



**ANALISIS *COMPLEX-PERFORMANCE ASSESSMENT*  
DALAM PRAKTIKUM BIOLOGI SISWA KELAS X  
DI SMA NEGERI 2 PATI**

Skripsi  
disusun sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Biologi

oleh  
Dewi Setiyana  
4401411058

**JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
2016**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi saya yang berjudul “Analisis *Complex-performance Assessment* dalam Praktikum Biologi Siswa Kelas X di SMA Negeri 2 Pati” disusun berdasarkan hasil penelitian saya di SMA Negeri 2 Pati Kabupaten Pati dengan arahan dosen pembimbing. Sumber informasi atau kutipan yang berasal dari karya yang diterbitkan telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini. Skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar dalam program sejenis di perguruan tinggi manapun.

Semarang, 2 Juli 2016



**UNNES** Dewi Setiyana  
4401411058  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

## PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

*Analisis Complex-Performance Assessment* dalam Praktikum Biologi  
Siswa Kelas X di SMA Negeri 2 Pati

disusun oleh:

Dewi Setiyana  
4401411058

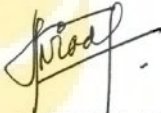
telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Matematika  
dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang pada tanggal 14 Juli  
2016.



Panitia Ujian

Sekretaris


Prof. Dr. Zaenuri Mastur, S.E, M.Si, Akt.  
NIP. 196412231988031001

  
Dra. Endah Peniati, M.Si.  
NIP. 196511161991032001


Penguji Utama

  
Dr. Saiful Ridlo, M.Si  
NIP. 196604191991021002

Anggota Penguji/  
Dosen Pembimbing I

  
Prof. Dr. Sri Mulyani Endang Susilowati, M.Pd.  
NIP. 194905131975012001

Anggota Penguji/  
Dosen Pembimbing II

  
Drs. Krispinus Kedati Pukan, M.Si.  
NIP. 195507311985031002

## **MOTTO**

*Complex-Performance Assessment*, bentuk penilaian yang dapat memotivasi siswa untuk aktif belajar hingga dapat mencapai hasil belajar yang lebih baik.



## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini penulis persembahkan untuk almamater prodi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan studi di Universitas Negeri Semarang
2. Dekan FMIPA Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
3. Ketua Jurusan Biologi Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian dan membantu kelancaran ujian skripsi.
4. Ibu Prof. Dr. Sri Mulyani Endang Susilowati, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penelitian maupun dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini.
5. Bapak Drs. Krispinus Kedati Pukan, M.Si., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penelitian maupun dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini.
6. Bapak Dr. Saiful Ridlo, M.Si., selaku Dosen Penguji yang telah memberikan arahan dan saran perbaikan.
7. Seluruh dosen Jurusan Biologi, atas ilmu yang telah diberikan selama menempuh studi.
8. Kepala SMA Negeri 2 Pati yang telah memberikan ijin penelitian.
9. Ibu Endah Retno Sariowati, S.Pd., selaku Guru Biologi SMA Negeri 2 Pati, yang telah membantu dan memberikan kesempatan kepada penulis dalam pelaksanaan penelitian ini.
10. Siswa SMA Negeri 2 Pati kelas X MIA 1 sampai X MIA 7 yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.

11. Ibu Sugirah, Bapak Samsul Hadi, keluarga dan sahabat-sahabatku yang telah memberikan semangat dan doa.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan, motivasi serta doa kepada penulis.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi dalam kemajuan dunia pendidikan dan secara umum kepada semua pihak.

Semarang, 2 Juli 2016



## ABSTRAK

**Setiyana, Dewi. 2016. Analisis *Complex-Performance Assessment* dalam Praktikum Biologi Siswa Kelas X di SMA Negeri 2 Pati. Skripsi, Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Semarang. Prof. Dr. Sri Mulyani Endang Susilowati, M.Pd dan Drs. Krispinus Kedati Pukan, M.Si.**

**Kata Kunci: *complex-performance assessment*, hasil belajar, praktikum.**

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru Biologi kelas X di SMA Negeri 2 Pati, guru merasa kesulitan melakukan penilaian kinerja siswa dan guru menginginkan adanya cara untuk menilai kinerja siswa secara praktis. Hal ini dikarenakan adanya jumlah siswa yang banyak dan mengingat bahwa guru harus memperhatikan efisiensi waktu dalam melaksanakan penilaian. Dari permasalahan tersebut, maka dibutuhkan cara alternatif untuk membantu guru dalam menilai kinerja siswa yang belum terukur secara optimal, maupun yang belum bisa terukur dengan cara konvensional.

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan profil kinerja siswa dalam praktikum Biologi siswa kelas X di SMA Negeri 2 Pati, semester gasal tahun ajaran 2015/2016 KD.2. Berbagai tingkat keanekaragaman hayati Indonesia. Penelitian ini merupakan penelitian *quasi experimental*, dengan desain penelitian *one shot case study*. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas X SMA Negeri 2 Pati. Sampel terdiri atas siswa kelas X MIA 1, X MIA 2, X MIA 4, X MIA 6, dan X MIA 7. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *cluster random sampling*. Jenis data berupa data kuantitatif dan kualitatif, meliputi data hasil belajar kognitif siswa, sikap ilmiah siswa, kinerja siswa, serta tanggapan guru dan siswa terhadap kegiatan praktikum yang dinilai menggunakan *complex-performance assessment*.

Hasil belajar kognitif siswa secara klasikal menunjukkan 90% siswa tuntas KKM. Hasil penilaian sikap ilmiah siswa secara klasikal berada pada kriteria baik, dengan persentase rata-rata sebesar 85,74%. Sedangkan hasil penilaian kinerja siswa secara klasikal berada pada kriteria baik, dengan persentase rata-rata sebesar 80,56%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa profil kompleks kinerja siswa kelas X SMA Negeri 2 Pati tahun ajaran 2015/2016 pada materi berbagai tingkat keanekaragaman hayati Indonesia, secara umum berada pada kriteria baik.

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	iv
PRAKATA.....	v
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
 <b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Batasan Masalah .....	5
C. Rumusan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	6
 <b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Penilaian Autentik dalam Kurikulum 2013 .....	7
B. <i>Complex-Performance Assessment</i> .....	10
C. Hasil Belajar .....	15
D. Materi Keanekaragaman Hayati .....	18
E. Kerangka Berpikir.....	19
 <b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
B. Metode Penelitian .....	20
C. Populasi dan Sampel.....	21
D. Prosedur Penelitian .....	21

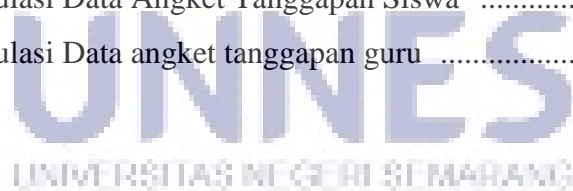


E. Data dan Metode Pengumpulan Data .....	29
F. Metode Analisis Data.....	30
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	33
B. Pembahasan .....	40
<b>BAB V. SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan .....	51
B. Saran .....	52
DAFTAR PUSTAKA .....	53
LAMPIRAN.....	56



