

ARTIKEL ILMIAH

**ANALISIS KEMAMPUAN KINERJA SISWA DALAM MELAKSANAKAN
PRAKTIKUM PADA MATERI FOTOSINTESIS DI KELAS XII IPA
SMA NEGERI 8 KOTA JAMBI**



**OLEH
EKA SELVI
RRA1C412021**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JAMBI
JANUARI 2018**

**ANALISIS KEMAMPUAN KINERJA SISWA DALAM MELAKSANAKAN
PRAKTIKUM PADA MATERI FOTOSINTESIS DI KELAS XII IPA
SMA NEGERI 8 KOTA JAMBI**

Oleh:

Eka Selvi¹⁾, Upik Yelianti²⁾, Evita Anggereini²⁾

¹⁾Mahasiswa Pendidikan Biologi Jurusan PMIPA FKIP Universitas Jambi

²⁾Dosen Pembimbing Skripsi

Email: ¹⁾ekaselvi68@gmail.com

ABSTRAK

Kinerja merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk melaksanakan, menyelesaikan tugas dan tanggung jawab sesuai dengan harapan dan tujuan yang telah ditetapkan, kinerja dapat pula diartikan sebagai prestasi menunjukkan suatu kegiatan atau perbuatan dan melaksanakan tugas yang telah dibebankan. Penilaian kinerja juga salah satu cara untuk menilai keterampilan siswa yang sangat baik diterapkan dalam pembelajaran Biologi dengan tujuan dapat melihat sejauh mana kemampuan siswa dalam melakukan kegiatan ilmiah seperti perumusan masalah, penyusunan hipotesis, melakukan eksperimen dan penarikan kesimpulan dapat berjalan secara sistematis dan terarah. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, dengan metode kuantitatif dan kualitatif. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII IPA SMA Negeri 8 Kota Jambi. Analisis kemampuan kinerja meliputi tahap persiapan, pelaksanaan dan hasil percobaan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi peneliti, lembar penilaian kinerja siswa, wawancara, dan dokumentasi. Berdasarkan penelitian kemampuan kinerja siswa saat melaksanakan praktikum fotosintesis hasil presentase yang didapat yaitu, kinerja siswa cukup baik pada indikator persiapan percobaan termasuk kategori cukup yaitu 51,45%, tahap pelaksanaan kategori baik yaitu 77,85%, tahap hasil percobaan kategori baik 73,12%. Pada indikator yang termasuk kategori sangat baik adalah melakukan percobaan 76,87%, melakukan pengamatan 78,75% berpartisipasi 83,12% dan penarikan kesimpulan 73,12%, sedangkan indikator yang kategori cukup baik yaitu menggunakan LKS 51,45%, mengidentifikasi alat dan bahan 61,25% dan menyusun prosedur kerja 43,12%. Berdasarkan hasil penelitian diharapkan siswa mempersiapkan literatur lembar pengamatan dari sumber yang lain agar dapat menambah wawasan serta inovasi dalam percobaan, sebelum melakukan percobaan terlebih dahulu menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan serta memahami prosedur kerja yang akan dilakukan sebelum melakukan percobaan.

Kata Kunci : Analisis, Kinerja, Praktikum

Jambi, Januari 2018
Mengetahui dan menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Upik Yelianti, M.S
NIP. 196005091986032002

Dr. Dra. Evita Anggereini M.Si
NIP. 19670307199103200

**ANALYSIS OF STUDENT PERFORMANCE ABILITY IN IMPLEMENTING
PRACTICES ON PHOTOSYNTHESIS MATERIAL IN CLASS XII IPA
STATE NEGERI 8 JAMBI CITY**

By:

Eka Selvi¹⁾, Upik Yelianti²⁾, Evita Anggereini²⁾

¹⁾The Student Of Biology Education Study Program Of Education of Mathematics and
Sciences Department, Education and Teacher Training Faculty of Jambi University

²⁾Thesis Advisor

Email: ¹⁾ekaselvi68@gmail.com

ABSTRACT

Performance is an activity undertaken to carry out, complete tasks and responsibilities in accordance with expectations and objectives that have been established, performance can also be interpreted as achievement shows an activity or deed and carry out tasks that have been charged. Performance appraisal is also one way to assess students 'excellent skills applied in Biology learning in order to see how far students' ability to perform scientific activities such as problem formulation, hypothesis preparation, exploitation and conclusion can be systematic and directed. This research is descriptive research, with quantitative and qualitative methods. The subjects in this study were students of class XII IPA SMA Negeri 8 Kota Jambi. Performance performance analysis includes the preparation, implementation and experimental results. The instruments used in this research are observation sheet of the researcher, student performance appraisal sheet, interview, and documentation. Based on research ability of student performance when practicing photosynthesis experiment result of percentage got that is, student performance good enough on experiment preparation indicator including enough category that is 51,45%, good category implementation stage that is 77.85%, good result category experiment stage 73,12%. The best indicators are 76.87%, 78.75% observation, 83.12% and 73.12% conclusions, while the indicator is good enough to use LKS 51.45%, identify tools and materials 61.25% and prepare working procedure 43.12% . Based on the results of the study is expected students prepare the literature sheet of observations from other sources in order to add insight and innovation in the experiment, before doing the experiment first prepare the tools and materials needed and understand the work procedures that will be done before the experiment.

