



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

Dewi Setiyana [✉], Sri Mulyani Endang Susilowati, Krispinus Kedati Pukan

Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Negeri Semarang, Indonesia
Gedung D6 Lt.1 Jl Raya Sekaran Gunungpati Semarang Indonesia 50229

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima: Februari
2017
Disetujui: Maret
2017
Dipublikasikan: April
2017

Keywords:
Complex-Performance
Assessment,
Experiment
, Kinerja, Learning
Outcomes

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis *complex-performance assessment* dalam praktikum Biologi siswa kelas X di SMA N 2 Pati, semester gasal tahun ajaran 2015/2016 materi berbagai tingkat keanekaragaman hayati Indonesia. Penelitian ini merupakan penelitian *quasi experimental*, yang diharapkan dapat menjelaskan profil SMA N 2 Pati, terutama yang berkaitan dengan kompleks kinerja siswa kelas X yang mencakup hasil belajar kognitif siswa, sikap ilmiah siswa, dan kinerja siswa. Desain penelitian menggunakan *one shot case study*. Sampel meliputi 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 meliputi data hasil belajar kognitif siswa, sikap ilmiah siswa, dan kinerja siswa, serta tanggapan guru maupun siswa terhadap kegiatan yang dinilai menggunakan *complex-performance assessment*. Hasil belajar kognitif siswa secara klasikal $\geq 90\%$ siswa tuntas KKM. Hasil penilaian sikap ilmiah siswa, secara klasikal berada pada kriteria baik, dengan persentase rata-rata 85,74%. Adapun hasil penilaian kinerja siswa secara klasikal termasuk dalam kriteria baik, dengan persentase rata-rata sebesar 80,56%. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa profil kompleks kinerja siswa kelas X SMA N 2 Pati tahun ajaran 2015/2016 pada materi berbagai tingkat keanekaragaman hayati Indonesia, secara umum berada pada kriteria baik.

Abstract

This study aims to analyze the complex-performance assessment in biology lab class X SMA N 2 Pati, odd semester of 2015/2016 academic year in various levels of Indonesian biodiversity material. This research is quasi experimental research, which is expected to explain the profile of SMA N 2 Pati, particularly with regard to the performance of students of class X complex that includes cognitive, affective and psychomotor. The study design used is the one shot case study. Samples consist of students of class X MIA 1, X MIA 2, X MIA 4, X MIA 6, and X MIA 7. The sampling technique was conducted in cluster random sampling. The type of data including complex data of student performance, cognitif of student learning, as well as teachers and students in response to the activity assessed using complex - performance assessment. The results of students' cognitive learning classical showed $\geq 90\%$ students completed KKM. The results of students' affective domain, classically located on both criteria, the average percentage of 85.74%. The results of students' psychomotor domain, classically located on both criteria, the average percentage of 80.56%. Based on these results, we can conclude that the complex profile of student performance in class X SMA Negeri 2 Pati academic year 2015/2016 at the various levels of biodiversity materials Indonesia, if the terms are generally located on both criteria.

© 2017 Universitas Negeri Semarang

[✉] Alamat korespondensi:
E-mail: dewisetiyana93@gmail.com

p-ISSN 2252-6579
e-ISSN 2540-833X

PENDAHULUAN

Hakikat pembelajaran dalam IPA (Biologi) merupakan proses pembentukan kompetensi, bukan hanya sekedar transfer pengetahuan dari guru (Jufri, 2013). Dalam pembelajaran Biologi erat kaitannya dengan kegiatan praktikum, 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 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. Untuk mengetahui bahwa siswa telah menguasai pengetahuan dan keterampilan dalam kegiatan praktikum, maka guru melakukan sebuah penilaian.

Proses penilaian sangat penting untuk dilakukan, sebagaimana dalam 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 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).