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Skema <i>One-Shot Case Study Design</i> .....	20
2. Klasifikasi Indeks Kesukaran Butir Soal .....	23
3. Rekapitulasi Tingkat Kesukaran Butir Soal .....	23
4. Klasifikasi Daya Pembeda Butir Soal .....	24
5. Rekapitulasi Daya Pembeda Butir Soal .....	25
6. Klasifikasi Koefisien Validitas Butir Soal .....	25
7. Rekapitulasi Validitas Butir Soal .....	26
8. Rekapitulasi Data Hasil Uji Coba Soal .....	26
9. Klasifikasi Koefisien Reliabilitas Butir Soal .....	27
10. Data dan Metode Pengumpulan Data .....	30
11. Klasifikasi Sikap Ilmiah Siswa .....	31
12. Klasifikasi Kinerja Siswa .....	32
13. Kriteria Tanggapan Siswa .....	32
14. Rekapitulasi Hasil Belajar Kognitif Siswa .....	33
15. Persentase Rata-Rata Penilaian Sikap Ilmiah Tiap Aspek .....	34
16. Persentase Rata-Rata Penilaian Kinerja Tiap Aspek .....	35
17. Rekapitulasi Data Angket Tanggapan Siswa .....	36
18. Rekapitulasi Data angket tanggapan guru .....	39



## DAFTAR GAMBAR

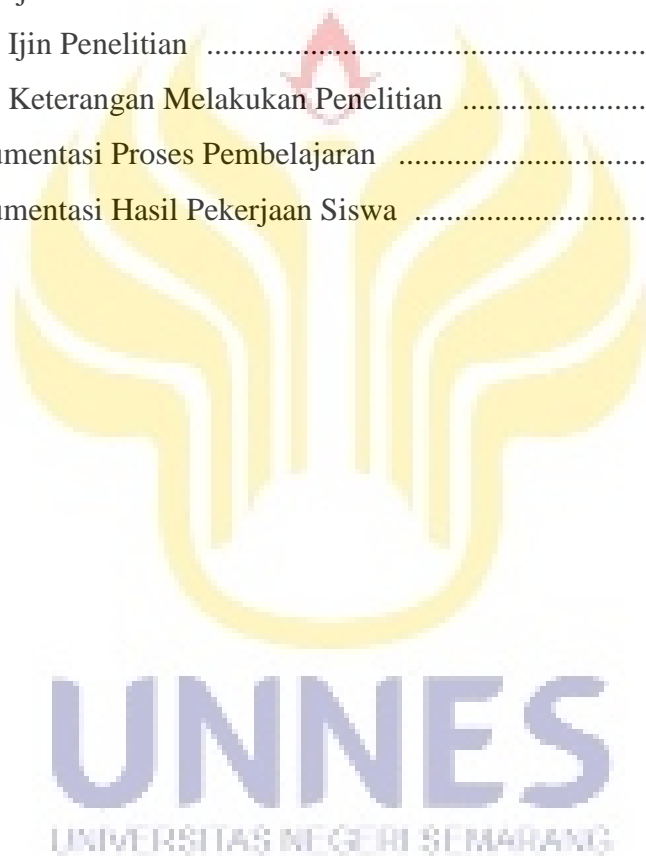
Gambar	Halaman
1. Domain Pengajaran, Pembelajaran dan Penilaian .....	9
2. Kerangka Berpikir Penelitian .....	19
3. Alur Penelitian .....	20
4. Persentase Rata-Rata Penilaian Sikap Ilmiah Siswa .....	45



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus .....	56
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	59
3. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) .....	78
4. Kunci Jawaban LKS .....	98
5. Kisi-Kisi Soal Ulangan .....	107
6. Uji Coba Soal Ulangan .....	110
7. Kunci Jawaban Uji Coba Soal Ulangan .....	127
8. Perhitungan Validitas Butir Soal Uji Coba .....	131
9. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba .....	135
10. Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba .....	138
11. Perhitungan Daya Pembeda Soal Uji Coba .....	141
12. Rekapitulasi Data Hasil Analisis Soal Uji Coba .....	144
13. Daftar Nilai Kognitif Siswa .....	151
14. Rekapitulasi Nilai Kognitif Siswa .....	161
15. Lembar Penilaian Sikap Ilmiah Siswa .....	162
16. Rubrik Penilaian Sikap Ilmiah Siswa .....	163
17. Lembar Validasi Penilaian Sikap Ilmiah Siswa .....	165
18. Rekapitulasi Data Sikap Ilmiah Siswa .....	166
19. Lembar Penilaian Kinerja Siswa .....	210
20. Rubrik Penilaian Kinerja Siswa .....	211
21. Lembar Validasi Penilaian Kinerja Siswa .....	214
22. Rekapitulasi Data Kinerja Siswa .....	215
23. Lembar Penilaian Tugas Proyek Siswa .....	238
24. Rubrik Penilaian Tugas Proyek Siswa .....	239
25. Lembar Validasi Penilaian Tugas Proyek Siswa .....	241
26. Rekapitulasi Data Tugas Proyek Siswa .....	242
27. Lembar Kuesioner (Angket) Siswa .....	255

28. Perhitungan Kuesioner (Angket) Siswa .....	257
29. Rekapitulasi Data Kuesioner (Angket) Siswa .....	258
30. Lembar Wawancara Guru .....	284
31. Lembar Kuesioner (Angket) Guru .....	291
32. Daftar Nama Siswa Kelas Penelitian .....	293
33. Daftar Kelompok Siswa .....	298
34. SK Pembimbing .....	303
35. Surat Rekomendasi Penelitian .....	304
36. Surat Ijin Observasi .....	305
37. Surat Ijin Penelitian .....	306
38. Surat Keterangan Melakukan Penelitian .....	307
39. Dokumentasi Proses Pembelajaran .....	308
40. Dokumentasi Hasil Pekerjaan Siswa .....	309



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Hakikat pembelajaran dalam IPA (Biologi) merupakan proses pembentukan kompetensi, bukan hanya sekedar transfer pengetahuan dari guru (Jufri, 2013: 87). Proses pembelajaran tidak cukup dengan penjelasan dan mendengarkan saja, melainkan siswa lebih mudah memahami materi dan konsep-konsep dasar jika dilakukan dengan kegiatan praktikum. Pembelajaran Biologi erat kaitannya dengan kegiatan praktikum, dimana siswa akan memperoleh kesempatan yang luas untuk bertanya, berdiskusi, dan menggunakan secara aktif pengetahuan baru yang diperoleh pada saat kegiatan praktikum. Dengan kegiatan praktikum, diharapkan proses pembelajaran akan berpusat pada siswa, sehingga mendorong siswa untuk berpikir kritis, dan aktif bertanya.

Menurut Sanjaya (2007), pembelajaran yang berorientasi pada aktivitas siswa dapat dipandang sebagai suatu pendekatan dalam pembelajaran yang menekankan pada aktivitas siswa secara optimal untuk memperoleh hasil belajar berupa perpaduan antara aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Kegiatan praktikum memiliki tujuan membangkitkan semangat belajar atau memotivasi siswa untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan dalam melaksanakan eksperimen dan yang terpenting adalah dapat menunjang pemahaman siswa. Menurut Millar (2009), banyak guru beranggapan bahwa kegiatan praktikum memimpin siswa ke arah belajar yang lebih baik. Hal ini dikarenakan kegiatan praktikum melatih keterampilan-keterampilan dasar siswa seperti mengamati, memprediksi, mengklasifikasikan, menggunakan alat dan bahan, serta mendorong siswa menemukan konsep dari materi yang dipelajari.

Siswa akan mudah mempelajari suatu materi dan mudah mengingat materi tersebut melalui pemberian pengalaman langsung. Untuk mengetahui bahwa siswa telah menguasai pengetahuan dan keterampilan dalam kegiatan praktikum, maka guru melakukan sebuah penilaian. Proses penilaian tidak terlepas dari proses pembelajaran. Proses penilaian sangat penting untuk dilakukan, sebagaimana yang terdapat dalam Permendikbud Nomor 104 Tahun 2014 tentang

penilaian hasilbelajar oleh pendidik pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah Pasal 1 menyebutkan bahwa penilaian hasil belajar oleh pendidik adalah proses pengumpulan informasi atau bukti tentang capaian pembelajaran siswa. Capaian pembelajaran siswa tersebut mencakup kompetensi sikap spiritual dan sikap sosial, kompetensi pengetahuan, dan kompetensi keterampilan yang dilakukan secara terencana dan sistematis, selama dan setelah proses pembelajaran.