Keywords: Analysis, Performance, Practicum

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Biologi merupakan salah satu ilmu dasar yang ikut menentukan kemajuan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, karena dengan belajar biologi kita akan mempunyai kemampuan berpikir logis serta memperoleh keterampilan dalam berpikir kritis, kreatif dan sistematis dalam memecahkan masalah. Ilmu pengetahuan yang mempelajari dan mengkaji tentang kehidupan. Objek yang dikaji dalam biologi dapat berupa kehidupan yang berjenjang, terdiri atas berbagai tingkat organisasi biologi mulai dari molekul, sel, jaringan, organ, sistem organ, organisme, populasi, komunitas, ekosistem, dan bioma. Untuk memahami ilmu biologi secara logis dan sistematis dapat diwujudkan melalui konsep teori pembelajaran biologi yang diuji secara praktikum. Praktikum merupakan suatu kegiatan yang mendorong siswa untuk melakukan proses penemuan serta menguji konsep teori ke dalam bentuk kegiatan secara ilmiah.

Kegiatan praktikum pada pembelajar IPA khususnya biologi sangat berperan dalam pengembangan psikomotor siswa. Kemampuan berfikir siswa dalam membangun konsep-konsep IPA dapat dikembangkan melalui kegiatan praktikum. Untuk mencapai tujuan yang diharapkan yaitu siswa mengalami perubahan positif maka diadakannya penilaian. Penilaian berarti semua aktivitas yang dilakukan siswa untuk menilai diri sendiri, yang memberikan informasi sebagai umpan balik untuk memodifikasi aktivitas belajar mengajar. Informasi tersebut dapat dijadikan sebagai umpan balik bagi siswa untuk melakukan perubahan aktivitas belajar-mengajar yang lebih baik dari sebelumnya (Suyanto dan Jihad, 2013: 194).

Praktikum merupakan salah satu kegiatan pembelajaran yang dapat mengarahkan aktivitas belajar siswa kepada proses pembelajaran melalui teori yang telah dipelajari dan dilakukan secara nyata serta dapat mengambil kesimpulan teori yang didapat, sekaligus pemberian pengalaman langsung kepada siswa, untuk melatih dan mengembangkan kemampuannya dalam memecahkan persoalan biologi. Praktikum merupakan kegiatan pembelajaran yang efektif karena bisa menilai beberapa jenis penilaian sekaligus dalam satu waktu. Siswa dituntut melakukan kerja ilmiah dan mengembangkan kemampuan menemukan masalah, mencari alternatif pemecahan masalah serta mengkomunikasikan hasil penelitian atau percobaan baik secara lisan maupun tertulis.

Teknik atau metode pengumpulan informasi tersebut pada prinsipnya adalah cara penilaian kemajuan dan perkembangan belajar peserta didik berdasarkan standar kompetensi, kompetensi dasar, serta pencapaian indikator yang harus dicapai. Ada tujuh pendekatan teknik yang dapat digunakan yaitu teknik penilaian unjuk kerja, *project work*, tertulis, produk, portofolio, sikap dan penilaian diri.

Pada dasarnya suatu sistem penilaian yang baik adalah tidak hanya mengukur apa yang hendak diukur, namun juga dimaksudkan untuk memberikan motivasi kepada siswa agar lebih bertanggungjawab atas apa yang mereka pelajari, sehingga penilaian menjadi bagian integral dari pengalaman pembelajaran dan melekatkan aktivitas nyata yang dilakukan oleh siswa yang dikenali oleh kemampuan siswa untuk menciptakan atau mengaplikasikan pengetahuan yang mereka dapat di ranah yang lebih luas. Sistem penilaian yang demikian diantaranya adalah sistem

penilaian unjuk kerja dalam suatu praktikum.

Penilaian kinerja atau dalam istilah Bahasa Inggris disebut *performance assessment* adalah suatu penilaian yang meminta peserta tes untuk mendemonstrasikan dan mengaplikasikan pengetahuan ke dalam berbagai macam konteks sesuai dengan yang diinginkan. *Performance assessment* ini biasanya digunakan untuk menilai hasil kerja siswa dalam menyelesaikan suatu tugas maupun kegiatan belajar.

