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengemukakan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya. Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa terselesainya proposal ini tidak terlepas dari Nur Ilahi Rabbi, serta banyak mendapatkan bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak dapat di lupakan. Patutlah di sini penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan tak terhingga kepada yang terhormat:

1. Orang tua, Suami tercinta, kakak dan adik sekeluarga yang dengan kesabarannya menanti akhir studi.
2. Prof. Dr. H. Maksun Mukhtar, M.Ag. Selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.
3. Dr. Saefuddin Zuhri, M.Ag, Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Syekh Nurjati Cirebon
4. Kartimi, M,Pd Selaku Ketua Jurusan IPA-Biologi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.
5. Prof.Dr. H. Wahidin, M.Pd Selaku Dosen pembimbing I
6. Dangi, S.Si.MSc Selaku Dosen pembimbing II
7. Drs.Abdul Hadi,M.Pd selaku kepala sekolah MTs Negeri Krangkeng
8. Laila, S,Pd selaku guru pamong IPA di MTs Negeri Krangkeng

Karena keterbatasan, penulis tidak dapat menyebutkan satu – persatu. Penulis mengakui bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Semoga Allah SWT membalas amal kebaikan yang telah di perbuat Bapak/Ibu/Saudara di atas.

Cirebon, 12 Maret 2012

DANI SOFILAH



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

DAFTAR ISI

<i>Halaman</i>	
	ABSTRAK
	PERSETUJUAN
	PENGESAHAN
	NOTA DINAS
	PERNYATAAN OTENTISITAS
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP
	KATA PENGANTAR..... i
	DAFTAR ISI..... ii
	DAFTAR TABEL..... iii
	DAFTAR GAMBAR..... iv
	DAFTAR LAMPIRAN..... v
	BAB I PENDAHULUAN
	A. Latar belakang Masalah 1
	B. Rumusan Masalah 3
	1. Identifikasi Masalah 3
	2. Pembatasan Masalah 4
	3. Pertanyaan Penelitian 4
	C. Tujuan Penelitian 5
	D. Manfaat Penelitian 5
	E. Definisi Operasional..... 6
	F. Kerangka Pemikiran..... 7
	G. Hipotesis Tindakan..... 10



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Penilaian (Assesment)	11
B. Asesmen Rubrik	13
C. Keterampilan Proses Sains (KPS)	15
D. Pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan	21

BAB III METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian	30
B. Kondisi Obyektif MTs N Karangkendal	30
C. Desain Penelitian.....	31
D. Langkah-langkah Penelitian.....	39

BAB IV ANALISIS HASIL PENELITIAN

A. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen Tes.....	42
B. Standar Asesmen Rubrik yang digunakan dalam Menilai Keterampilan Proses Siswa (KPS) pada Praktikum pembuatan kecambah kacang hijau.....	48
C. Hasil Penelitian Penerapan Asesmen Rubrik dalam Pelaksanaan Praktikum pembuatan kecambah.....	49
D. Pembahasan Hasil Penelitian	72

BAB V PENUTUP

A. Simpulan.....	79
B. Saran	83

DAFTAR PUSTAKA	85
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN-LAMPIRAN



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Contoh Asesmen Rubrik Holistik	14
Tabel 2 Contoh Asesmen Rubrik Analitik	15
Tabel 3 Aspek Keterampilan Proses Sains & Indikatornya	16
Tabel 4 Aspek Keterampilan Proses Sains & Indikatornya	18
Tabel 5 Matriks Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	32
Tabel 6.1 Hasil Analisis Validitas Butir Tes Ranah Kognitif	42
Tabel 6.2 Hasil Analisis Daya Pembeda Butir Tes Ranah Kognitif	42
Tabel 6.3 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Butir Tes Ranah Kognitif	43
Tabel 7 Nilai KPS siswa pada Siklus I	45
Tabel 8 Sikap Siswa pada Siklus I	49
Tabel 9 Nilai KPS siswa pada Siklus II	54
Tabel 10 Sikap Siswa pada Siklus II	57
Tabel 11 Nilai KPS Siklus III	58
Tabel 12 Sikap Siswa pada Siklus III	65
Tabel 13 Rekapitulasi Nilai KPS Siswa Siklus I-III	68
Tabel 14 Test Of Homogeneity of Variances	68
Tabel 15 Anova	69
Tabel 16 Rekapitulasi Nilai KPS Siswa	69
Tabel 17 Model Summary	70
Tabel 18 Anova	71
Tabel 19 Coefficients	71