Penilaian adalah proses sistematis mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasi informasi dalam menentukan sejauhmana siswa telah mencapai tujuan pembelajaran. Penilaian hasil yang diperoleh siswa dapat bersifat kuantitatif dan kualitatif. Dari uraian tersebut, tampak bahwa penilaian hasil belajar siswa cukup kompleks dan mungkin saja subyektif, hal ini disebabkan pengukuran berkenaan dengan aspek psikologis dengan data kuantitatif dan kualitatif. Untuk dapat memperoleh hasil belajar siswa secara obyektif, diperlukan pemahaman guru yang lebih baik dalam hal penilaian dengan memanfaatkan bermacam-macam pengukuran (Matondang, 2009: 4-5).

Pada proses pembelajaran, terdapat empat tugas pokok seorang pendidik, antara lain merencanakan, melaksanakan dan menilai keberhasilan proses pembelajaran, serta memberikan bimbingan kepada siswa. Saat melaksanakan tugas sebagai seorang pendidik, seorang guru berupaya untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat belajar, memotivasi siswa, menyajikan bahan ajar, serta menggunakan metode dan media pembelajaran yang sesuai. Selain tugas yang telah disebutkan, seorang pendidik perlu mengolah dan menafsirkan hasil belajar siswa, serta mengambil keputusan untuk melihat efektivitas pembelajaran berikutnya. Mengingat pentingnya penilaian dalam proses pembelajaran, maka pengetahuan maupun keterampilan dalam melakukan penilaian seharusnya dimiliki oleh seorang guru.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMA Negeri 2 Pati pada hari Kamis tanggal 22 Januari 2015 dengan ibu Endah Retno Sariowati, S.Pd., selaku guru Biologi kelas X, bahwa SMA Negeri 2 Pati merupakan salah satu SMA di Kabupaten Pati yang ditunjuk oleh pemerintah dalam uji kurikulum 2013. Penerapan kurikulum 2013 sudah berjalan selama dua tahun belakangan ini, guru

telah berusaha menerapkan pembelajaran sesuai dengan yang tertera di dalam silabus kurikulum 2013, mata pelajaran berkontribusi pada semua ranah kompetensi, dan menggunakan pendekatan saintifik. Hal ini dapat dilihat dari rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat oleh guru dan observasi yang dilakukan oleh penulis selama proses pembelajaran.

Kendala yang dirasakan oleh guru tersebut, yakni guru merasa kesulitan dalam melakukan penilaian khususnya penilaian kinerja siswa, mengingat penilaian yang tidak hanya mencakup ranah kognitif, afektif, melainkan juga ranah psikomotor. Pada ranah psikomotor, guru menginginkan adanya cara untuk menilai kinerja siswa secara praktis. Hal ini dikarenakan adanya jumlah siswa yang banyak dan mengingat bahwa guru harus memperhatikan efisiensi waktu dalam melaksanakan penilaian. Dari permasalahan tersebut, maka dibutuhkan cara alternatif untuk membantu guru dalam menilai kemampuan siswa (kinerja siswa) yang belum terukur secara optimal, maupun yang belum bisa terukur dengan cara konvensional (cara yang digunakan untuk mengukur pemahaman dan pengetahuan siswa).

Penilaian kinerja secara langsung akan lebih baik, karena dapat memantau siswa secara autentik. Namun, seringkali penilaian kinerja secara langsung tidak dimungkinkan karena terkadang pengerjaan tugas siswa membutuhkan waktu yang lama, sehingga siswa harus mengerjakan tugas tersebut di luar jam pelajaran sekolah. Misalnya tugas proyek, untuk mengatasi hal tersebut penilaian kinerja atau usaha siswa didasarkan pada produk berupa laporan tugas proyek yang dikumpulkan oleh siswa. Selain itu, melalui produk tersebut guru dapat mengetahui kemampuan siswa dalam melakukan setiap tahapan pembuatan laporan tugas proyek melalui kriteria-kriteria penilaian. Namun, berdasarkan hasil observasi guru merasa kesulitan dalam melakukan penilaian kinerja siswa, sehingga dimungkinkan penilaian kinerja yang dilakukan baik pada kegiatan praktikum maupun kinerja siswa dalam mengerjakan tugas, belum optimal atau kinerja siswa tidak terpantau dengan baik.

Menurut Arifin (2011: 173), dari sekian cara penilaian yang digunakan pada proses pembelajaran, penilaian kinerja memiliki persentase terbesar yaitu



94% yang dapat mengaitkan antara ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Dengan penilaian kinerja, guru dapat memperbaiki dan mempertinggi kualitas pembelajaran karena guru telah mengetahui secara detail tentang kemampuan apa saja yang belum tercapai oleh siswa (Zulfatin, 2014: 3).

Menurut Ronis (2011: 22-32), penilaian kinerja (*performance assessment*), terdiri atas dua bagian penting, yaitu tugas-tugas performa (*performance task*) dan kriteria kinerja (*performance criteria*). Tugas-tugas performa (*performance task*) merupakan kegiatan yang dilakukan siswa, seperti presentasi, diskusi, melakukan demonstrasi, dan lain-lain. Sedangkan kriteria kinerja (*performance criteria*) yang baik membantu guru dan siswa dalam memahami sasaran dan target dari proses pembelajaran. Tiga kriteria oleh Ronis meliputi tiga tipe, antara lain kriteria produk (*product criteria*) yang digunakan untuk menilai hasil tugas siswa, kriteria proses (*process criteria*) untuk menilai unsur produk meliputi usaha siswa maupun partisipasi siswa saat pembelajaran, dan kriteria kemajuan (*progress criteria*) untuk menilai perkembangan atau kemajuan siswa.

Penilaian kinerja juga dijelaskan oleh Miller (2009: 43-45), dimana Miller menyebutkan istilah lain mengenai penilaian kinerja yaitu *Complex-performance assessment*, dimana siswa menanggapi tugas yang kompleks, seperti yang telah dikemukakan sebelumnya oleh Matondang (2009: 4-5). *Complex-Performance Assessment* (penilaian kompleks kinerja) merupakan bentuk penilaian yang berfungsi mengukur kinerja siswa dalam konteks atau pada suatu permasalahan seperti melakukan percobaan di laboratorium, mengerjakan tugas proyek, mengerjakan soal-soal, maupun mempresentasikan secara lisan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, penelitian ini berkaitan dengan proses penilaian kinerja siswa secara kompleks selama proses pembelajaran, yang kemudian hasil penilaian dianalisis untuk memperoleh profil kinerja siswa kelas X SMA Negeri 2 Pati. Sehingga, penulis melakukan penelitian dengan judul “Analisis *Complex-Performance Assessment* dalam Praktikum Biologi Siswa Kelas X di SMA Negeri 2 Pati”.

## B. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah, maka peneliti membatasi masalah sebagai berikut.

1. Analisis dibatasi pada *complex-performance assessment* (penilaian kompleks kinerja siswa)
2. Analisis kegiatan praktikum yang dimaksud dalam penelitian ini adalah analisis kegiatan praktikum pada Kurikulum 2013 semester gasal untuk KD.2. Berbagai tingkat keanekaragaman hayati Indonesia.

## C. Rumusan Masalah

Dari hasil identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang sudah diuraikan terlebih dahulu di atas, maka secara operasional permasalahan penelitian ini akan dijabarkan dalam beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana profil kinerja siswa kelas X di SMA Negeri 2 Pati pada saat melakukan kegiatan praktikum yang dinilai dengan *complex-performance assessment*?
2. Bagaimana respon guru dan siswa terhadap kegiatan praktikum yang dinilai dengan *complex-performance assessment*?