Kinerja merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk melaksanakan, menyelesaikan tugas dan tanggung jawab sesuai dengan harapan dan tujuan yang telah ditetapkan, kinerja dapat pula diartikan sebagai prestasi menunjukkan suatu kegiatan atau perbuatan dan melaksanakan tugas yang telah dibebankan. Penilaian kinerja juga salah satu cara untuk menilai keterampilan siswa yang sangat baik diterapkan dalam pembelajaran Biologi dengan tujuan dapat melihat sejauh mana kemampuan siswa dalam melakukan kegiatan ilmiah seperti perumusan masalah, penyusunan hipotesis, melakukan eksperimen dan penarikan kesimpulan dapat berjalan secara sistematis dan terarah.

Berdasarkan observasi peneliti di SMA Negeri 8 Kota Jambi pada kelas XII IPA, yang terdiri dari 4 kelas. Dengan jumlah keseluruhan siswa IPA sebanyak 160 siswa. Setiap kelas di isi oleh 40 siswa. Di sekolah ini menggunakan kurikulum KTSP. Pelaksanaan praktikum juga sering dilakukan di kelas XII IPA. Diketahui bahwa praktikum dilakukan apabila sarana dan prasarana memadai sehingga pelaksanaan praktikum dapat terjadi, meskipun demikian juga selalu di usahakan pelaksanaannya untuk menambah wawasan siswa peminatan IPA. Diketahui bahwa

penilaian praktikum hanya fokus terhadap aspek kognitif melalui tes tertulis berupa laporan praktikum dan aspek afektif melalui penilaian sikap. Padahal selain kedua aspek tersebut, aspek psikomotor berupa aktivitas kinerja siswa selama kegiatan praktikum berlangsung hendaknya menjadi fokus dalam penilaian, agar guru dapat mengetahui kemampuan kinerja siswa dalam melaksanakan praktikum. Karena dengan menilai aspek psikomotor (*skill*) juga penting dinilai. Dalam psikomotor juga dapat dinilai dari kemampuan bekerja keterampilan serta penguasaan penggunaan alat dalam melaksanakan praktikum tidak hanya dinilai dari aspek afektif dan kognitif.

Pendidikan berupa tindakan yang ditujukan kepada siswa dalam kondisi tertentu dan waktu tertentu dengan menggunakan alat tertentu agar siswa dapat bergerak aktif ketika praktikum dengan memanfaatkan indra sebanyak mungkin dan membuat seluruh tubuh serta pikiran terlibat saat praktikum. Dalam proses belajar, semakin banyak melibatkan pancaindra semakin baik hasil belajar yang dicapai. Gerak fisik dapat meningkatkan proses mental. Bagian otak manusia yang terlibat dalam gerakan tubuh terletak tepat di sebelah bagian otak yang digunakan untuk berfikir dan memecahkan masalah. Dengan adanya praktikum penanganan limbah, siswa diharapkan dapat melatih *skill* dan dapat mencapai tujuan praktikum yang telah ditetapkan. Praktikum fotosintesis, juga bisa melatih kemandirian siswa untuk membuat sebuah karya yang dapat bermanfaat juga bernilai ekonomis. Dengan adanya praktikum siswa dapat melatih kemampuan kinerja serta dapat memecahkan masalah. Oleh karena itu peneliti berminat melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Kemampuan**

Kinerja Siswa Dalam Melaksanakan Praktikum Pada Materi Fotosintesis Di Kelas XII IPA SMA Negeri 8 Kota Jambi“.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana kemampuan kinerja siswa dalam melaksanakan praktikum pada materi fotosintesis di kelas XII IPA SMA Negeri 8 Kota Jambi ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kemampuan kinerja siswa dalam melaksanakan praktikum pada materi fotosintesis di kelas XII IPA SMA Negeri 8 Kota Jambi.

1.4 Manfaat Penelitian

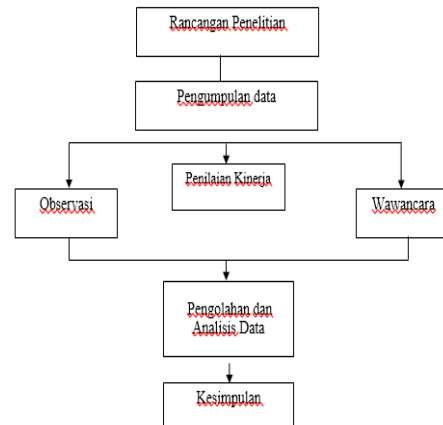
1. Sebagai pertimbangan guru mata pelajaran biologi untuk melakukan penilaian unjuk kerja untuk mengetahui kemampuan kinerja siswa dalam melaksanakan praktikum pada materi fotosintesis.
2. Sebagai sumbangan teori kemampuan kinerja siswa dalam melaksanakan praktikum pada materi fotosintesis di kelas XII IPA SMA Negeri 8 Kota Jambi.
3. Sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan penelitian yang berkaitan dengan analisis kemampuan kinerja siswa dalam melaksanakan praktikum pada materi fotosintesis di kelas XII IPA SMA Negeri 8 Kota Jambi.