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Pemikiran	9
Gambar 2 Desain PTK Model <i>Kemmis & Mc. Toggart</i>	30
Gambar 3 Prosentase Validitas	43
Gambar 4 Prosentase Daya Pembeda	43
Gambar 5 Grafik Prosentase Tingkat Kesukaran.....	43
Gambar 6 Grafik sikap Siswa Pada Siklus I	49
Gambar 7 Grafik sikap Siswa Pada Siklus II.....	54
Gambar 8 Grafik Siswa Pada Siklus III	58
Gambar 9 Grafik Peningkatan Indikator Merencanakan Percobaan.....	59
Gambar 10 Grafik Peningkatan Indikator Menggunakan Alat dan Bahan	60
Gambar 11 Grafik Peningkatan Indikator Melakukan Percobaan	60
Gambar 12 Grafik Peningkatan Indikator Menginterpretasi.....	61
Gambar 13 Grafik Rekapitulasi Peningkatan Nilai KPS Siswa dari Siklus I-III	62
Gambar 14 Grafik Peningkatan Aktivitas Siswa Siklus I-III.....	63



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
2. Kisi-kisi Instrumen Tes
3. Instrumen Uji Coba
4. Lembar Jawaban Soal Tes Uji Coba
5. Kisi-kisi Instrumen Rubrik
6. Panduan Asesmen Rubrik
7. Format Penilaian KPS
8. Rekapitulasi Validasi Sebaya
9. Lembar Observasi

LAMPIRAN B

1. Analisa Butir Soal
 - a. Validitas
 - b. Reliabilitas
 - c. Daya Pembeda
 - d. Tingkat Kesukaran

LAMPIRAN C

1. Nilai KPS
2. Rekapitulasi Nilai KPS
3. Data Nilai KPS dan Penguasaan Kognitif
4. Uji regresi
5. Hasil Output SPSS



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan proses komunikasi antara peserta didik dengan pendidik serta antar peserta didik dalam rangka perubahan sikap (Jihad dan Abdul Haris, 2009 : 11). Berdasarkan pengertian di atas proses pembelajaran tidak terlepas dari pendidik dan peserta didik untuk mendapatkan perubahan sikap. Dalam proses pembelajaran diperlukan adanya evaluasi untuk mengetahui apakah suatu program pembelajaran telah dikuasai oleh peserta didik atau belum. Sukmara (2007: 161) mengemukakan evaluasi adalah kegiatan identifikasi untuk melihat apakah suatu program yang telah direncanakan telah tercapai atau belum dan berfungsi dalam menentukan nilai akhir. Evaluasi terdiri dari penilaian (*assessment*) dan pengukuran (*measurement*).

Aspek yang menjadi komponen penilaian dalam suatu proses pembelajaran terdiri dari hasil belajar dan proses belajar (Jihad dan Abdul Haris, 2009: 64). Hasil belajar merupakan suatu keterampilan yang diperoleh siswa dalam suatu kegiatan yang meliputi aspek kognitif, psikomotor, dan afektif. Dalam pembelajaran IPA Biologi, proses belajar dapat dinilai melalui praktikum, karena salah satu tujuan dari praktikum adalah mengembangkan keterampilan dasar melakukan eksperimen. Keterampilan dasar tersebut adalah keterampilan proses sains (KPS). KPS merupakan keterampilan



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkannya atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

intelektual, fisik dan sosial yang pada dasarnya telah dimiliki oleh siswa. KPS merupakan salah satu aspek keterampilan proses yang harus dinilai.