## D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut.

1. Menganalisis kinerja siswa kelas X di SMA Negeri 2 Pati, pada semester gasal KD.2. Berbagai tingkat keanekaragaman hayati Indonesia.
2. Menganalisis respon guru terhadap kegiatan praktikum yang dinilai dengan *complex-performance assessment*.

## **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi banyak pihak, terutama:

### **1. Bagi Siswa**

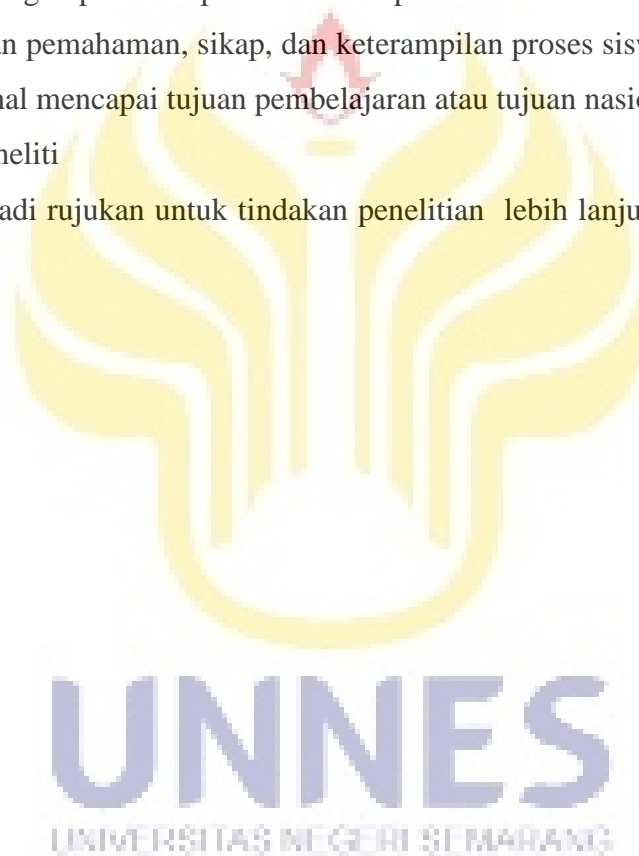
Memotivasi siswa untuk mengeksplor hasil kegiatan praktikum dari proses identifikasi yang telah dilakukan. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi secara aktif selama proses pembelajaran.

### **2. Bagi Guru**

Memberikan informasi kepada guru tentang alternatif penilaian kegiatan praktikum yang dapat diterapkan atau diimplementasikan secara terstruktur untuk meningkatkan pemahaman, sikap, dan keterampilan proses siswa, serta membantu guru dalam hal mencapai tujuan pembelajaran atau tujuan nasional pendidikan.

### **3. Bagi Peneliti**

Menjadi rujukan untuk tindakan penelitian lebih lanjut dimasa yang akan datang.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Penilaian Autentik dalam Kurikulum 2013**

Penilaian (*assessment*) merupakan kegiatan yang harus dilakukan oleh seorang guru selama proses belajar mengajar. Menurut Miller (2009: 28), penilaian adalah istilah umum yang mencakup berbagai prosedur yang digunakan untuk mendapatkan informasi tentang pembelajaran siswa (observasi, tingkat kinerja atau proyek siswa, uji *paper-and-pencil*) dan informasi pertimbangan nilai kemajuan siswa. Permendikbud Nomor 104 Tahun 2014 tentang penilaian hasil belajar oleh pendidik pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah Pasal 1 menyebutkan bahwa penilaian hasil belajar oleh pendidik adalah proses pengumpulan informasi atau bukti tentang capaian pembelajaran siswa. Capaian pembelajaran siswa tersebut mencakup kompetensi sikap spiritual dan sikap sosial, kompetensi pengetahuan, dan kompetensi keterampilan yang dilakukan secara terencana dan sistematis, selama dan setelah proses pembelajaran.

Penilaian adalah proses sistematis mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasi informasi dalam menentukan sejauhmana siswa telah mencapai tujuan pembelajaran. Dalam penilaian hasil yang diperoleh siswa dapat bersifat kuantitatif dan kualitatif. Dari uraian tersebut, tampak bahwa penilaian hasil belajar siswa cukup kompleks dan mungkin saja subyektif, hal ini disebabkan pengukuran berkenaan dengan aspek psikologis dengan data kuantitatif dan kualitatif. Untuk dapat memperoleh hasil belajar siswa secara obyektif, diperlukan pemahaman guru yang lebih baik dalam hal penilaian dengan memanfaatkan bermacam-macam pengukuran (Matondang, 2009: 4-5).

Menurut Kunandar (2014: 35), penilaian (*assessment*) adalah rangkaian kegiatan untuk memperoleh, menganalisis, dan menafsirkan data tentang proses dan hasil belajar siswa yang dilakukan secara sistematis, akurat dan berkesinambungan dengan menggunakan alat pengukuran tertentu, seperti soal dan lembar pengamatan, sehingga menjadi informasi yang bermakna dalam mengambil keputusan berkaitan dengan pencapaian kompetensi siswa.

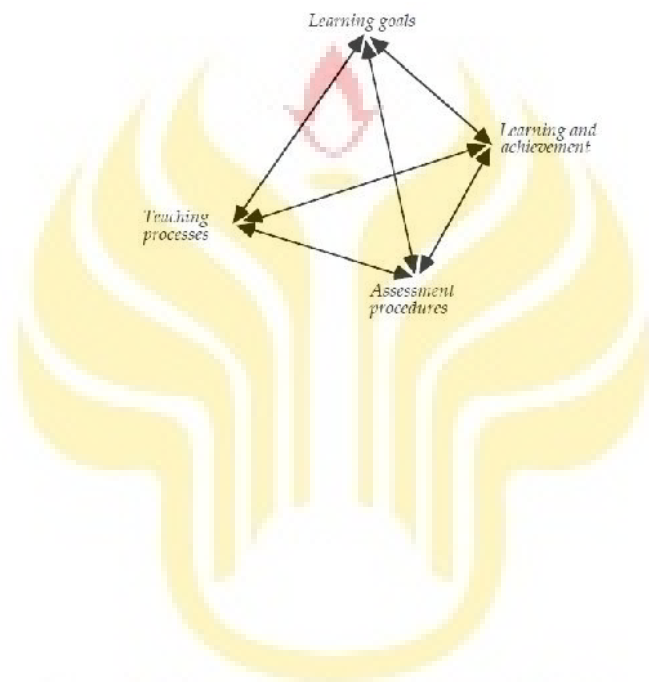
Pada kurikulum 2013 yang ditekankan adalah penilaian autentik. Autentik berarti keadaan yang sebenarnya, yaitu kemampuan atau keterampilan yang dimiliki oleh peserta didik (Kunandar, 2014). Sehingga pengertian penilaian autentik merupakan serangkaian kegiatan menilai proses dan hasil belajar siswa dengan menekankan pada apa yang seharusnya dinilai dan disesuaikan dengan tujuan pencapaian kompetensi yang telah ditentukan.

Penilaian dilakukan bertujuan untuk mengukur keberhasilan pembelajaran yang dilakukan oleh guru sekaligus mengukur keberhasilan siswa dalam menguasai kompetensi pembelajaran. Peranan penilaian yang dilakukan oleh guru diantaranya sebagai berikut:

1. Mendorong kinerja guru maupun siswa.
2. Mengetahui faktor penyebab kemajuan maupun kegagalan proses pembelajaran.
3. Memberi laporan tentang peningkatan hasil belajar siswa.
4. Sebagai umpan balik program atau kurikulum yang berlaku.
5. Mengetahui tingkat efisiensi mengajar guru.
6. Dapat menumbuhkan sikap dan nilai-nilai positif pada diri guru maupun siswa.