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Hal ini dikarenakan penelitian yang dilakukan memenuhi karakteristik-karakteristik penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif cenderung menggambarkan suatu fenomena apa adanya dengan cara menelaah,

mengutamakan objektivitas, dilakukan secara cermat, tidak adanya perlakuan yang diberikan atau dikendalikan dan tidak adanya uji hipotesis (Hadjar, 1999:274). Tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini digambarkan dalam alur penelitian pada Gambar 3.1 berikut ini :



Gambar 3.1 Tahapan penelitian.

3.2 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII IPA SMA 8 Kota Jambi, yaitu kelas XII IPA dengan jumlah siswa hanya sebanyak 40 orang. Maka teknik penentuan subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah teknik sampling jenuh. Menurut Sugiyono (2013: 124) sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel jika semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini dikarenakan jumlah populasi yang relatif kecil, yaitu kurang dari 100 orang.

3.3 Jenis data dan Sumber Data

3.3.1 Jenis data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari wawancara guru bidang studi Biologi sedangkan data kualitatif diperoleh melalui lembar penilaian kinerja yang diberikan kepada siswa kelas XII IPA dan observasi yang dilakukan pada saat siswa melaksanakan praktikum.

3.3.2 Sumber data

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII IPA SMA Negeri 8 Kota Jambi dan guru bidang studi Biologi. Sumber data yang diperoleh dari siswa berupa respon lembar penilaian kinerja siswa dan observasi terhadap kemampuan kinerja siswa dalam melaksanakan praktikum. Sedangkan dari guru berupa wawancara langsung kepada guru bidang studi Biologi yang dianggap memiliki pengetahuan mengenai permasalahan penelitian dengan cara mengajukan secara langsung

3.4 Instrumen penilaian

Pada penelitian ini digunakan empat instrumen penilaian sebagai alat pengumpulan data, yaitu:

3.4.1. Lembar penilaian kinerja siswa

Lembar penilaian kinerja siswa yang digunakan disusun berdasarkan skala likert yang terdiri dari 14 pernyataan yang memiliki 4 tingkat jawaban yaitu: sangat baik, baik, cukup, tidak baik. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial (Riduwan, 2011:12). Dalam penelitian gejala sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian. Dengan menggunakan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi dimensi, dijabarkan menjadi sub variabel kemudian dijabarkan lagi menjadi indikator-indikator yang dapat diukur. Akhirnya indikator-indikator yang terukur ini dapat dijadikan tolak ukur untuk membuat item instrument yang berupa pertanyaan atau pernyataan yang perlu dijawab oleh responden (Sukardi, 2003:122).

3.4.2 Lembar observasi

Observasi digunakan untuk memperoleh data tentang kemampuan kinerja siswa dalam melaksanakan praktikum yang dilakukan dengan pengamatan langsung pada saat praktikum berlangsung. Observasi yang digunakan adalah observasi sistematis, yaitu observasi dimana faktor-faktor yang diamati sudah didaftar secara sistematis dan sudah diatur menurut kategorinya (Arikunto, 2006:147).

Observasi pada penelitian ini menggunakan skala *Likert* dengan 4 tingkat jawaban yaitu: sangat baik, baik, cukup, tidak baik berbentuk *checklist* (\surd). Jawaban observasi dapat dibuat skor tertinggi empat dan terendah satu. Misalnya untuk jawaban sangat baik diberi skor 4 baik diberi skor 3, cukup diberi skor 2 dan tidak baik diberi skor 1 (Arikunto, 2009:181). Kisi-kisi dapat dilihat dalam Lampiran 4.

3.4.3 Pedoman wawancara

Wawancara adalah satu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya. Wawancara ini digunakan bila ingin mengetahui hal-hal dari responden secara lebih mendalam serta jumlah responden sedikit. Pada teknik wawancara peneliti berhadapan secara langsung dengan responden atau subjek yang diteliti, wawancara ini dimungkinkan peneliti dengan responden melakukan tanya jawab secara interaktif maupun secara sepihak saja, misalnya dari peneliti saja (Satori dan Komariah, 2011:130). Pada penelitian ini, wawancara dilakukan kepada guru bidang studi Biologi di SMA Negeri 8 Kota Jambi tentang kemampuan kinerja siswa dalam melaksanakan praktikum. Daftar pertanyaan penelitian ini dapat dilihat pada Lampiran 5.

3.4.4 Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2014:329) dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlaku dapat berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Pada penelitian ini, dokumentasi yang diperoleh meliputi RPP, silabus yang digunakan, LKS, foto-foto kegiatan praktikum, dan foto-foto selama penelitian.