Untuk mengetahui KPS yang dimiliki oleh siswa perlu adanya penilaian yang mencakup indikator-indikator dari KPS. Penilaian ini tidak dapat dilakukan dengan tes obyektif. Oleh karena itu penilaian yang digunakan adalah penilaian alternatif (assesmen alternatif) yang berupa rubrik. Rubrik merupakan pedoman penilaian yang berisi kriteria-kriteria penilaian yang dikembangkan dari indikator-indikator KPS. Rubrik terdiri dari dua senarai yang berisi deskripsi kinerja dan nilai atau mutu kinerja tersebut. Pemilihan rubrik ini dikarenakan rubrik memiliki pedoman dari mutu yang paling rendah sampai mutu yang paling tinggi, sehingga guru lebih mudah menilai keterampilan yang dimiliki oleh siswa karena kriteria penilaiannya jelas. Selain sebagai pedoman penilaian, rubrik juga dapat memotivasi siswa dalam suatu kinerja jika rubrik tersebut diberikan kepada siswa sebelum melakukan tugas karena siswa memahami bagaimana kinerja mereka akan dievaluasi (Anonim: 2010. Tersedia di <http://mbeproject.net/pelatihan4-4.pdf>).

Dari hasil pengamatan di lapangan di MTs Negeri Karangendal praktikum yang dilaksanakan masih kurang optimal sehingga belum adanya optimalisasi dalam penilaian KPS siswa. Hal ini disebabkan karena guru hanya menilai laporan praktikum tanpa memperhatikan proses kerja siswa. Padahal pada saat pelaksanaan praktikum perlu adanya penilaian terhadap proses dan keterampilan yang dimiliki oleh siswa, karena dalam pembelajaran biologi penilaian terdiri dari hasil dan proses. Oleh karena itu, perlu



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkannya atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

diterapkan suatu penilaian yang memuat indikator-indikator KPS siswa sehingga penilaian dapat dilakukan secara obyektif. Selain itu, adanya KPS yang dimiliki siswa juga dapat menunjang penguasaan kognitif yang dimiliki siswa. Hal ini disebabkan karena proses untuk memperoleh pengetahuan tidak terlepas dengan adanya pengamatan lapangan. Berdasarkan studi lapangan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **Pengaruh Penerapan Asessmen Rubrik Terhadap Keterampilan Proses Sains Sub Pokok Bahasan Pertumbuhan Dan Perkembangan Pada Tumbuhan Di Kelas VIII MTs Karangkendal .**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah di atas, dalam rumusan masalah ini terdapat tiga hal yang akan dibahas, yaitu:

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu dibuat identifikasi tentang beberapa masalah yang terdapat pada saat praktikum, yaitu:

- a. Siswa tidak semangat dalam melaksanakan praktikum
- b. Guru mengalami kesulitan dalam menilai keterampilan proses siswa
- c. Praktikum tidak berjalan dengan tertib
- d. Kurang optimalnya penilaian keterampilan proses sains siswa pada saat praktikum
- e. Kurang optimalnya pelaksanaan kegiatan praktikum

2. Pembatasan Masalah



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkannya atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Dari beberapa masalah yang telah diidentifikasi di atas, penulis hanya mengangkat satu masalah untuk dijadikan topik penelitian. Masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah Kurang optimalnya penilaian keterampilan proses sains siswa pada saat praktikum, sehingga keterampilan proses sains yang dimiliki siswa kurang berkembang. Alasan pemilihan masalah ini karena penilaian yang dilaksanakan dalam pembelajaran biologi meliputi penilaian hasil dan proses, sehingga penilaian KPS termasuk ke dalam penilaian proses.

KPS yang dinilai dibatasi hanya keterampilan merencanakan percobaan, keterampilan menggunakan alat dan bahan, keterampilan melakukan percobaan dan keterampilan menginterpretasi. Pembatasan jenis KPS yang diteliti dalam penelitian ini dikarenakan siswa MTs Karangendal belum terbiasa melakukan praktikum, sehingga hanya sebagian kecil KPS yang diteliti sebagai upaya untuk menumbuhkan keterampilan yang lebih tinggi.

3. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis membuat beberapa pertanyaan penelitian, sebagai berikut:

- a. Bagaimana prosedur pengembangan rubrik yang digunakan dalam menilai KPS siswa?
- b. Bagaimana penerapan assesmen rubrik dalam pelaksanaan praktikum membuat kecambah kacang hijau untuk meningkatkan KPS siswa?



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

- c. Seberapa besar pengaruh antara nilai keterampilan proses sains siswa dengan hasil belajar kognitif siswa setelah menggunakan assesmen rubrik?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

- a. Untuk mengkaji prosedur pengembangan assesmen rubrik yang digunakan dalam menilai KPS siswa
- b. Untuk mengkaji penerapan assesmen rubrik untuk menilai keterampilan proses sains dalam pelaksanaan praktikum membuat kecambah kacang hijau untuk meningkatkan KPS siswa
- c. Untuk mengkaji seberapa besar pengaruh antara nilai KPS siswa dengan hasil belajar kognitif siswa setelah menggunakan assesmen rubrik

D. Manfaat Penelitian

- a. Guru dapat membuat assesmen rubrik yang digunakan untuk menilai KPS siswa yang sesuai dengan prosedur yang tepat.
- b. Guru dapat menerapkan assesmen rubrik dalam pelaksanaan praktikum
- c. Siswa dapat memperoleh penilaian yang objektif pada kegiatan praktikum melalui penilaian KPS dengan menggunakan rubrik. Selain itu, assesmen rubrik juga dapat digunakan untuk memberikan semangat pada siswa dalam menjalankan tugas sehingga diharapkan keterampilan yang dimiliki oleh siswa dapat meningkat.



- d. Sekolah dapat meningkatkan kualitas penilaian pada praktikum, karena aspek yang dinilai tidak hanya berupa laporan praktikum. Akan tetapi KPS yang dimiliki oleh siswa juga merupakan aspek penilaian.

E. Definisi Operasional

- a. Assesmen Rubrik

Assesmen rubrik merupakan pedoman penilaian yang terdiri dari kriteria-kriteria penilaian yang dikembangkan dari indikator-indikator aspek yang akan dinilai (Depdiknas, 2008: 9). Dengan assesmen rubrik guru menjadi lebih mudah menilai prestasi yang dicapai oleh siswa karena kriteria penilaiannya jelas.

Selain sebagai pedoman penilaian, rubrik juga diharapkan dapat meningkatkan KPS siswa, karena jika rubrik ini diberikan kepada siswa sebelum dilaksanakan kegiatan siswa akan mengetahui bagaimana mereka akan dievaluasi, sehingga mereka akan menyiapkan keterampilan-keterampilan mereka untuk memenuhi kriteria penilaian tersebut.

- b. Keterampilan Proses Sains (KPS)

Keterampilan proses merupakan keterampilan yang meliputi keterampilan-keterampilan kognitif atau intelektual, manual dan sosial. Keterampilan kognitif termasuk ke dalam KPS karena dalam proses tersebut siswa menggunakan pikirannya untuk menyelesaikan suatu kegiatan. Keterampilan manual digunakan siswa dalam melakukan proses-proses kegiatan misalnya menggunakan alat dan bahan. Sedangkan keterampilan sosial merupakan keterampilan siswa dalam berinteraksi



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkannya atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

antar sesamanya dalam melaksanakan kegiatan belajar. (Rustaman, 2005; 78). KPS yang akan diukur dalam penelitian ini adalah merencanakan percobaan, menggunakan alat/bahan, melakukan percobaan dan menginterpretasi/menafsirkan. KPS ini akan diukur dengan menggunakan assesmen rubrik yang dibuat dengan menggunakan kriteria-kriteria yang dikembangkan dari indikator-indikator keterampilan proses.