Penilaian dalam kurikulum 2013 di Indonesia mengacu pada Permendikbud Nomor 66 Tahun 2013 tentang Standar Penilaian Pendidikan. Standar penilaian tersebut bertujuan untuk menjamin proses perencanaan penilaian, pelaksanaan penilaian, dan pelaporan hasil penilaian siswa sesuai dengan kompetensi yang telah dicapai dan berdasar pada prinsip-prinsip penilaian. Kompetensi yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Sedangkan prinsip-prinsip penilaian antara lain: obyektif, terpadu, ekonomis, transparan, akuntabel, dan edukatif.

Cakupan proses penilaian berdasar pada materi, kompetensi mata pelajaran, dan proses. Pelaksanaan penilaian diawali dengan mengkaji silabus sebagai acuan membuat rancangan penilaian dan sebagai kriteria penilaian pada awal semester. Tahapan proses penilaian selanjutnya ialah mengeksplorasi pengalaman belajar siswa sesuai dengan kondisi dan tingkat kemampuan yang



**UNNES**  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

penilaian yang valid, reliabel dan mengacu pada pedoman penskoran yang objektif.

2. Hasil penilaian yang dilakukan oleh guru terkadang belum menggambarkan secara nyata (*authentic*) dari diri siswa.
3. Bentuk instrumen atau soal yang diberikan oleh guru kepada siswa belum valid atau belum reliabel, karena sebelumnya guru tidak melakukan uji instrumen atau soal terlebih dahulu. Instrumen atau soal harus dirancang oleh guru dengan memperhatikan aturan penulisan yang baik dan benar, disesuaikan dengan materi yang disampaikan kepada siswa, dan memperhatikan tujuan pencapaian kompetensi yang telah ditentukan pada setiap materi yang diajarkan.

## **B. *Complex-Performance Assessment***

### **1. *Pengertian Complex-Performance Assessment***

Menurut Miller (2009: 43-45), *Complex-Performance Assessment* (penilaian kompleks kinerja) merupakan bentuk penilaian yang berfungsi mengukur kinerja siswa dalam konteks atau pada suatu permasalahan seperti melakukan percobaan di laboratorium, mengerjakan tugas proyek, mengerjakan soal-soal, maupun mempresentasikan secara lisan.

Penilaian kompleks kinerja merupakan penilaian kompetensi keterampilan yang menuntut siswa untuk mendemonstrasikan dan mengaplikasikan pengetahuan yang dimiliki ke dalam konteks yang sesuai dengan kriteria yang ditetapkan.

### **2. *Kriteria Complex-Performance Assessment***

Kriteria kinerja yang baik akan membantu guru maupun siswa mencapai target pengajaran atau tujuan pembelajaran. Tiga tipe kriteria kinerja antara lain:

- a. Kriteria produk (*product criteria*) yang digunakan untuk menilai hasil tugas siswa (esai, pertunjukan, atau proyek).
- b. Kriteria proses (*process criteria*) yang digunakan untuk menilai unsur produk (usaha, pekerjaan rumah, partisipasi siswa di dalam kelas).

- c. Kriteria kemajuan (*progress criteria*) yang digunakan untuk menilai pertumbuhan siswa ketika siswa berpindah dari tingkat ke tingkat pada saat penyelesaian pekerjaan (dari pemula sampai mahir).

Ketika kriteria proses dan kemajuan merupakan bagian dari evaluasi, maka pemahaman mendalam atas pencapaian prestasi siswa dapat terjadi. Tiga kriteria kinerja tersebut harus digunakan untuk mencegah ketidakadilan (Ronis, 2011: 32).

### **3. Hal-hal yang dapat diukur dalam *Complex-Performance Assessment***

Kinerja (*performance*) bisa disebut juga sebagai unjuk kerja. Bentuk penilaian ini lebih efektif digunakan dalam kurikulum 2013 yang menekankan pada penilaian autentik, karena apa yang dinilai lebih mencerminkan kinerja siswa yang sebenarnya. Misalnya, kinerja siswa pada saat praktik di laboratorium, mengerjakan laporan praktikum, diskusi, presentasi, dan lain-lain.

Berikut hal-hal yang dapat diukur melalui penilaian kompleks kinerja siswa dalam kegiatan praktikum antara lain:

- a. Kualitas kinerja siswa saat mengerjakan tugas praktikum.
- b. Keterampilan proses siswa saat melakukan kegiatan praktikum yang disesuaikan dengan prosedur operasional standar (POS).
- c. Kemampuan siswa dalam melakukan analisis dan perencanaan prosedur kerja.
- d. Kemampuan siswa dalam membaca, menggunakan diagram, gambar, maupun simbol.

### **4. Aspek-Aspek yang perlu dipertimbangkan dalam *Complex-Performance Assessment***

Beberapa aspek yang perlu dipertimbangkan saat melakukan penilaian sebagai berikut (Suwandi, 2010: 72):

- a. Prosedur kerja menunjukkan kinerja dari suatu kompetensi yang harus dicapai oleh siswa.
- b. Upayakan kemampuan yang akan dinilai tidak terlalu banyak sehingga semua dapat teramati.



- c. Siswa terlebih dahulu mengetahui apa yang harus dikerjakan, menggunakan waktunya dengan efektif dan mengetahui aspek-aspek yang akan dinilai.
- d. Guru bertugas sebagai fasilitator dan memberikan pengarahan kepada siswa.

## 5. Kelebihan dan Kekurangan *Complex-Performance Assessment*

Menurut Kunandar (2014: 265-266), kelebihan dari *Complex-Performance Assessment* sebagai berikut:

- a. Dapat memberikan informasi mengenai ketrampilan kinerja siswa secara langsung yang dapat diamati oleh guru baik saat pembelajaran di dalam kelas maupun di luar kelas.
- b. Memberikan motivasi kepada siswa untuk menunjukkan kompetensinya secara maksimal.
- c. Sebagai pembuktian aplikatif terhadap apa yang telah dipelajari oleh siswa.

Sedangkan kekurangan atau kelemahan dari *Complex-Performance Assessment* antara lain:

- a. Sulit dilakukan dengan jumlah siswa yang banyak. Hal ini dapat diatasi dengan menerapkan kinerja kelompok, yaitu dengan mengelompokkan siswa kedalam beberapa kelompok yang terdiri atas tiga sampai empat siswa.
- b. Keterbatasan waktu untuk mengadakan penilaian terhadap seluruh siswa, sehingga guru harus memperhatikan efisiensi waktu dan mengetahui penilaian apa yang akan dilakukan saat siswa melakukan suatu kegiatan selama pembelajaran. Misalnya, pada saat siswa melakukan kegiatan praktikum atau pengamatan, guru telah menyiapkan lembar penilaian kinerja siswa yang berisi tentang keterampilan-keterampilan kinerja siswa saat praktikum. Keterampilan-keterampilan kinerja siswa yang akan dinilai tersebut disesuaikan dengan segala hal yang dilakukan oleh siswa dan disesuaikan dengan indikator pencapaian kompetensi pembelajaran. Cara penilaian dapat dilakukan dengan memberikan nomor dada pada masing-masing siswa. Nomor dada tersebut sebagai identitas pengenalan siswa, dan untuk memudahkan proses penilaian terhadap siswa. Kemudian pada saat penilaian, guru hanya mengisikan nomor dada siswa pada kolom pemberian skor yang disesuaikan dengan aspek keterampilan kinerja siswa yang diamati.

Cara ini menjadi alternatif penilaian yang dapat diterapkan oleh guru selama melakukan penilaian, apalagi bagi guru yang merasa kesulitan menghafal nama siswanya.