Hasil observasi di SMA Negeri 2 Pati pada hari Kamis tanggal 22 Januari 2015, guru merasa kesulitan melakukan penilaian kinerja siswa. Guru menginginkan cara untuk menilai kinerja siswa secara praktis. Hal ini dikarenakan adanya jumlah siswa yang banyak dan guru harus memperhatikan efisiensi waktu dalam melaksanakan penilaian. Dari permasalahan tersebut, maka dibutuhkan cara alternatif untuk membantu guru menilai kemampuan siswa yang belum terukur secara optimal, maupun yang belum bisa terukur dengan cara konvensional (cara yang digunakan untuk mengukur pemahaman dan pengetahuan siswa).

Menurut Arifin (2011), 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).

Menurut Ronis (2011), 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), bahwa istilah lain penilaian kinerja adalah *complex-performance assessment*, dimana siswa menanggapi tugas yang kompleks, seperti yang telah dikemukakan sebelumnya oleh Matondang (2009). *Complex-Performance Assessment* (penilaian kompleks kinerja) merupakan bentuk penilaian yang berfungsi mengukur kinerja siswa seperti melakukan percobaan di laboratorium, mengerjakan tugas proyek, mengerjakan soal-soal, maupun mempresentasikan secara lisan.

Berdasarkan permasalahan di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis *Complex-Performance Assessment* dalam praktikum Biologi siswa kelas X di SMA Negeri 2 Pati, pada semester gasal tahun ajar 2015/2016 pada materi berbagai tingkat keanekaragaman hayati Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi experimental*, dengan desain penelitian *one shot case study*. Populasi penelitian meliputi siswa kelas X SMA Negeri 2 Pati, yaitu X MIA 1 sampai dengan X MIA 7. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *cluster random sampling*, meliputi kelas X MIA 1, X MIA 2, X MIA 4, X MIA 6, dan X MIA 7 sebagai kelas untuk penelitian, kelas X MIA 3 sebagai kelas uji coba instrumen soal. Jenis data meliputi hasil belajar kognitif siswa, sikap ilmiah siswa, kinerja siswa, dan tanggapan siswa maupun guru terhadap pembelajaran. Instrumen penelitian meliputi lembar observasi

kinerja, lembar observasi sikap ilmiah, lembar penilaian tugas proyek, lembar angket guru maupun siswa, lembar kegiatan siswa, dan lembar soal tes.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif siswa, $\geq 90\%$ siswa tuntas KKM. Hal ini menunjukkan ketuntasan belajar siswa secara klasikal telah tercapai dikarenakan $\geq 78\%$ mencapai ketuntasan belajar secara individual. Hasil belajar kognitif siswa pada materi berbagai tingkat keanekaragaman hayati Indonesia diperoleh dari nilai tugas siswa dalam mengerjakan LKS dengan nilai ulangan harian siswa di akhir materi pembelajaran.

Adanya siswa yang belum tuntas belajar dan belum mencapai standar optimal yang telah ditetapkan dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya aktifitas siswa kurang, ketidaksiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran, dan kurangnya minat serta motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran. Menurut Sanjaya (2011), siswa yang kurang berprestasi bukan disebabkan oleh kemampuannya yang kurang, tetapi dikarenakan tidak adanya motivasi belajar, sehingga siswa tidak berusaha untuk mengerahkan segala kemampuannya. Siswa yang berkemampuan rendah belum tentu disebabkan kemampuannya yang rendah pula, tetapi mungkin disebabkan oleh tidak adanya dorongan atau motivasi. Rekapitulasi nilai kognitif siswa dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Rekapitulasi nilai kognitif siswa

No	Variasi	Kelas X MIA-					Rata-Rata
		1	2	4	6	7	
1	Jumlah Siswa	38	40	38	35	37	
2	Rata-Rata	86,95	87,58	85,31	86,87	84,34	86,21
3	Nilai Tertinggi	92,5	92	93,5	92,5	88,5	91,80
4	Nilai Terendah	80,25	84	77	75,75	78,75	79,15
5	Siswa Tuntas	38	40	36	34	37	
6	Siswa Tidak Tuntas	0	0	2	1	0	
7	Tingkat Ketuntasan (%)	100%	100%	94,74%	97,14%	100%	98,38