F. Kerangka Pemikiran

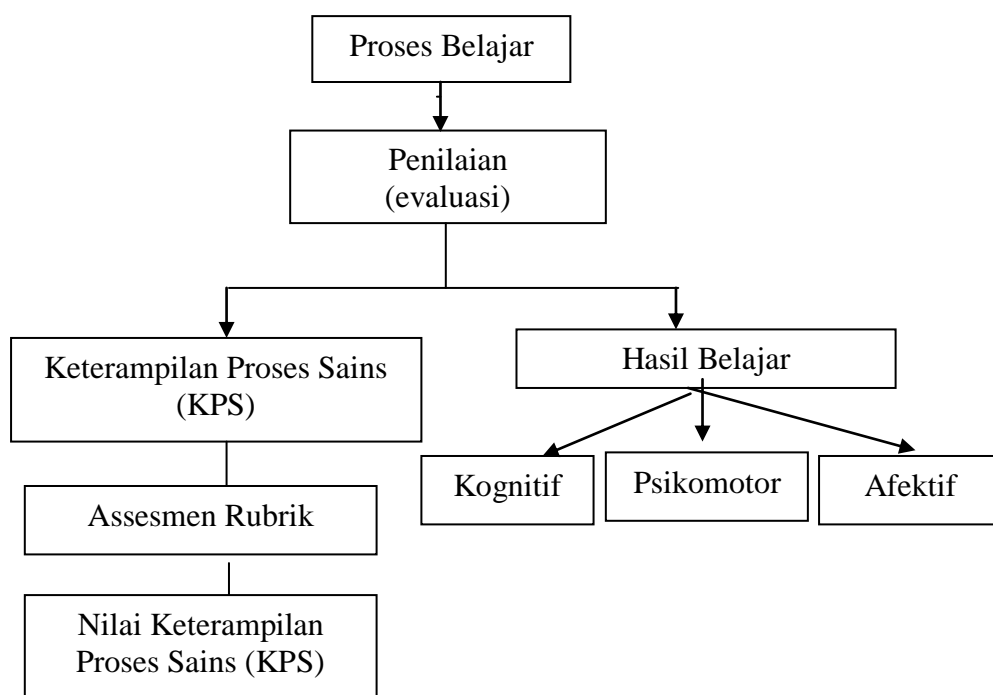
Dalam suatu proses pembelajaran perlu diadakan suatu penilaian. Jihad *et al.* (2009; 56) mengemukakan bahwa penilaian berfungsi sebagai acuan dan pedoman dalam pencapaian tujuan yang diharapkan dalam proses belajar mengajar. Penilaian meliputi dua aspek, yaitu penilaian hasil belajar dan penilaian proses belajar yang dalam pembelajaran sains dikenal dengan keterampilan proses sains. Penilaian hasil belajar meliputi aspek kognitif, aspek psikomotor dan aspek afektif.

Untuk memperoleh nilai KPS siswa perlu adanya suatu pedoman penilaian yang berisi tentang kriteria-kriteria dari KPS. Salah satu penilaian yang dapat dipakai untuk mengetahui KPS siswa adalah assesmen rubrik. Assesmen rubrik merupakan pedoman penilaian yang terdiri dari kriteria-kriteria penilaian yang dikembangkan dari indikator-indikator aspek yang akan dinilai. Dalam penelitian ini kriteria-kriteria tersebut dapat dikembangkan dari indikator KPS yang meliputi keterampilan merencanakan percobaan, keterampilan menggunakan alat dan bahan, keterampilan melakukan percobaan, keterampilan menginterpretasi.



Sebelum assesmen rubrik ini dipakai untuk menilai KPS siswa, terlebih dahulu dilakukan validasi isi oleh tim ahli untuk memperoleh assesmen rubrik yang valid dan reliabel. Karena syarat mutlak dari suatu instrumen dalam suatu penelitian adalah valid dan reliabel (Sugiyono, 2010: 173). Dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliable diharapkan hasil penelitian yang diperoleh juga valid dan reliabel.

Selain sebagai alat penilaian, assesmen rubrik juga menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi KPS siswa. Jika rubrik tersebut diberikan kepada siswa sebelum dilakukan kegiatan, siswa akan mengetahui tentang kriteria-kriteria yang akan dinilai, sehingga siswa berusaha untuk memenuhi kriteria-kriteria yang terdapat dalam rubrik tersebut. Oleh karena itu, harapan dari adanya penelitian ini adalah meningkatkan keterampilan proses sains yang dimiliki oleh siswa melalui penerapan assesmen rubrik sebagai alat penilaian.