- c. Diperlukan sarana dan prasarana penunjang yang lengkap. Misalnya alat dan bahan yang diperlukan saat akan melakukan kegiatan praktikum, serta media yang sesuai dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.
- d. Membutuhkan biaya yang besar dan kecermatan dalam melakukan pengamatan terhadap kinerja siswa. Pada penelitian ini, dilakukan pada materi yang tidak membutuhkan banyak biaya yaitu materi tentang berbagai keanekaragaman hayati Indonesia, dengan memanfaatkan kebun biologi sekolah maupun lingkungan sekitar siswa.

## **6. Perencanaan, Pelaksanaan dan Pelaporan Penilaian**

Beberapa langkah yang harus dilakukan dalam merencanakan penilaian kompleks kinerja siswa (Kunandar, 2014: 267-268), sebagai berikut:

- a. Menentukan kompetensi yang penting untuk dinilai dalam tes praktik.
- b. Menyusun indikator berdasarkan kompetensi yang akan dinilai.
- c. Menguraikan kriteria yang menunjukkan capaian indikator.
- d. Menyusun kriteria ke dalam rubrik penilaian.
- e. Menyusun tugas sesuai dengan rubrik penilaian.
- f. Mengujicobakan tugas jika terkait dengan kegiatan praktikum atau penggunaan alat.
- g. Memperbaiki berdasarkan hasil uji coba, jika dilakukan uji coba.
- h. Menyusun kriteria/batas kelulusan/batas standar minimal capaian kompetensi siswa.

Sedangkan langkah-langkah yang dilakukan dalam melaksanakan penilaian kompleks kinerja siswa:

- a. Menyampaikan rubrik sebelum pelaksanaan penilaian kepada siswa.
- b. Memberikan pemahaman yang sama kepada siswa tentang kriteria penilaian.
- c. Menyampaikan tugas kepada siswa.
- d. Memeriksa kesediaan alat dan bahan yang digunakan untuk tes praktik.
- e. Melaksanakan penilaian selama rentang waktu yang direncanakan.

- f. Membandingkan kinerja siswa dengan rubrik penilaian.
- g. Melakukan penilaian dilakukan secara individual.
- h. Mencatat hasil penilaian.
- i. Mendokumentasikan hasil penilaian.

Hal-hal yang perlu diperhatikan saat pelaporan hasil penilaian kompleks kinerja siswa, sebagai berikut:

- a. Keputusan diambil berdasarkan tingkat capaian kompetensi siswa.
- b. Pelaporan diberikan dalam bentuk angka dan/ kategori kemampuan dengan dilengkapi oleh deskripsi yang bermakna.
- c. Pelaporan disampaikan kepada siswa dan orang tua siswa.
- d. Pelaporan bersifat tertulis, komunikatif, dapat dipahami oleh siswa dan orang tua siswa.
- e. Pelaporan mencantumkan pertimbangan atau keputusan terhadap pencapaian kinerja siswa.

## **7. Rambu-Rambu Penilaian**

Tugas-tugas untuk penilaian kompleks kinerja harus memenuhi beberapa acuan kualitas (Kunandar, 2014: 269), sebagai berikut:

- a. Tugas mengarahkan siswa untuk menunjukkan capaian hasil belajar.
- b. Tugas dapat dikerjakan oleh siswa.
- c. Mencantumkan waktu/kurun waktu pengerjaan tugas.
- d. Sesuai dengan taraf perkembangan siswa.
- e. Tugas bersifat adil.

Sedangkan rubrik penilaian kompleks kinerja siswa harus memenuhi beberapa kriteria berikut ini:

- a. Rubrik memuat seperangkat indikator untuk menilai kompetensi tertentu.
- b. Indikator dalam rubrik diurutkan berdasarkan urutan langkah kinerja pada tugas atau sistematika pada hasil kinerja siswa.
- c. Rubrik dapat mengukur kemampuan yang akan diukur (valid).
- d. Rubrik dapat digunakan (*feasible*) dapat menilai kemampuan siswa.
- e. Rubrik dapat memetakan kemampuan siswa.
- f. Rubrik disertai dengan penskoran yang jelas untuk pengambilan keputusan.

### C. Hasil Belajar

Setiap orang, baik disadari ataupun tidak, akan selalu mengalami kegiatan belajar. Menurut Rifa'i A. & Chatarina T.A. (2012: 66), belajar merupakan proses penting bagi perubahan perilaku setiap orang dan belajar itu mencakup segala sesuatu yang dipikirkan dan dikerjakan oleh seseorang. Sedangkan hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh siswa setelah mengalami kegiatan belajar. Benyamin S. Bloom dalam Sudjana (2009: 34), klasifikasi hasil belajar terdiri atas tiga ranah antara lain ranah kognitif, afektif dan psikomotor.

Ranah kognitif berkaitan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri atas enam aspek, yakni pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Ranah afektif berkaitan dengan sikap yang terdiri atas lima aspek, antara lain penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi dan internalisasi. Sedangkan ranah psikomotor berkaitan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Aspek ranah psikomotorik terdiri atas enam aspek antara lain gerakan refleks, keterampilan dasar, kemampuan perseptual, ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan interpretatif. Ketiga ranah tersebut merupakan obyek penilaian hasil belajar, dan saling terkait satu sama lain menentukan keberhasilan proses belajar siswa.

Menurut Djaali (2007: 101-132), di dalam proses belajar siswa, banyak faktor yang mempengaruhi, antara lain:

#### 1. Motivasi

Motivasi adalah kondisi fisiologis dan psikologis yang terdapat dalam diri seseorang yang mendorongnya untuk melakukan aktivitas tertentu guna mencapai suatu tujuan (kebutuhan). Jika dikaitkan dengan kegiatan belajar mengajar, siswa akan berusaha untuk selalu mendekati hal-hal yang menyenangkan. Tugas guru adalah menciptakan suasana yang selalu menyenangkan siswa, sehingga siswa selalu berkeinginan untuk belajar. Motivasi siswa yang tinggi akan mendorong siswa tersebut untuk mencapai hasil belajar yang tinggi apabila rasa takutnya akan kegagalan lebih rendah daripada keinginannya untuk berhasil, dan tugas-tugas di dalam kelas cukup memberi tantangan yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sulit, sehingga memberi kesempatan untuk berhasil.

## 2. Sikap

Sikap belajar juga penting karena didasarkan atas peranan guru sebagai *leader* dalam proses pembelajaran. Sikap belajar turut menentukan intensitas proses pembelajaran. Sikap belajar terwujud dalam bentuk perasaan senang atau tidak senang, setuju atau tidak setuju, suka atau tidak suka yang berkaitan dengan proses pembelajaran. Sikap belajar yang positif (perasaan senang) akan menimbulkan intensitas kegiatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan sikap belajar yang negatif. Dengan demikian, sikap belajar ikut berperan dalam menentukan aktivitas belajar siswa. Sikap belajar yang positif berkaitan dengan minat dan motivasi. Siswa yang sikap belajarnya positif akan belajar lebih aktif dan dengan demikian akan memperoleh hasil yang baik dibandingkan siswa yang sikap belajarnya negatif.

## 3. Minat

Minat adalah rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh, dan dapat diekspresikan melalui pernyataan yang menunjukkan rasa ingin tahu, mempelajari, mengagumi, atau memiliki sesuatu. Siswa yang memiliki minat belajar tinggi akan menunjukkan sikap belajar yang positif, sehingga mendorong siswa tersebut untuk berperan aktif selama proses pembelajaran dan mendorong siswa untuk mencapai hasil belajar yang baik.

## 4. Kebiasaan belajar

Kebiasaan belajar merupakan cara atau teknik yang menetap pada diri siswa pada saat menerima pelajaran, mengerjakan tugas, dan mengatur waktu untuk menyelesaikan kegiatan. Siswa yang belajar secara efisien, belum tentu menjamin keberhasilannya dalam belajar. Hal ini disebabkan karena yang paling penting siswa mempraktikkannya dalam belajar sehari-hari. Sehingga, lama-kelamaan siswa menjadi terbiasa, baik di dalam maupun di luar kelas.