3.5 Analisis Data

3.5.1 Analisis Penilaian Kinerja Siswa

Teknik analisis penilaian kinerja siswa yang digunakan berupa statistik persentase. Persentase dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran tentang objek yang diteliti, untuk data akhir tersebut digunakan rumus persentase.

$$\frac{\text{skor maksimum} - \text{skor minimum}}{\text{jumlah kategori}}$$

3.5.2 Analisis Observasi

Data hasil pengamatan akan dianalisis dengan cara menginterpretasikan dalam bentuk kualitatif deskriptif apa adanya. Aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh (Sugiyono, 2009:91). Observasi dianalisis dengan menggunakan rumus persentase.

$$\frac{\text{skor maksimum} - \text{skor minimum}}{\text{jumlah kategori}}$$

3.5.3 Analisis wawancara

Data hasil wawancara diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengubah bentuk hasil wawancara lisan dalam bentuk tulisan
2. Menganalisis hasil wawancara

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2017 di SMA Negeri 8 Kota Jambi dengan subjek penelitian yaitu seluruh siswa kelas XII IPA 4 dan guru bidang studi biologi.

4.1.1 Hasil Validasi Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar penilaian observasi, lembar penilaian kinerja siswa dan pedoman wawancara. Instrumen yang telah divalidasi oleh validator yaitu bapak Drs. Gardjito

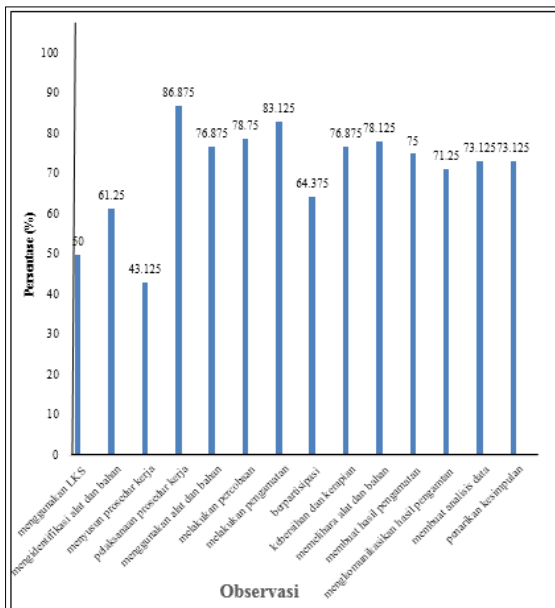
4.1.2 Deskripsi Hasil Observasi dan Lembar penilaian kinerja siswa dalam melaksanakan Praktikum Pada Materi Fotosintesis di Kelas XII IPA SMA Negeri 8 Kota Jambi

Hasil yang didapat setelah dilakukan observasi dan pengisian lembar penilaian kinerja siswa dalam melaksanakan percobaan pada materi Fotosintesis di kelas XII IPA SMA Negeri 8 Kota Jambi pada setiap indikator diperoleh hasil sebagai berikut :

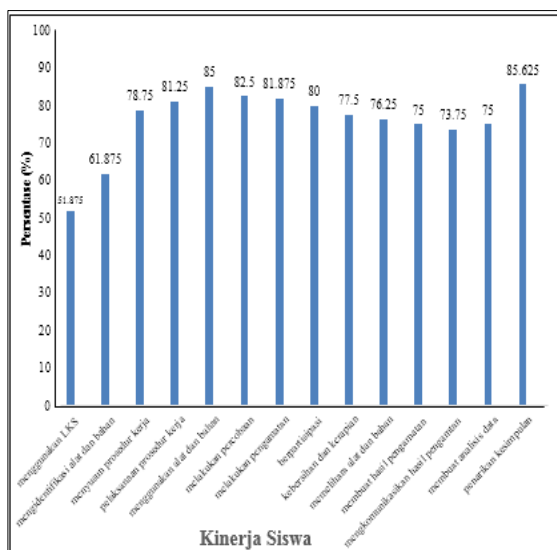
Tabel 4.2 Distribusi Hasil observasi dan lembar penilaian kinerja siswa dalam melaksanakan Praktikum Pada Materi Fotosintesis di Kelas XII IPA SMA Negeri 8 Kota Jambi

No.	Indikator	Persentase perindikator (%)	
		Lembar observasi	Lembar penilaian kinerja
1	Menggunakan LKS	50	51.88
2	Mengidentifikasi alat dan bahan	61.25	61.88
3	Menyusun prosedur kerja	43.13	78.75
4	Pelaksanaan prosedur kerja	86.88	81.25
5	Menggunakan alat dan bahan	76.88	85
6	Melakukan percobaan	78.75	82.5
7	Melakukan pengamatan	83.13	81.88
8	Berpartisipasi	64.38	80
9	Kebersihan dan Kerapian	76.88	77.5
10	Memelihara alat dan bahan	78.13	76.25
11	Membuat hasil pengamatan	75	75
12	Mengkomunikasikan hasil pengamatan	71.25	73.75
13	Membuat analisis data	73.13	75
14	Penarikan Kesimpulan	73.13	85.63
	Jumlah	70.85	76.16
	Kategori	Baik	Baik

Hasil keseluruhan diperoleh hasil perhitungan pada setiap item observasi dapat dilihat pada lampiran dan keseluruhan item lembar penilaian kinerja siswa dapat dilihat pada lampiran . Berdasarkan hasil keseluruhan observasi diperoleh kinerja siswa dengan kategori baik dengan jumlah hasil persentase 67.48%.