Pada kelas X MIA 4 terdapat siswa yang belum optimal hasil belajarnya walaupun siswa memberikan tanggapan positif terhadap proses pembelajaran. Hal tersebut berbanding terbalik dengan pernyataan Sylwester dalam Hollingswort & Lewis G (2008), yang menyatakan bahwa emosi sangatlah penting dalam proses pendidikan karena hal itulah yang membangkitkan perhatian, yang kemudian akan membangkitkan proses pembelajaran dan daya ingat siswa. Hal tersebut menunjukkan bahwa emosi (perasaan senang) terhadap proses pembelajaran saja tidak cukup untuk meningkatkan hasil belajar siswa, karena selain itu siswa harus aktif dan siap mengikuti proses pembelajaran.

Kunandar (2014) 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.

Pada proses belajar mengajar, aspek kognitif inilah yang paling menonjol dan bisa dilihat langsung dari hasil tes. Guru dituntut untuk melaksanakan semua tujuan dari proses pembelajaran. Hal ini bisa dilakukan oleh guru dengan cara memasukkan unsur

tujuan dari segi kognitif ke dalam pertanyaan yang diberikan kepada siswa, sehingga siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Selain itu, guru juga dituntut untuk melakukan sebuah penilaian guna mengetahui faktor penyebab kemajuan maupun kegagalan proses pembelajaran, dan memberi laporan tentang hasil belajar siswa. Hamalik (2004) menyatakan bahwa guru merupakan faktor yang mempengaruhi berhasil-tidaknya proses belajar-mengajar, dan karenanya guru harus menguasai prinsip-prinsip belajar disamping menguasai materi yang akan diajarkan. Dengan kata lain, guru harus mampu menciptakan situasi atau kondisi belajar yang sebaik-baiknya.

Sedangkan pada hasil penilaian sikap ilmiah siswa, secara klasikal berada pada kriteria baik, yaitu sebesar 85,74%. Hasil penilaian sikap ilmiah siswa sangat beragam, karena masing-masing siswa memiliki karakteristik atau sifat yang berbeda-beda dan khas. Keberhasilan pada hasil belajar kognitif maupun kinerja siswa sangat dipengaruhi oleh kondisi dari sikap ilmiah siswa. Menurut Sanjaya (2011), tingkat penalaran (kognitif) terhadap suatu obyek dan kemampuan untuk bertindak terhadap suatu obyek tersebut turut menentukan sikap seseorang terhadap obyek yang bersangkutan.

Persentase rata-rata penilaian sikap ilmiah siswa pada setiap aspek dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Persentase rata-rata penilaian sikap ilmiah pada setiap aspek

No	Aspek	Kelas X MIA-					Rata-Rata per Aspek	Kriteria
		1	2	4	6	7		
1	Rasa ingin tahu	77,5	78,3	78,9	88,3	83,1	81,22	Baik
2	Santun/sopan	81,8	88	86,3	89,3	87	86,48	Sangat Baik
3	Objektif	77,9	79	77,4	80,3	83,1	79,54	Baik
4	Disiplin	78,7	78,8	79,3	80,7	83,9	80,28	Baik
5	Kerjasama	78,6	77,3	72,8	75,7	85,5	77,98	Baik
6	Kejujuran	77,1	78	77,9	80,6	79,6	78,64	Baik
7	Tanggung Jawab	77,2	77,5	79,7	86	86,8	81,44	Baik

Pada Tabel 2 masing-masing aspek penilaian sikap ilmiah siswa menunjukkan persentase rata-rata yang beragam sesuai dengan skor yang diperoleh oleh siswa di masing-masing kelas. Ketika nilai sikap ilmiah yang diperoleh siswa berada pada kriteria baik atau tinggi, maka diharapkan siswa akan memperoleh hasil belajar yang baik, karena seperti yang diungkapkan Piaget dalam Sardiman (2006) bahwa seorang anak itu berpikir sepanjang ia berbuat, tanpa perbuatan berarti anak itu tidak berpikir, oleh karena itu agar anak berpikir sendiri maka harus diberi kesempatan untuk berbuat sendiri.