## 5. Konsep diri

Konsep diri merupakan pandangan seseorang tentang dirinya sendiri mengenai apa yang diketahui dan dirasakan tentang perilakunya, isi pikiran dan

perasaannya, serta bagaimana perilakunya tersebut berpengaruh terhadap orang lain. Konsep diri terbentuk karena empat faktor, antara lain kemampuan (*competence*), perasaan mempunyai arti bagi orang lain (*significance to others*), kebajikan (*virtues*), dan kekuatan (*power*). Siswa yang yakin terhadap kemampuan yang dimiliki, merasa keberadaannya diakui oleh orang lain yang ada di sekitarnya, mampu memajemen diri dalam kehidupannya sehari-hari terutama dalam belajar, dan memiliki kekuatan untuk selalu optimis, maka siswa tersebut akan cenderung memperoleh hasil belajar yang lebih baik. Hal ini dikarenakan di dalam diri siswa terbentuk energi yang positif untuk bersemangat dalam belajar. Sehingga, siswa akan lebih mudah memahami materi yang dipelajari.

Sedangkan Kunandar (2014: 324) mengklasifikasikan beberapa faktor utama yang mempengaruhi hasil belajar antara lain faktor yang berasal dari guru dan faktor yang berasal dari diri siswa. Faktor yang berasal dari guru misalnya kesiapan guru dalam mengajar, penguasaan guru terhadap materi pelajaran, kemampuan bawaan guru, dan kemampuan guru dalam berkomunikasi. Sedangkan faktor yang berasal dari diri siswa misalnya kesiapan belajar siswa, kebiasaan belajar siswa, sikap belajar siswa, ada atau tidaknya kesulitan belajar yang dialami oleh siswa pada umumnya.

Faktor-faktor kesulitan belajar yang dialami oleh siswa mencakup faktor dari dalam diri siswa (faktor intern) dan faktor dari luar diri siswa (faktor ekstern). Faktor intern dapat bersifat fisik misalnya sakit dan cacat, serta bersifat psikis misalnya berkaitan dengan bakat, minat, inteligensia, dan motivasi. Sementara faktor ekstern meliputi faktor keluarga dan faktor sekolah. Faktor keluarga misalnya suasana keluarga, hubungan orang tua dengan anak, maupun cara orang tua mendidik anak. Sedangkan faktor sekolah meliputi faktor guru, faktor alat pembelajaran, faktor gedung atau ruang kelas, dan faktor waktu sekolah dan disiplin yang kurang.

Dengan adanya proses penilaian terhadap hasil belajar siswa, maka dapat diketahui seberapa besar keberhasilan siswa dalam menguasai materi yang diajarkan oleh guru. Oleh karena itu, penilaian hasil belajar harus dilakukan dengan baik mulai dari penentuan instrumen, penyusunan instrumen, telaah

instrumen, pelaksanaan penilaian, analisis hasil penilaian dan program tindak lanjut hasil penilaian.

#### **D. Materi Keanekaragaman Hayati**

*Biodiversity* (biodiversitas) sebutan ringkas untuk *biological diversity* atau keanekaragaman hayati. *Biodiversity* berasal dari kata “*bio*” artinya hidup dan “*diversity*” artinya beraneka ragam. Keanekaragaman hayati merupakan keanekaragaman yang terbentuk dari adanya keseragaman (persamaan) dan keberagaman (perbedaan) ciri dan sifat pada makhluk hidup. Secara garis besar, keanekaragaman hayati terbagi menjadi tiga tingkat, yaitu: keanekaragaman genetik (*genetic diversity*), keanekaragaman spesies (*species diversity*), dan keanekaragaman ekosistem (*ecosystem diversity*). Indikator pembelajaran keanekaragaman hayati meliputi:

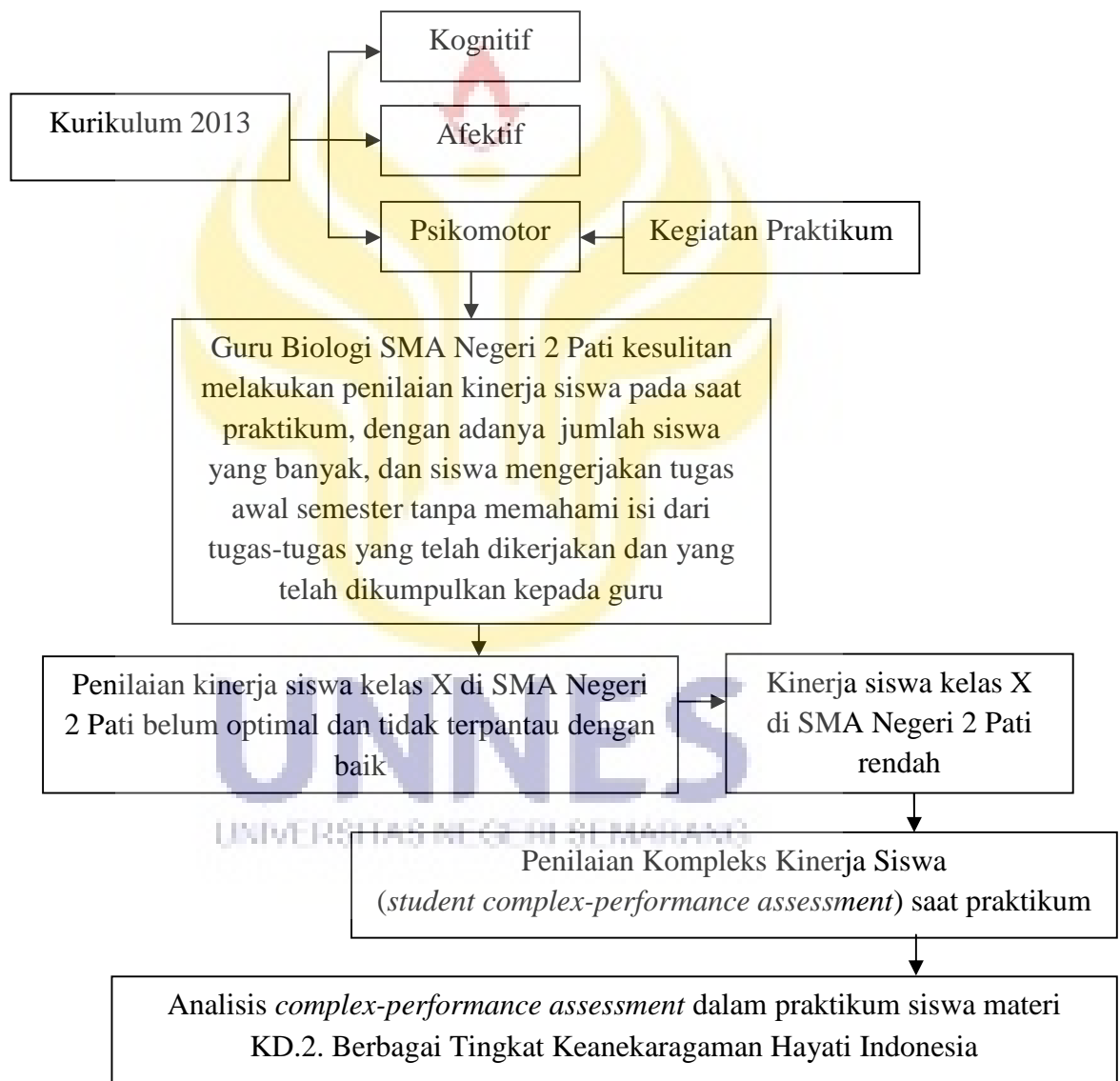
1. Siswa mengamati dan membandingkan berbagai tingkat keanekaragaman hayati Indonesia melalui identifikasi ciri-ciri makhluk hidup.
2. Siswa mendeskripsikan persebaran flora dan fauna di Indonesia, dan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi persebaran flora dan fauna.
3. Siswa menghubungkan pemanfaatan keanekaragaman hayati Indonesia yang sudah dilakukan dan peluang pemanfaatannya secara berkelanjutan dalam era ekonomi kreatif.
4. Siswa memprediksi dan menganalisis dampak permasalahan keanekaragaman hayati di lingkungan sekitar serta menggunakan konsep yang telah dipelajari untuk memberikan usulan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia.
5. Siswa memahami konsep klasifikasi makhluk hidup, cara penggunaan kunci determinasi sederhana, dan cara penulisan dalam klasifikasi menurut Carolus Linnaeus.
6. Siswa menyusun laporan hasil pengamatan dan memberikan/menggambarkan data empiris hasil pengamatan dengan grafik atau tabel atau diagram, serta mengkomunikasikan hasil pengamatan yang telah dilaksanakan.