Pada lembar penilaian kinerja siswa diperoleh kinerja siswa dengan kategori baik dengan jumlah hasil persentase 74.04%.



4.1.3 Deskripsi Hasil Wawancara Dengan Guru Bidang Studi Biologi Mengenai Kinerja Siswa dalam Melaksanakan Praktikum Fotosintesis di Kelas XII IPA SMA Negeri 8 Kota Jambi

Pada wawancara yang dilakukan bersama guru bidang studi biologi di SMA Negeri 8 Kota Jambi terdapat 17 butir pertanyaan yang diajukan, meliputi indikator menggunakan LKS, mengidentifikasi alat dan bahan, menyusun prosedur kerja, pelaksanaan prosedur kerja, menggunakan alat dan bahan, melakukan percobaan, melakukan pengamatan, berpartisipasi, kebersihan dan kerapian, memelihara alat dan bahan, membuat hasil pengamatan, mengkomunikasikan hasil pengamatan, membuat analisis data, dan menarik kesimpulan.

Pertanyaan wawancara dapat dilihat pada lampiran dari hasil wawancara yang telah dilakukan bersama guru bidang studi biologi di SMA Negeri 8 Kota Jambi yang menyatakan kinerja siswa dalam melaksanakan praktikum sudah baik namun masih terdapat kendala dimana tidak adanya peran aktif siswa saat pelaksanaan praktikum, siswa akan disiplin bila adanya arahan guru, contohnya seperti menjaga alat dan bahan praktikum, membersihkan alat dan bahan sesudah menggunakan harus diarahkan oleh guru agar dapat merapikan dan mengembalikan di tempat yang disediakan. Namun dari segi membuat hasil pengamatan termasuk kategori baik, karena siswa dapat menyajikan hasil pengamatan sesuai dengan kegiatan praktikum dan tujuan praktikum. Siswa juga dapat menarik kesimpulan dari kegiatan praktikum. Hasil kesimpulan wawancara yang telah dilakukan bersama guru bidang

studi biologi kelas XII IPA SMA Negeri 8 Kota Jambi kinerja siswa termasuk kategori baik.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Kinerja Siswa Dalam Melaksanakan Praktikum Fotosintesis Di Kelas XII IPA SMA Negeri 8 Kota Jambi

1. Menggunakan Menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) Praktikum Fotosintesis

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan salah satu jenis alat bantu pembelajaran (Hidayah dan Sugiharto , 2006: 8). LKS merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). LKS dalam kegiatan belajar mengajar dapat dimanfaatkan pada tahap pemahaman konsep (tahap lanjutan dari penanaman konsep), karena LKS dirancang untuk membimbing siswa dalam mempelajari topik. Pada tahap pemahaman konsep LKS dimanfaatkan untuk mempelajari pengetahuan tentang topik yang telah dipelajari sebelumnya yaitu penanaman konsep.

2. Mengidentifikasi alat dan bahan yang dibutuhkan pada praktikum fotosintesis

Pada penelitian yang telah dilaksanakan peneliti mengamati kinerja siswa dalam mengidentifikasi alat dan bahan yang dibutuhkan pada praktikum fotosintesis. Alat dan bahan yang dibutuhkan yaitu tabung reaksi, gelas ukur, tanaman *Hydrilla verticillata*, air. Berdasarkan penelitian menggunakan lembar penilaian kinerja siswa untuk indikator mengidentifikasi alat dan bahan praktikum fotosintesis dikategorikan cukup baik, menurut hasil lembar observasi yang dilakukan peneliti kinerja siswa dalam

mengidentifikasi alat dan bahan praktikum juga cukup baik dikarenakan hanya beberapa siswa saja dalam masing-masing kelompok yang menyiapkan dan mengambil alat dan bahan yang dibutuhkan seharusnya siswa membantu dalam menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk praktikum.

3. Menyusun prosedur kerja praktikum fotosintesis.

Kinerja siswa dalam menyusun prosedur kerja dikategorikan cukup baik, berdasarkan penelitian dalam menggunakan lembar penilaian kinerja siswa dan observasi yang dilakukan peneliti. Siswa juga menyadari bahwa dalam penyusunan prosedur kerja praktikum, siswa hanya mengikuti langkah dalam Lembar Kerja Siswa (LKS) namun siswa kurang dapat membuat prosedur dalam bentuk bagan agar mudah dipahami dan berjalan lebih mudah serta lebih tertib. Padahal dengan adanya prosedur agar setiap kinerja dapat diselesaikan dengan mudah, tertib dan baik dengan langkah-langkah yang urut, teratur pada akhirnya suatu kinerja dapat diselesaikan mencapai tujuan dan waktu tertentu.