1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumunkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Gambar 1: Kerangka Pemikiran

Berdasarkan gambar di atas menerangkan bahwa dalam suatu pembelajaran dibutuhkan adanya evaluasi untuk melihat keberhasilan suatu pembelajaran. Dalam suatu pembelajaran, terdapat dua aspek yang harus dievaluasi. Aspek pertama dalam suatu penilaian adalah Keterampilan proses siswa. Dalam pembelajaran biologi keterampilan ini dinamakan keterampilan proses sains, penilaian ini dilakukan untuk mengamati keterampilan yang dimiliki siswa selama pembelajaran atau selama praktikum. Aspek yang kedua yang harus dievaluasi adalah hasil belajar, hasil belajar terdiri dari aspek kognitif, psikomotor, dan afektif.

Dalam pelaksanaan evaluasi, seorang guru membutuhkan instrumen (alat penilaian). Instrumen yang dibutuhkan dalam suatu penilaian berbeda-beda, tergantung aspek yang akan dinilai. Dalam penelitian ini, penulis bertujuan untuk menilai KPS siswa selama pelaksanaan praktikum. Oleh karena itu, instrumen yang akan digunakan adalah rubrik. Rubrik merupakan salah satu contoh assesmen alternatif yang berisi indikator-indikator penilaian yang diperlukan. Dengan penilaian rubrik, diharapkan KPS yang dimiliki oleh siswa dapat mengalami peningkatan. Setelah diperoleh nilai KPS siswa yang mengalami peningkatan, diharapkan dapat mempengaruhi penguasaan kognitif siswa. Hal ini disebabkan karena untuk memperoleh suatu pengetahuan, siswa tidak akan terlepas dari proses pengalaman lapangan.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon

G. Hipotesis Tindakan

Hipotesis yang ditentukan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah :

1. Terdapat peningkatan nilai keterampilan proses sains siswa setelah menggunakan assesmen rubrik
2. Terdapat pengaruh antara nilai keterampilan proses sains siswa terhadap hasil belajar kognitif siswa setelah menggunakan assesmen rubrik



DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Zainal. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung : Yrama Widya
- Arikunto, Suharsimi. 2003. *Dasar-dasar Evaluasi Penelitian*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Ayulina, Diah, dkk. 2007. *Biologi 2*. Jakarta: Esis
- Asmawi Zaenul. 2001. *Alternatif Asessment*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Elmyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Em, Collins. 1994. *Kamus Saku Biologi*. Jakarta : Erlangga
- Haryati, Mimin. 2007. *Model & Teknik Penilaian pada Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: CP Press
- Jihad, Asep dan Abdul Haris. 2008. *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Multi Pressindo
- Kirmana, Oman. 2007. *Biologi*. Bandung: Grafindo
- Kedjeki, Sri. 2007. *Metode dan Pendekatan dalam Pembelajaran Sains*. Bandung: UPI
- Kustaman, et al. 2005. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang : UM Press
- Puduwan. 2006. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta
- Stanislaus. 2009. *Pedoman Analisis Data dengan SPSS*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Subana, dkk. 2005. *Statistik Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia
- Sudijono, Anas. 2001. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta : PT. Raja Grafindo
- Sukmara, Dian. 2007. *Implementasi Life Skill dalam KTSP*. Bandung: Mughni Sejahtera.
- Sungkowo. 2008. *Perangkat Penilaian*. Jakarta: Depdiknas
- Suryabrata, Sumadi. 2003. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Susilo, Herawati, dkk. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Malang : Bayumedia
- Suwandi, Sarwiji. 2010. *Model Assesmen dalam Pembelajaran*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Anonim, 2005. Tersedia di <http://mbeproject.net/pelatihan4-4.pdf>). Diakses tanggal 22 September 2010