### E. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir penelitian merupakan urutan logis dari pemikiran peneliti untuk memecahkan suatu masalah penelitian, yang dituangkan dalam bentuk bagan dengan penjelasannya (Sugiyono, 2007).

Berdasarkan latar belakang dan tinjauan pustaka diatas, maka kerangka berfikir penelitian ini dapat dilihat melalui bagan seperti yang disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Kerangka Berpikir Analisis *Complex-Performance Assessment* dalam praktikum Biologi Siswa Kelas X di SMA Negeri 2 Pati



## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis terhadap hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Profil kompleks kinerja siswa kelas X SMA Negeri 2 Pati tahun ajaran 2015/2016 pada materi berbagai tingkat keanekaragaman hayati Indonesia, menghasilkan informasi tentang profil dari kemampuan siswa yang mencakup hasil belajar kognitif siswa, sikap ilmiah siswa dan kinerja siswa. Profil kompleks kinerja siswa pada proses pembelajaran memberikan hasil penilaian yang beragam pada setiap penilaian, secara umum kompleks kinerja siswa kelas X SMA Negeri 2 Pati tahun ajaran 2015/2016 pada materi berbagai tingkat keanekaragaman hayati Indonesia berada pada kriteria baik. Hasil belajar kognitif 90% siswa tuntas KKM, hasil penilaian sikap ilmiah siswa secara klasikal berada pada kriteria baik, sebesar 85,74%. Sedangkan hasil penilaian kinerja siswa secara klasikal berada pada kriteria baik, sebesar 80,56%.
2. Siswa maupun guru memberikan tanggapan positif terhadap proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat siswa yang menyatakan bahwa siswa lebih termotivasi untuk menyampaikan hasil pengamatan yang diperoleh bersama teman sekelompok, leluasa dalam menunjukkan keterampilan atau kinerjanya sehingga siswa mendapat penilaian yang adil. Selain itu, guru berpendapat bahwa pada penilaian kompleks kinerja, siswa dituntut untuk aktif dan kreatif dengan adanya lembar kerja yang diberikan. Siswa mengetahui hal-hal apa saja yang harus dikerjakan dan yang menjadi pokok penilaian, sehingga saat proses pembelajaran siswa menjadi aktif.

## B. Saran

Peneliti berharap dalam implementasi tugas kinerja ini dapat memberikan kesempatan kepada setiap siswa unjuk kompetensi, sehingga memperoleh pemahaman yang nyata dari apa yang dikerjakan selama proses pembelajaran. Hal ini berkaitan dengan pendapat Gagne bahwa tingkah laku manusia sangat bervariasi dan berbeda dihasilkan dari belajar. Dengan demikian, dapat diklasifikasikan kemampuan atau keterampilan siswa sedemikian rupa, sehingga dapat diambil implikasinya yang bermanfaat dalam proses belajar.



## DAFTAR PUSTAKA

- Aisah, Siti. 2012. *Penerapan Pembelajaran Praktikum Biologi Berbasis Proyek Untuk Menumbuhkan Keterampilan Proses Sains Siswa MAN 2 Kota Cirebon*. Skripsi, Jurusan Tadris IPA Biologi Fakultas Tarbiyah IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
- Arifin, Z. (2011). *Evaluasi Pembelajaran: Prinsip, Teknik, Prosedur*. Bandung: PT Remaja.
- Arikunto, S. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi*. Jakarta : Bumi Aksara.
- \_\_\_\_\_. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Bahri A., Syamsiah & Raya Agni. 2011. Pengaruh Pendekatan *Inquiry* dan *Discovery* Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Walenrang. *Bionature* 12 (2): 110-122.
- Campbell, N. A., J. B. Reece., L.G. Mitchell. 2008. *Biologi*. Edisi Kedelapan Jilid 2. Jakarta : Erlangga.
- Citrosupomo, Gembong. 2004. *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- \_\_\_\_\_. 2004. *Taksonomi Tumbuhan (Schyzophyta, Thallophyta, Bryophyta, Pteridophyta)*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Cumming, J. Joy & Graham S. Maxwell. 1997. *Contextualising Authentic Assessment, Assessment in Education: Principles, Policies and Practices*(1999), 6(2), pp. 177-194.
- Djaali, Haji. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamalik, Oemar. 2004. *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Hollingswort & Lewis G . 2008. *Pembelajaran Aktif*. Jakarta: PT Indeks.
- Jufri, W. 2013. *Belajar dan Pembelajaran Sains*. Bandung : Pustaka Reka Cipta.
- Kunandar. 2014. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013): Suatu Pendekatan Praktis Disertai Dengan Contoh Edisi Revisi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Kristianingsih. D. D., S. E. Sukisno, dan S. Khanafiyah. 2010. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri dengan Metode Pictorial Riddle pada Pokok Bahasan Alat-Alat Optik di SMP. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*. 6 ; 10-13.

- Matondang, Zulkifli. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Medan: Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan.
- Millar, R. 2009. *Analysing Practical Activities To Assess And Improve Effectiveness: The Practical Activity Inventory (PAAI)*. York: Centre For Innovation and Research in Science Education, University of York.
- Miller, M. David, Robert L. Linn, Norman E. Gronlund. 2009. *Measurement And Assessment In Teaching (10<sup>th</sup>Ed.)*. New Jersey: Pearson.
- Permendikbud. 2013. *Standar Penilaian Pendidikan*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan RI.
- Permendikbud. 2014. Lampiran Permendikbud Nomor 104 Tahun 2014 Tentang Penilaian Oleh Pendidik Pada Pendidikan Dasar Dan Pendidikan Menengah. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan RI.
- Purwanto, N. 2010. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rifa'i, Achmad & Chatarina Tri Anni. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: UPT UNNES Press
- Ronis, Diane. 2011. *Asesmen Sesuai Cara Kerja Otak, Edisi Kedua*. Jakarta: PT Indeks.
- Rudyatmi E. & A. Rusilowati. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Semarang : Universitas Negeri Semarang
- Sanjaya, W. 2011. *Strategi Pembelajaran, Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Sardiman, AM. 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Posdakarya.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Posdakarya.
- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan RnD)*. Bandung: Alfabeta.
- Suwandi, Sarwiji. 2010. *Model Asesmen Dalam Pembelajaran*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Uno, Hamzah B. 2008. *Teori motivasi dan pengukurannya analisis dibidang pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Wiyanto, Edy Cahyono, Sri Mulyani E. Susilowati, Rochmad, Sudarmin, & Sutikno. 2014. *Buku Panduan Penulisan Proposal, Tugas Akhir, Skripsi, dan Artikel Ilmiah*. Semarang: Unnes Press.
- Zulfatin, Viki Laeli. 2014. *Profil Keterampilan Proses Sains Siswa Dalam Kegiatan Praktikum Materi Elastisitas Yang Dinilai Menggunakan Penilaian Kinerja*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.