4. Pelaksanaan prosedur kerja

Pada penelitian yang telah dilaksanakan peneliti mengamati tiap tahap pelaksanaan prosedur kerja. Siswa melaksanakan prosedur dengan sangat baik, siswa mengikuti petunjuk prosedur dengan tertib meskipun pada indikator penyusunan prosedur siswa kurang dapat menyusun prosedur kerja dalam bentuk bagan agar mudah dipahami, tetapi dalam pelaksanaannya siswa dan teman kelompoknya tertib mengikuti langkah-langkah dalam prosedur dengan sangat

baik. Sehingga pelaksanaan tersebut berjalan dengan baik dan tertib.

5. Menggunakan alat dan bahan pada praktikum fotosintesis

Berdasarkan hasil yang didapat siswa mampu menggunakan alat dan bahan, mengoperasikan alat dan bahan sesuai kegunaan dan yang diperlukan selama pelaksanaan praktikum setelah mendapat arahan dari guru bidang studi biologi. Hal ini juga sama dengan hasil observasi peneliti dalam mengamati kinerja siswa yang termasuk kategori baik.

6. Melakukan Percobaan

Dalam indikator melakukan percobaan peneliti mengamati kinerja siswa dalam menyusun perangkat percobaan agar tumbuhan air *Hydrilla verticillata* dapat berdiri tegak pada tabung reaksi. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, kinerja siswa dalam melakukan percobaan termasuk kategori baik. Hal ini diketahui berdasarkan pengamatan dan lembar penilaian kinerja siswa serta wawancara guru.

Sebelum pembelajaran dimulai, guru dan siswa mempersiapkan semua peralatan yang dibutuhkan, juga tata ruang kelas yang memungkinkan semua siswa dapat menyaksikan maupun melakukan percobaan (Lefudin, 2017: 206).

7. Melakukan Pengamatan

Dalam indikator melakukan pengamatan peneliti mengamati kinerja siswa dalam mengamati perubahan tumbuhan air *Hydrilla verticillata* dan dapat menjelaskan perbedaannya dengan benar dan dapat dibuat dalam bentuk bagan atau tabel sesuai hasil data yang telah didapatkan siswa. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, kinerja siswa dalam

melakukan pengamatan termasuk kategori baik. Hal ini diketahui berdasarkan pengamatan dan lembar penilaian kinerja siswa serta wawancara guru.

8. Berpartisipasi dalam pelaksanaan percobaan

Berpartisipasi adalah salah satu kinerja siswa yang diperhatikan dalam pelaksanaan percobaan. Kinerja berupa berpartisipasi berdasarkan hasil yang didapat dari siswa mampu berperan aktif dalam melaksanakan percobaan, dapat membantu temannya, bekerja mandiri maupun berkelompok, antusias dan serius serta hasil kerja yang diperoleh baik. Menurut Suryosubroto (2002: 279) menyatakan bahwa partisipasi adalah keterlibatan mental dan emosi seseorang kepada pencapaian tujuan dan ikut bertanggung jawab didalamnya.

9. Kebersihan dan kerapian

Menjaga kebersihan dan kerapian sebelum dan sesudah melaksanakan percobaan ialah suatu hal yang penting dalam melaksanakan praktikum. Pada penelitian di SMA Negeri 8 Kota Jambi, siswa dapat menjaga kebersihan dan kerapian dengan baik, baik sebelum dan sesudah melaksanakan percobaan. Hal ini sependapat dengan Lickona (2012:99) bahwa pelaksanaan tindakan moral memperoleh manfaat dari kebiasaan, perilaku yang baik dilakukan dari kebiasaan baik pula.

10. Memelihara alat, bahan, dan keselamatan kerja

Peralatan yang terawat secara baik akan mengurangi kemungkinan kecelakaan dalam bekerja karena kerusakan alat. Pada pelaksanaan praktikum diketahui bahwa kinerja siswa termasuk baik dalam

memelihara alat, bahan dan keselamatan kerja.

11. Membuat hasil pengamatan

Pada pelaksanaan penelitian yang telah dilakukan, setelah siswa melakukan percobaan siswa harus membuat hasil pengamatan yang benar, jelas, rapi, mendeskripsikan dengan ringkas, padat dan sesuai dengan tujuan praktikum. Hasil yang diperoleh pada penelitian di SMA Negeri 8 Kota Jambi, kinerja siswa dalam membuat hasil pengamatan termasuk kategori baik.