Persentase rata-rata terendah terdapat dalam penilaian sikap ilmiah siswa terdapat pada aspek kerjasama yaitu sebesar 77,98% namun masih dalam kriteria baik. Hal ini dikarenakan, pada tahap perkembangan siswa, siswa masih beradaptasi dengan siswa yang lainnya untuk dapat bekerjasama satu sama lain. Selain itu, siswa yang menjadi sampel dalam penelitian ini merupakan siswa kelas X dimana pelaksanaan penelitian dilakukan pada semester gasal, sehingga kerjasama antar siswa saat pembelajaran kelompok persentase rata-ratanya tergolong rendah dibandingkan dengan aspek penilaian sikap ilmiah lainnya. Karena pada materi keanekaragaman hayati di Indonesia merupakan materi awal bagi siswa, maka guru juga masih berusaha untuk meningkatkan aspek kerjasama antar siswa dengan membentuk kelompok secara acak selama proses pembelajaran baik di kelas maupun di luar kelas. Dengan demikian, antar siswa akan saling mengenal satu sama lain. Kristianingsih *et al.* (2010) bahwa sikap bekerjasama pada siswa akan meningkat apabila siswa sudah terbiasa bekerjasama dengan kelompoknya. Kerjasama yang baik akan memotivasi siswa dalam belajar, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar pengetahuan siswa.

Sikap siswa berkaitan erat dengan kepribadian seorang guru dimana guru merupakan pribadi kunci (*key person*) di kelas karena besar pengaruhnya terhadap perilaku

dan belajar para siswa (Hamalik, 2004). Kepribadian guru tersebut meliputi pengetahuan guru, keterampilan yang dimiliki oleh guru, sikap, dan persepsi guru tentang orang lain. Sikap siswa selama proses pembelajaran penting karena didasarkan atas peranan guru sebagai pendidik maupun pembimbing dalam proses belajar mengajar. Sikap siswa terwujud dalam bentuk perasaan senang atau tidak senang dalam proses pembelajaran. Hal tersebut yang mempengaruhi proses dan hasil belajar yang dicapai oleh siswa.

Saat proses pembelajaran, terdapat siswa yang aktif dan siswa yang kurang aktif. Siswa yang menunjukkan sikap positif (senang) mengikuti proses pembelajaran akan belajar lebih aktif, dengan demikian siswa akan cenderung memperoleh hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menunjukkan sikap negatif (tidak senang) mengikuti proses pembelajaran. Misalnya pada sikap rasa ingin tahu siswa, dimana siswa akan berusaha untuk mencari jawaban, baik dengan bertanya kepada guru maupun mencari jawaban sendiri atas pertanyaan tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hasil penilaian sikap ilmiah siswa, dapat disimpulkan bahwa rata-rata siswa tanggap terhadap proses pembelajaran yang berlangsung. Siswa tidak bersikap acuh atau masa bodoh, dan aktif dalam menanggapi materi yang diajarkan oleh guru.

Sementara pada hasil penilaian kinerja siswa diperoleh melalui lembar observasi kinerja siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai kinerja siswa secara klasikal berada pada kriteria baik, dengan persentase rata-rata sebesar 80,56%.

Persentase rata-rata penilaian kinerja siswa pada setiap aspek dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Persentase rata-rata penilaian kinerja pada setiap aspek

No	Aspek	Kelas X MIA-					Rata-Rata per Aspek	Kriteria
		1	2	4	6	7		
1	Mengamati	89,74	95,25	92,37	92,57	96,22	93,23	Sangat Baik
2	Mengelompokkan	85	84,75	83,42	86,57	88,38	85,62	Baik
3	Menafsirkan	72,11	73,25	66,06	72,57	72,43	71,28	Cukup
4	Mengajukan pertanyaan	77,63	81	79,74	84,86	83,24	81,29	Baik
5	Menggunakan alat dan bahan	74,47	73,75	73,42	81,71	86,22	77,91	Baik
6	Menerapkan konsep	70,79	73	74,47	74,29	77,03	73,92	Cukup
7	Berkomunikasi	71,58	76	74,47	89,14	93,51	80,94	Baik

Hasil penilaian kinerja siswa seperti pada Tabel 3 dapat diketahui bahwa aspek kinerja siswa yang terendah adalah aspek menafsirkan. Meskipun demikian, aspek kinerja siswa yang dinilai menggunakan lembar observasi penilaian kinerja siswa saat praktikum sudah berada pada kriteria cukup hingga sangat baik.

Menurut Sudjana (2009), hasil penilaian kinerja ini merupakan tahap lanjutan dari hasil penilaian sikap ilmiah siswa yang baru tampak dalam kecenderungan-kecenderungan untuk berperilaku. Hasil penilaian sikap ilmiah dapat menjadi hasil penilaian kinerja

manakala siswa menunjukkan perilaku tertentu sesuai dengan makna yang terkandung dalam penilaian sikap ilmiah. Misalnya siswa termotivasi untuk bertanya kepada guru mengenai prosedur dalam menggunakan alat dan bahan praktikum yang dirasa belum jelas, maka siswa menunjukkan sikap mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh oleh siswa tersebut saat bertanya kepada guru untuk menggunakan alat dan bahan praktikum sesuai dengan prosedur praktikum.

Rekapitulasi data angket tanggapan siswa terhadap proses pembelajaran disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Rekapitulasi data angket tanggapan siswa terhadap proses pembelajaran

No.	Indikator	Persentase Hasil Tanggapan Siswa Kelas X MIA-					Rata-Rata	Kriteria
		1	2	4	6	7		
1	Tertarik terhadap suasana pembelajaran yang membuat siswa lebih aktif dan berkonsentrasi saat pembelajaran berlangsung	89	90	92	86	92	90	Tanggapan Positif
2	Terbantu untuk menyelesaikan persoalan dalam mempelajari materi berbagai tingkat keanekaragaman hayati Indonesia	68	63	74	80	49	67	Tanggapan Positif
3	Termotivasi untuk menemukan ide-ide baru	61	60	32	69	54	55	Tanggapan Positif

No.	Indikator	Persentase Hasil Tanggapan Siswa Kelas X MIA-					Rata-Rata	Kriteria
		1	2	4	6	7		
4	Termotivasi untuk mengemukakan pendapat saat pembelajaran berlangsung	92	65	66	60	51	67	Tanggapan Positif
5	Aktif dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi saat pembelajaran berlangsung	58	58	47	83	59	61	Tanggapan Positif
6	Dapat mengeksplorasikan diri saat pembelajaran berlangsung	55	53	50	57	54	54	Tanggapan Positif
7	Mudah memahami dan mengingat materi berbagai tingkat keanekaragaman hayati Indonesia	87	65	76	86	68	76	Tanggapan Positif
8	Lebih terbuka bertukar pikiran dengan sesama teman	68	83	66	83	54	71	Tanggapan Positif
9	Termotivasi untuk mengikuti kegiatan praktikum di kelas maupun di laboratorium	76	65	53	86	54	67	Tanggapan Positif
10	Termotivasi untuk meningkatkan keterampilan kinerja yang dimiliki saat kegiatan praktikum	79	63	66	71	65	69	Tanggapan Positif
11	Terampil dalam menggunakan alat dan bahan saat kegiatan praktikum	95	85	66	80	59	77	Tanggapan Positif
12	Selalu mencatat hasil praktikum	74	85	87	60	84	78	Tanggapan Positif
13	Mencari perbedaan dan persamaan dari obyek pengamatan yang diamati atau membandingkan dan menghubungkan hasil pengamatan	87	58	50	71	32	60	Tanggapan Positif
14	Memprediksi atau mengemukakan apa yang mungkin terjadi pada suatu kondisi yang belum diamati atau diketahui	34	33	50	71	30	44	Tanggapan Negatif
15	Menguji suatu kebenaran dengan cara memperoleh bukti lebih banyak	29	65	58	74	59	57	Tanggapan Positif

No.	Indikator	Persentase Hasil Tanggapan Siswa Kelas X MIA-					Rata-Rata	Kriteria
		1	2	4	6	7		
16	Berusaha untuk memahami setiap langkah kerja praktikum yang akan dilakukan	95	65	63	94	81	80	Tanggapan Positif
17	Mengetahui cara menggunakan alat dan bahan praktikum atau mengetahui alasan menggunakan alat dan bahan praktikum	100	83	71	69	68	78	Tanggapan Positif
18	Menggunakan konsep materi keanekaragaman hayati yang telah diperoleh untuk menjelaskan gejala atau fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar siswa	47	53	66	86	43	59	Tanggapan Positif
19	Mendiskusikan setiap hasil kegiatan praktikum bersama teman	100	68	63	77	76	77	Tanggapan Positif
20	Termotivasi untuk menyampaikan hasil pengamatan yang diperoleh bersama teman sekelompok	92	78	82	89	68	81	Tanggapan Positif

Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan bahwa rata-rata 90,95% siswa memberikan tanggapan positif terhadap proses pembelajaran pada materi berbagai tingkat keanekaragaman hayati Indonesia. Hal ini dikarenakan, pembelajaran praktikum bertujuan membangkitkan semangat belajar siswa. Hollingsworth & Lewis G (2008) menyatakan bahwa ketika perasaan terhadap apapun yang dilakukan secara positif, maka akan cenderung menaruh perhatian dan dapat terlibat secara aktif.

Sejalan dengan pendapat Sardiman (2006) yang menyatakan bahwa unsur pemahaman tidak dapat dipisahkan dari unsur-unsur psikologis yang lain seperti motivasi, dan konsentrasi, kemudian dengan organisasi siswa dapat mengatur apa yang diterima menjadi lebih jelas. Ketika siswa memiliki tanggapan positif terhadap proses pembelajaran

tetapi belum memperoleh hasil belajar yang optimal, maka siswa membutuhkan *treatment* tersendiri dalam proses pembelajaran. Adanya kinerja guru yang baik, siswa akan mudah memahami materi yang diajarkan, sehingga tujuan pembelajarannya dapat tercapai. Namun dalam realitanya, walaupun kinerja guru termasuk dalam kategori sangat baik, ada beberapa siswa yang masih belum optimal hasil belajarnya.

Kinerja guru yang sangat baik secara umum, belum tentu dapat menyentuh setiap individu siswa dalam kelas, karena setiap siswa memiliki keunikan tersendiri dalam kemampuan belajarnya. Sehingga seorang guru tidak hanya berperan sebagai sumber belajar, tetapi juga sebagai fasilitator, pengelola, pembimbing dan motivator harus dapat memahami karakter masing-masing siswa yang diajarnya.

Rekapitulasi hasil tanggapan guru yang diperoleh melalui lembar kuesioner (angket) guru disajikan pada Tabel 5.

Hasil tanggapan dari guru tersebut secara umum menunjukkan bahwa guru Biologi kelas X MIA SMA Negeri 2 Pati, memberikan tanggapan positif terhadap pembelajaran yang berlangsung. Hal ini dikarenakan, pada penilaian kompleks kinerja, siswa dituntut untuk aktif dan kreatif karena dipicu dengan lembar kerja yang diberikan.

Selain itu, siswa mengetahui hal-hal apa saja yang harus dikerjakan dan yang menjadi pokok penilaian, sehingga saat proses pembelajaran siswa menjadi aktif. Anggapan ini didukung oleh Suwandi (2010) yang menyatakan bahwa salah satu aspek yang perlu dipertimbangkan dalam melakukan penilaian yaitu siswa terlebih dahulu mengetahui apa yang harus dikerjakan, menggunakan waktunya dengan efektif dan mengetahui aspek-aspek yang dinilai.

Tabel 5 Rekapitulasi hasil tanggapan guru terhadap pembelajaran

No	Pertanyaan	Tanggapan
1.	Guru setuju dengan sistem penilaian <i>complex-performance assessment</i> yang diterapkan pada kegiatan praktikum Biologi dengan memanfaatkan lingkungan sekitar siswa?	Ya. Dengan penerapan penilaian ini akan tampak aktivitas dan kreatifitas siswa.
2.	Sistem penilaian <i>complex-performance assessment</i> dapat digunakan sebagai salah satu solusi untuk meningkatkan kinerja siswa selama pembelajaran, menanamkan proses sains dan sikap ilmiah pada diri siswa, dan memotivasi siswa untuk mengeksplor hasil kegiatan praktikum dari proses identifikasi yang telah dilakukan?	Ya. Dengan sistem penilaian ini siswa dituntut untuk aktif dan kreatif karena dipicu dengan lembar kerja yang diberikan.
3.	Siswa terlihat tertarik mengikuti pembelajaran materi keanekaragaman hayati dengan memanfaatkan lingkungan sekitar siswa?	Ya. Sangat tertarik karena keanekaragaman hayati yang dimiliki oleh SMA N 2 Pati sudah cukup banyak dan bervariasi.
4.	<i>Complex-performance assessment</i> dapat membantu Bapak/Ibu dalam mencapai tujuan pembelajaran Biologi?	Ya. Penilaian sistem ini sangat membantu karena siswa akan mencari jawaban sendiri dengan menggunakan lingkungan, guru hanya merupakan fasilitas.
5.	Guru tertarik menerapkan <i>complex-performance assessment</i> pada materi biologi yang lain?	Ya. Ya kalau memang materinya dapat diterapkan dengan sistem ini. Karena tidak semua pokok bahasan dapat diterapkan.

KESIMPULAN

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, secara umum menunjukkan bahwa pada hasil belajar kognitif $\geq 90\%$ siswa tuntas KKM, pada

hasil penilaian sikap ilmiah siswa secara klasikal berada pada kriteria baik, sebesar 85,74%.

Sedangkan pada 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. Selain itu, guru berpendapat bahwa pada penilaian kompleks kinerja, siswa dituntut untuk aktif dan kreatif karena dipicu dengan 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.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. (2011). *Evaluasi Pembelajaran: Prinsip, Teknik, Prosedur*. Bandung: PT Remaja.
- Hamalik, O. 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, Z. 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, R.L. Linn, Norman E. Gronlund. 2009. *Measurement And Assessment In Teaching* (10thEd.). New Jersey: Pearson.
- Permendikbud. 2014. Lampiran Permendikbud Nomor 104 Tahun 2014 Tentang Penilaian Oleh Pendidik Pada Pendidikan Dasar Dan Pendidikan Menengah. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.
- Ronis, D. 2011. *Asesmen Sesuai Cara Kerja Otak, Edisi Kedua*. Jakarta: PT Indeks.
- Sanjaya, W. 2011. *Strategi Pembelajaran, Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Sardiman, A.M. 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudjana, N. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suwandi, S. 2010. *Model Asesmen Dalam Pembelajaran*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Zulfatin, V.L. 2014. *Profil Keterampilan Proses Sains Siswa Dalam Kegiatan Praktikum Materi Elastisitas Yang Dinilai Menggunakan Penilaian Kinerja*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.