12. Mengkomunikasikan hasil pengamatan

Dalam mengkomunikasikan siswa diharuskan dapat menyajikan hasil pengamatan sesuai dengan prosedur pelaksanaan percobaan yang dicantumkan dalam Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan menggunakan istilah yang tepat dan informasi tabel.

Pengertian mengkomunikasikan berarti menyalurkan informasi ide, penjelasan, perasaan, pernyataan, maupun pertanyaan dari orang satu kepada orang yang lain atau dari kelompok yang satu kepada kelompok yang lain (Mulyana, 2001:8).

13. Membuat analisis data

Pada penelitian yang telah dilaksanakan kinerja siswa dalam membuat analisis data dikategorikan baik. Berdasarkan pengamatan observasi dan lembar penilaian kinerja siswa dapat menganalisis dengan benar jawaban dari 3 pertanyaan praktikum fotosintesis, dan dapat dijabarkan dengan kalimat serta sesuai dengan kunci jawaban yang ada pada guru bidang studi biologi.

14. Penarikan kesimpulan

Indikator terakhir pada kinerja siswa dalam melaksanakan praktikum yaitu penarikan kesimpulan. Saat penelitian yang telah dilakukan, kinerja siswa termasuk kategori baik. Penarikan kesimpulan atau biasa disebut verifikasi adalah usaha untuk mencari atau memahami makna, keteraturan, pola-pola, penjelasan, alur sebab akibat atau proposisi. Penarikan kesimpulan merupakan bagian dari suatu kegiatan konfigurasi yang utuh (Miles dan Huberman, 2007: 18).

KAJIAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kinerja siswa dalam melaksanakan praktikum fotosintesis di kelas XII IPA SMA Negeri Kota Jambi adalah baik. Hal ini terlihat dari kinerja siswa dari tahap persiapan, pelaksanaan dan hasil percobaan yang meliputi menggunakan LKS, mengidentifikasi alat dan bahan, menyusun prosedur kerja, pelaksanaan prosedur kerja, penggunaan alat dan bahan, melakukan percobaan, melakukan pengamatan, berpartisipasi, kebersihan dan kerapian, memelihara alat dan bahan, membuat hasil pengamatan, mengkomunikasikan hasil pengamatan, membuat analisis data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap persiapan termasuk kategori cukup yaitu (51,45%), tahap pelaksanaan kategori baik yaitu (77,85%), tahap hasil percobaan kategori baik (73,12%).

Dari indikator kinerja siswa di kelas XII IPA SMA Negeri 8 Kota Jambi yang diteliti yang sangat baik adalah melakukan percobaan, melakukan pengamatan, berpartisipasi dan penarikan kesimpulan, sedangkan yang cukup baik yaitu

menggunakan LKS, mengidentifikasi alat dan bahan dan menyusun prosedur kerja.

5.2 Saran

Saran yang dapat peneliti berikan adalah sebagai berikut :

1. Kepada siswa kelas XII IPA SMA Negeri 8 Kota Jambi hendaknya mempersiapkan literatur lembar pengamatan dari sumber yang lain agar dapat menambah wawasan serta inovasi dalam percobaan, sebelum melakukan percobaan terlebih dahulu menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan serta memahami prosedur kerja yang akan dilakukan sebelum melakukan percobaan.
2. Kepada Guru bidang studi biologi diharapkan untuk dapat memberikan petunjuk persiapan yang baik sebelum melakukan percobaan seperti membuat prosedur kerja terlebih dahulu dalam bentuk bagan agar mudah dipahami dan dilakukan saat melakukan percobaan.
3. Pada penelitian selanjutnya dapat mengembangkan LKS dan penilaian kinerja pada siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Edisi Revisi VI*. Jakarta: Rineka Cipta

_____. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara

Margono S. Drs. 2007. *Metologi Penelitian Pendidikan Komponen MKDK*. PT. Rineka Cipta, Jakarta

Miles, Mattew B dan Amichael Huberman. 2007. *Analisis data Kualitatif Buku Sumber Tentang Metode-Metode Baru*. Terjemahan Tjetjep Rohendi Rohisi. Jakarta: Universitas Indonesia

Mulyana, Deddy. 2001. *Ilmu Komunikasi Suatu Pengantar*. Bandung: Remaja Rosdakarya

Riduwan, 2011. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Sukardi. 2013. *Kinerja Guru*. Jakarta:PT. Raja Grafindo Persada

Suyanto dan Asep, J. 2013. *Menjadi Guru Profesional: Strategi Meningkatkan Kualifikasi san Kualitas Guru di Era Global*. Jakarta: Erlangga

Sugiyono, 2009. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.

_____. 2013. *Memahami Pendekatan Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.

Suprihanto, John, 1996. *Penilaian Kinerja dan Pengembangan Karyawan*. Yogyakarta: BPFE UGM.

Suryosubroto. 2002. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta