

BAB II
PENILAIAN KINERJA DENGAN TEKNIK *SELF*
***ASSESSMENT* SEBAGAI EVALUASI KINERJA MAHASISWA**
PADA PRAKTIKUM FISIKA DASAR II

A. Kajian Pustaka

Penelitian ini menggunakan beberapa rujukan referensi dari hasil penelitian sebelumnya yang diambil berdasarkan kesamaan topik. Referensi ini dijadikan sebagai acuan atau perbandingan untuk mencari sisi lain yang penting untuk diteliti supaya tidak terjadi pengulangan terhadap penelitian sebelumnya. Beberapa penelitian tersebut antara lain:

1. Penelitian dengan judul "*Analisis Penggunaan Asesmen Kinerja dalam Praktikum Guided Inquiry pada Subkonsep Alat Indera*", oleh Vani Miyanti Putri (2011) Mahasiswi Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Bandung. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap pelaksanaan, kendala, kelebihan, tanggapan siswa dan guru mengenai asesmen kinerja dalam praktikum *guided inquiry* pada subkonsep alat indera. Dari hasil penelitian diketahui bahwa pelaksanaan asesmen kinerja dapat berjalan dengan baik. Sebanyak 43% siswa berpendapat bahwa kinerja yang perlu dinilai adalah kesesuaian antara

prosedur praktikum dengan kinerja yang dilakukan.⁷ Penelitian oleh Putri ini, dijadikan rujukan permasalahan dalam penilaian kinerja.

2. Penelitian oleh Amalia Sapriati, Pusat Pengujian Universitas Terbuka dalam jurnal pendidikan yang berjudul “*Pengembangan Instrumen Penilaian Praktikum Fotosintesis*“. Penelitian ini adalah penelitian pengembangan untuk menghasilkan instrumen penilaian praktikum fotosintesis dan perangkatnya, yang terdiri atas petunjuk dan tugas praktikum, format pengamatan, pedoman penskoran, serta format pemberian skor dan rekap nilai.⁸ Penelitian oleh Amalia ini dijadikan rujukan permasalahan dalam pembuatan penilaian kinerja praktikum.
3. Penelitian yang berjudul “*Penerapan Self Assessment dalam Mengungkap Penguasaan Konsep Siswa SMP Pada Materi IPBA*”, oleh Reni Septiani (2011) Mahasiswi Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Bandung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *self-assessment* yang dilakukan siswa selain dapat mengungkap penguasaan konsep pada materi IPBA, juga

⁷Vani Miyanti Putri, “Analisis Penggunaan Asesmen Kinerja dalam Praktikum *Guided Inquiry* pada Subkonsep Alat Indera”, *Skripsi* (Bandung: FPMIPA UPI, 2011), [Online] dalam: <http://repository.upi.edu>, diakses pada 10 Januari 2012.

⁸Amalia Sapriati, “Pengembangan Instrumen Penilaian Praktikum Fotosintesis”, dalam <http://lppm.ut.ac.id/htmpublikasi/01-amalia.pdf>, diakses pada 19 Januari 2012.

dapat digunakan untuk mengungkap keobyektifan siswa dalam melakukan *self-assessment* terhadap dirinya. Selain itu, ditemukan pula siswa lebih aktif dalam pembelajaran, siswa berusaha menguasai konsep, serta siswa mampu mengetahui kekurangan dan kelebihanannya dalam menguasai konsep, sehingga hampir seluruh siswa merasa termotivasi untuk meningkatkan kualitas belajarnya.⁹ Penelitian oleh Septiani ini, dijadikan rujukan permasalahan dalam *self-assessment*.

Setelah menelaah beberapa hasil penelitian di atas, pada penelitian kali ini menempatkan fokus penelitian pada penggunaan penilaian kinerja atau assesmen kinerja (*performance assessment*) jika dipadukan dengan teknik *self assessment* pada praktikum fisika dasar. Penelitian ini dikemas dalam judul “*Analisis Penilaian Kinerja dengan Teknik Self Assessment sebagai Evaluasi Kinerja Mahasiswa pada Praktikum Fisika Dasar II Tadris Fisika IAIN Walisongo Semarang*”. Pada penelitian ini mengkaji penggunaan *self assessment* pada penilaian kinerja praktikum Fisika Dasar II, apakah penilaian kinerja dengan teknik *self assessment* ini dapat digunakan untuk mengevaluasi kinerja mahasiswa pada praktikum Fisika Dasar II.

⁹ Reni Septiani, “Penerapan Self Assessment dalam Mengungkap Penguasaan Konsep Siswa SMP Pada Materi IPBA”, *Skripsi* (Bandung: FPMIPA UPI, 2011), [Online] dalam: <http://repository.upi.edu>, diakses pada 10 Januari 2012.

B. Kerangka Teoritik

1. Penilaian Kinerja (*Performance Assessment*)

a. Pengertian Penilaian Kinerja

Penilaian harus dipandang sebagai salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan proses dan hasil belajar, bukan hanya sekedar cara yang digunakan untuk menilai hasil belajar. Implikasinya kegiatan penilaian harus dapat memberikan informasi yang menyeluruh tentang proses dan hasil belajar peserta didik. Kata “menyeluruh” maksudnya bahwa penilaian tidak hanya ditujukan pada salah satu aspek tertentu saja, tetapi mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai-nilai.¹⁰ Untuk mendapatkan informasi tersebut tidak mampu dijangkau oleh instrumen berupa tes, perlu dilakukan penilaian kinerja.

Penilaian kinerja (*performance*) merupakan salah satu bentuk asesmen otentik yang mengoptimalkan variasi bentuk penilaian untuk menjangkau semua domain target asesmen. Asesmen otentik digunakan untuk memantau penguasaan kompetensi peserta didik secara riil dalam proses pembelajaran. Penilaian kinerja tidak hanya mengukur hasil belajar, tetapi secara lebih lengkap

¹⁰ S. Eko Putro Widoyoko, *Evaluasi Program Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pustaka pelajar, 2009), hlm. 4.

memberi informasi yang lebih jelas tentang proses pembelajaran.

Menurut Marhaeni, penilaian kinerja diartikan sebagai suatu prosedur penilaian yang menggunakan berbagai bentuk tugas untuk memperoleh informasi tentang apa dan sejauh mana pencapaian dalam suatu program.¹¹ Penilaian didasarkan pada unjuk kinerja (*performance*) yang ditunjukkan dalam menyelesaikan suatu tugas atau permasalahan yang diberikan, seperti memaparkan pengetahuan, menggunakan penalaran, mendemonstrasikan *skill* ataupun produk, dan sikap/afektif.

Peserta didik diberi tugas (*task*) kemudian unjuk kemampuan dalam mengerjakan tugas yang dinilai. Sebagaimana yang dikemukakan oleh David Sweet, “*performance assessment, also known as alternative or authentic assessment, is a form of testing that requires students to perform a task rather than select an answer from a ready-made list*”.¹² Penilaian kinerja atau dikenal sebagai penilaian otentik merupakan bentuk penilaian

¹¹A.A. Istri N. Marhaeni, “Asesmen Otentik dalam Rangka KTSP”, dalam http://www.undiksha.ac.id/e-learning/staff/images/img_info/4/2-282.pdf, diakses pada 01 Februari 2012.

¹²David Sweet, “*Performance Assessment*”, (*Education Research Consumer Guide*), dalam <http://www2.ed.gov/pubs/OR/ConsumerGuides/perfasse.html>, diakses pada 28 Desember 2013.

yang menuntut siswa untuk melakukan tugas daripada memilih pilihan jawaban yang tersedia.

Jadi jika dibandingkan dengan penilaian konvensional yang lebih mengutamakan pemahaman konsep, penilaian kinerja lebih menekankan kemampuan peserta didik dalam menggunakan pengetahuan dan keterampilannya untuk melaksanakan tugas berupa unjuk kinerja, membuat produk, dan menyelesaikan masalah-masalah realistik dan otentik.

Sebagaimana pemaparan definisi penilaian kinerja di atas, penilaian ini sangat sesuai untuk pembelajaran sains fisika yang tidak hanya mengembangkan aspek pengetahuan tetapi juga pada keterampilan proses yang erat kaitannya dengan kegiatan laboratorium, pengamatan, penelitian, percobaan dan praktikum.

b. Pelaksanaan Penilaian Kinerja (*Performance Assessment*)

Penilaian kinerja diharapkan dapat memberikan gambaran kemampuan peserta didik secara utuh. Keberhasilan pelaksanaan *performance assessment* berhubungan erat dengan perancangan penilaian yang baik. Menurut Stiggins (1994) sebagaimana yang dikutip oleh Sudria, mengemukakan bahwa dalam merancang penilaian kinerja terdapat tiga komponen utama yang perlu diperhatikan, yaitu:

- 1) Klasifikasi *performance* (jenis unjuk kerja, objek yang dinilai atau *focus of assessment*, dan spesifikasi kriteria unjuk kerja);
- 2) Pengembangan modul unjuk kinerja (ciri, isi, dan frekuensi unjuk kerja);
- 3) Sistem pemberian skor dan perekaman hasil (tingkatan cakupan, prosedur pencatatan, dan asesor).¹³

Penilaian kinerja dapat dilaksanakan dengan menggunakan instrumen tugas (*task*) dan rubrik. Tugas dapat berupa tugas perorangan maupun kelompok. Tugas dirancang sedemikian rupa sesuai tujuan pembelajaran, sehingga mahasiswa melakukan unjuk kemampuan atau keterampilan yang menjadi target penilaian dalam pembelajaran. Sementara rubrik (*scoring rubrics*) merupakan kriteria penilaian yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan penilaian kinerja atau hasil kerja peserta didik.¹⁴ Penggunaan rubrik akan mengurangi subjektivitas asesor dalam melakukan penilaian.

¹³Ida Bagus Nyoman Sudria, dkk., "*Pengembangan Rubrik Penilaian Keterampilan Dasar Praktikum dan Mengajar Kimia pada Jurusan Pendidikan Kimia*", dalam http://undiksha.ac.id/images/img_item/577.rtf, diakses pada 12 Februari 2012.

¹⁴Mimin Haryati, *Model dan Teknik Penilaian pada Tingkat Satuan Pendidikan*, (Jakarta: Gaung Persada Press, 2008), hlm. 27.

Rubrik yang baik digunakan untuk penskoran harus terdiri dari indikator dan gradasi mutu. Indikator berupa daftar yang diwujudkan dengan dimensi-dimensi kinerja, aspek-aspek atau konsep-konsep yang akan dinilai. Sedangkan gradasi mutu menyatakan tingkatan kompetensi mulai dari tingkat yang paling sempurna sampai dengan tingkat yang paling buruk.

Adapun langkah-langkah dalam penyusunan rubrik, antara lain:

- 1) Mengidentifikasi aspek kinerja yang diskor,
- 2) Menentukan model skala yang dipakai untuk menskor, yakni skala penilaian (*rating scale*) atau daftar cek (*check list*), dan
- 3) Membuat pedoman penskoran yang dilengkapi dengan kategorisasi keberhasilan kinerja.¹⁵

Pengembangan rubrik penilaian kinerja dapat menggunakan bentuk *check list* ataupun *rating scale*, contoh bentuk rubrik penilaian kinerja sebagai berikut:¹⁶

¹⁵ Bambang Subali, *Panduan Praktikum Penilaian, Evaluasi dan Remediasi Hasil Belajar Biologi*, (Yogyakarta: FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta, 2010), hlm. 18.

¹⁶ Sarwiji Suwandi, *Model Assesmen dalam Pembelajaran*, hlm. 73-79

1) Bentuk *check list*

Chek-list biasanya hanya menggunakan dua opsi/pilihan “ya-tidak” atau “baik-buruk”.

Judul Penilaian Kinerja			
Nama :			
No	Aspek yang dinilai	Keterlaksanaan	
		Ya	Tidak
1.		
2.		
3.	dst.		
Skor yang dicapai			

Keterangan:
Ya mendapat skor 1, Tidak mendapat skor 0

Nama pengamat,
(.....)

2) Bentuk *rating scale*

Rating scale memungkinkan untuk memberikan penilaian secara kontinum di mana pilihan kategori menggunakan rentang nilai lebih dari dua.

Judul Penilaian Kinerja					
Nama :					
No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.				
2.				
3.	dst.				
Jumlah					
Total					

Keterangan:
Skor 1 (tidak kompeten), skor 2 (kurang kompeten),
skor 3 (kompeten), skor 4 (sangat kompeten)

Nama pengamat,
(.....)

2. *Self-Assessment*

a. *Pengertian Self-Assessment*

Keterlibatan peserta didik dalam proses evaluasi diri “*students self-assessment*” sekarang dianggap sebagai bagian penting bagi keberhasilan pembelajaran. Black dan Wiliam berpendapat, “... *self-assessment by pupils, far from being a luxury, is in fact an essential component of formative assessment*”.¹⁷ Penilaian diri oleh para murid, jauh dari kemewahan, sebenarnya merupakan komponen penting dari penilaian formatif.

Self-assessment lebih dari sekedar penilaian oleh siswa mengenai pekerjaan mereka, tetapi juga adanya keterlibatan siswa dalam proses penentuan standar pekerjaan yang baik. Sehingga dibutuhkan peran siswa dalam mempertimbangkan kriteria atau standar. Pelaksanaan *self-assessment* memberikan kesempatan bagi siswa untuk terlibat di dalam penilaian. Sebagaimana yang dikemukakan Boud (1986):

“The defining characteristic of self-assessment is the involvement of students in identifying standards and/or criteria to apply to their work and making judgments about the extent to which they have met these criteria and standards”.

Karakteristik *self-assessment* yaitu keterlibatan pelajar dalam mengidentifikasi kriteria atau standar

¹⁷ Curriculum Corporation, “*Student self-assessment*”, dalam http://www.assessmentforlearning.edu.au/professional_learning/student_self-assessment/student_research_background.html, diakses 01 Februari 2012

untuk diterapkan dalam belajar dan membuat keputusan mengenai pencapaian kriteria dan standar tersebut.¹⁸

Melibatkan peserta didik dalam proses penilaian menjadi bagian penting dalam keseimbangan penilaian, mengingat mereka sebagai objek sasaran dalam penilaian yang nantinya apapun hasil penilaian tersebut akan berpengaruh kepada mereka. Ketika peserta didik menjadi mitra dalam proses penilaian pembelajaran, mereka mendapatkan rasa “*sense*” yang lebih baik dari diri mereka sendiri sebagai pembaca, penulis, dan pemikir. Peserta didik merefleksikan apa yang telah mereka pelajari, tentang bagaimana mereka belajar, dan mengembangkan diri untuk menjadi pembelajar yang lebih efektif.¹⁹

Self-assessment memberikan dampak yang positif terhadap peserta didik, antara lain:

- 1) Dapat menumbuhkan rasa percaya diri peserta didik;
- 2) Peserta didik menyadari kekuatan dan kelemahan dirinya, karena dalam proses penilaian mereka harus mengintrospeksi terhadap kemampuan dirinya;

¹⁸ E-book: Paul Orsmond, “*Self- and Peer-Assessment Guidance on Practice in the Biosciences*”, (Great Britain: Centre for Bioscience, 2004), hlm.8.

¹⁹ Houghton Mifflin Company, “*Students as Active Partners*”, <http://www.eduplace.com/rdg/res/assess/partners.html>, diakses pada 01 Februari 2012

- 3) Dapat mendorong, membiasakan dan melatih peserta didik untuk berbuat objektif dan jujur.²⁰

Menurut Orsmond, perbandingan antara *self-assessment* dengan *assessment* yang lain dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Perbandingan *Self Assessment* dengan *Assessment Lain*²¹

No.	Self Assessment	Assessment yang Lain
1.	Berpusat pada siswa.	Biasanya tidak berpusat pada siswa.
2.	Kriterianya jelas dan transparan	Penilaiannya mengacu pada penilaian yang telah ditentukan tanpa didiskusikan terlebih dahulu dengan siswa
3.	Siswa memiliki kekuatan atau wewenang	Siswa terisolasi dari penilaian sehingga siswa terisolasi dari proses pembelajaran
4.	Dapat mendorong <i>deep approach</i> (pendekatan yang mendalam)	Pengembangan belajar hanya pada <i>surface approach</i> (pendekatan yang dangkal)
5.	Memberikan kesempatan siswa untuk membangun pembelajaran mereka secara aktif	Tidak menyediakan dorongan untuk membangun belajar mandiri

²⁰Sarwiji Suwandi, *Model Assesmen dalam Pembelajaran*, hlm. 114-115.

²¹E-book: Paul Orsmond, “*Self- and Peer-Assessment Guidance on Practice in the Biosciences*”, hlm.5.

No.	Self Assessment	Assessment yang Lain
6.	Mendorong adanya diskusi antara siswa dan guru	Sedikit diskusi bahkan kadang-kadang tidak ada.
7.	Adanya formatif <i>feedback</i> .	Adanya <i>feedback</i> yang keliru karena ada selang waktu atau kehilangan komunikasi antara siswa dan guru yang terus menerus
8.	Adanya kesempatan untuk mengulas atau mereview kelemahan dalam pembelajaran.	Hasil akhir hanya sedikit kesempatan untuk merevisi.
9.	Menyiapkan siswa untuk perjalanan <i>lifelong learning</i> yang terus-menerus.	Biasanya tujuan akhirnya hanya belajar.
10.	Dapat meningkatkan kepercayaan diri siswa	Memiliki efek negatif terhadap kepercayaan diri
11.	Memberikan kesempatan yang baik untuk <i>formatif assessment</i>	Sedikit <i>formatif assessment</i>
12.	Meningkatkan kinerja atau kualitas belajar dari hasil belajar	-
13.	Biasanya <i>authentic learning tasks</i> .	Jarang <i>authentic learning tasks</i> .

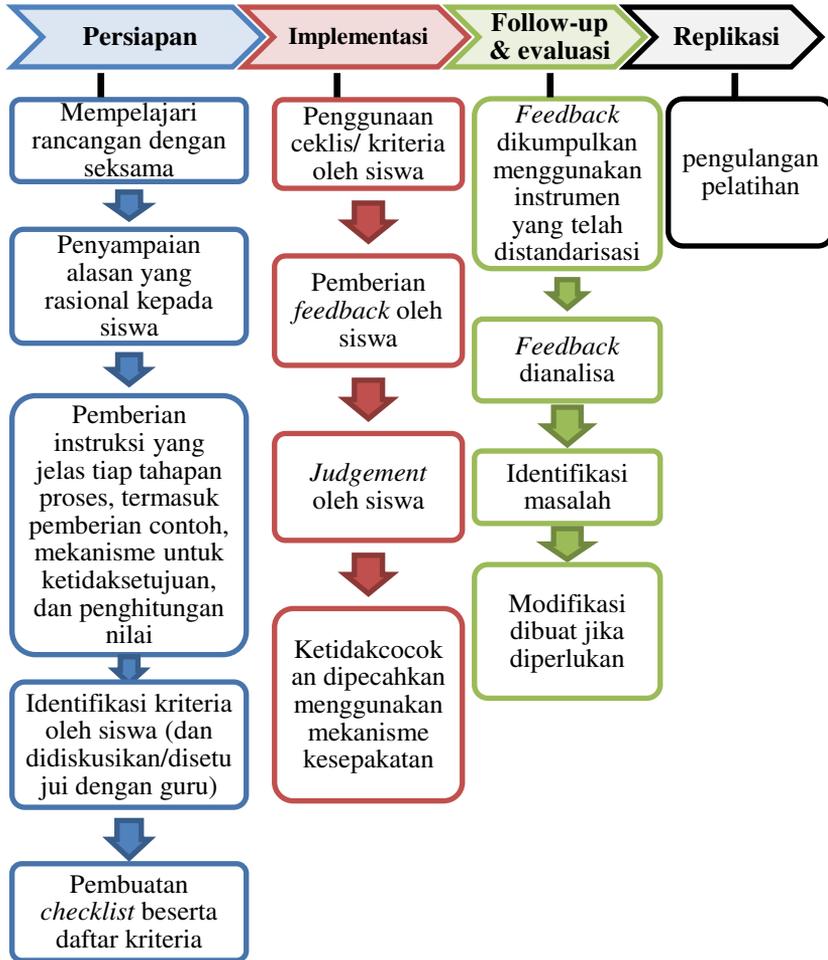
b. Pelaksanaan *Self Assessment*

Self assessment harus dilakukan berdasarkan kriteria yang jelas dan objektif. Adapun langkah-langkah dalam penilaian *self assessment*:

- 1) Menentukan kompetensi yang akan dinilai;
- 2) Menentukan kriteria penilaian yang akan digunakan;
- 3) Merumuskan format penilaian dan pedoman penilaian;
- 4) Meminta peserta didik melakukan *self-assessment*;
- 5) Guru mengkaji sampel hasil penilaian secara acak, untuk mendorong peserta didik melakukan penilaian dengan cermat dan objektif;
- 6) Menyampaikan umpan balik kepada peserta didik berdasarkan hasil penilaian.²²

Sedangkan menurut Falchikov (2003) dalam Orsmond, pelaksanaan *self-assessment* terdiri dari beberapa tahapan dimulai dari tahap persiapan, implementasi, *follow up*-evaluasi dan replikasi. Dalam alur prosesnya ditunjukkan gambar 2.1.

²²Sarwiji Suwandi, *Model Assesmen dalam Pembelajaran*, hlm. 115.



Gambar 2.1. Tahap-tahap pelaksanaan *self assessment*.²³

²³E-book: Paul Orsmond, “*Self- and Peer-Assessment Guidance on Practice in the Biosciences*”, hlm.17.

Penerapan *self-assessment* bukanlah perkara yang mudah, karena harus melibatkan peserta didik sebagai pelaku (subjek) sekaligus sasaran (objek) penilaian. Mengingat peserta didik minim pengalaman, maupun pemahaman seputar penilaian. Sehingga tidak sedikit kendala yang akan ditemui dalam pelaksanaan *self-assessment*. Menurut Zulharman terdapat empat langkah dalam perencanaan dan penerapan *self-assessment* agar efektif yaitu:

- 1) Penyampaian maksud dan tujuan *self-assessment* kepada semua partisipan yang terlibat,
- 2) Pengembangan kriteria penilaian harus jelas, mudah dipahami dan disampaikan kepada partisipan. Kriteria ini meliputi komponen kompetensi apakah yang akan dinilai, kapan penilaian akan dilaksanakan, dan juga metode pengambilan data (*checklist, rating form, scoring key*),
- 3) Pelatihan kepada semua partisipan,
- 4) Pemonitoran terhadap hasil penilaian.²⁴

²⁴Zulharman, “*Self dan Peer Assessment sebagai Penilaian Formatif dan Sumatif*”, dalam <http://zulharman79.wordpress.com/2007/05/29/self-dan-peer-assessment-sebagai-penilaian-formatif-dan-sumatif/> diakses pada 09 Januari 2012

3. Kegiatan Praktikum

Fisika merupakan bagian dari ilmu pengetahuan alam atau sains yang mengembangkan pengetahuan (berupa fakta, konsep, prinsip, hukum, rumus, teori dan model), mengembangkan cara berfikir/sikap, serta mengembangkan keterampilan proses. Secara lebih spesifik oleh Piaget (1970), fisika dikelompokkan ke dalam pengetahuan fisis, yaitu pengetahuan yang mempelajari sifat-sifat fisis dari suatu objek atau kejadian.²⁵ Pengetahuan fisis diperoleh melalui interaksi terhadap objek menggunakan indera, misalnya melalui pengamatan, pengukuran, dan penelitian. Oleh karena itu, fisika sering berhubungan dengan kegiatan eksperimen, *inquiry*, praktikum dan laboratorium.

Kegiatan praktikum merupakan salah satu bagian penting dalam pembelajaran sains fisika. Kegiatan praktikum biasanya disamakan dengan kegiatan eksperimen ataupun kegiatan laboratorium. Kegiatan praktikum atau eksperimen merupakan kegiatan pembelajaran dengan melakukan percobaan sebagai pembuktian tentang sebuah teori.²⁶ Tujuan kegiatan praktikum adalah untuk mengembangkan keterampilan memecahkan masalah dan berpikir kreatif, meningkatkan pemahaman terhadap sains dan metode ilmiah,

²⁵ Paul Suparno, *Metodologi Pembelajaran Fisika Konstruktivistik & Menyenangkan*, (Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma, 2007), hlm. 12.

²⁶ Paul Suparno, *Metodologi Pembelajaran Fisika Konstruktivistik & Menyenangkan*, hlm. 77.

mengembangkan keterampilan percobaan dan penyelidikan ilmiah, menganalisis data dan mengkomunikasikan hasil, melatih kemampuan bekerja sama, menumbuhkan sikap positif dan minat, serta meningkatkan pemahaman dan kepedulian terhadap lingkungan.²⁷

Peserta didik ketika melaksanakan suatu percobaan biasanya diarahkan untuk melakukan prosedur standar yang telah ditetapkan, antara lain:

- 1) Membaca petunjuk percobaan dengan teliti,
- 2) Mencari alat yang diperlukan,
- 3) Merangkai alat-alat percobaan sesuai dengan skema percobaan,
- 4) Melakukan percobaan dan pengamatan,
- 5) Mencatat data yang diperlukan,
- 6) Mendiskusikan dalam kelompok untuk mengambil kesimpulan dari data,
- 7) Membuat laporan percobaan dan mengumpulkan,
- 8) Mempresentasikan hasil percobaan.²⁸

Kemampuan peserta didik dalam melakukan prosedur inilah yang biasanya dijadikan sebagai bahan penilaian. Akan

²⁷ Amalia Sapriati, “Pengembangan Instrumen Penilaian Praktikum Fotosintesis”, dalam <http://lppm.ut.ac.id/htmlpublikasi/01-amalia.pdf>, diakses pada 19 Januari 2012.

²⁸ Paul Suparno, *Metodologi Pembelajaran Fisika Kontrutivistik & Menyenangkan*, hlm. 79.

tetapi, prosedur di atas belum memberikan penjelasan secara rinci mengenai setiap aspek keterampilan yang dinilai.

Terdapat beberapa aspek keterampilan dalam penilaian praktikum, sebagaimana yang dikembangkan oleh Joko Budi Poernomo:

Tabel 4.2. Cakupan aspek penilaian praktikum²⁹

No.	Aspek Keterampilan	Penjabaran
1	Persiapan	<ul style="list-style-type: none"> - Kemampuan siswa menggunakan peralatan dan bahan. - Kemampuan siswa dalam mencatat hasil percobaan.
2	Kegiatan Percobaan	<ul style="list-style-type: none"> - Kesesuaian siswa dalam melaksanakan petunjuk praktikum. - Kemampuan siswa dalam mengambil data. - Kemampuan siswa dalam mengakomodasi hasil percobaan. - Kemampuan siswa dalam membuat laporan kegiatan praktikum.
3	Kegiatan Pelaporan Percobaan	<ul style="list-style-type: none"> - Kesesuaian siswa dalam melaksanakan petunjuk praktikum. - Kemampuan siswa dalam mengambil data. - Kemampuan siswa dalam mengakomodasi hasil percobaan. - Kemampuan siswa dalam membuat laporan kegiatan praktikum.

²⁹ Joko Budi Poernomo, “Pengembangan Perangkat Penilaian Praktikum Fisika di Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah”, *Tesis* (Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2007), hlm. 70.

4. Praktikum Fisika Dasar II

Praktikum Fisika Dasar merupakan satu mata kuliah sebagai bagian integral dari mata kuliah fisika dasar untuk mempraktikkan pemahaman konsep-konsep fisika yang telah dipelajari di SMA melalui kegiatan laboratorium. Terdapat dua Praktikum Fisika Dasar yaitu Praktikum Fisika Dasar I dan Praktikum Fisika Dasar II. Dalam Praktikum Fisika Dasar II di Prodi Tadris Fisika IAIN Walisongo menggunakan modul yang terdiri dari delapan job praktikum, antara lain; praktikum pemantulan, lensa tipis, seri-paralel resistor, seri-paralel kapasitor, jembatan *wheat-stone*, hambatan jenis, listrik-magnet dan praktikum amperemeter-voltmeter.

a. Praktikum Pemantulan

Tujuan praktikum ini:

- 1) Memahami sifat-sifat bayangan yang dibentuk oleh cermin cekung dan cembung,
- 2) Menentukan jarak fokus cermin cekung dan cembung yang belum diketahui.

b. Praktikum lensa tipis

Tujuan praktikum ini:

- 1) Memahami sifat-sifat bayangan yang dibentuk oleh lensa cekung dan cembung,
- 2) Menentukan jarak fokus lensa cekung dan cembung yang belum diketahui.

c. Praktikum seri-paralel kapasitor

Tujuan praktikum ini:

- 1) Memahami susunan dasar rangkaian listrik,
- 2) Menunjukkan hubungan antara tegangan(V), muatan listrik (Q), dan kapasitas kapasitor (C),
- 3) Menentukan kapasitas kapasitor dalam susunan seri dan paralel.

d. Praktikum seri-paralel resistor

Tujuan praktikum ini:

- 1) Memahami susunan dasar rangkaian listrik,
- 2) Menunjukkan hubungan antara tegangan (V), arus (I), dan hambatan listrik (R),
- 3) Menentukan hambatan listrik dalam susunan seri dan paralel.

e. Praktikum jembatan *wheat-stone*

Tujuan praktikum ini:

- 1) Memahami kerja jembatan *wheat-stone* untuk menentukan nilai hambatan sebuah resistor,
- 2) Memahami berlakunya hukum Ohm pada konduktor yang dialiri arus,
- 3) Menunjukkan hubungan nilai hambatan pada jenis bahan penghantar.

f. Praktikum hambatan jenis

Tujuan praktikum ini:

- 1) Memahami antara hambatan kawat penghantar dengan panjang kawat, luas penampang permukaan kawat, dan jenis kawat.
- 2) Menentukan nilai hambatan jenis penghantar.

g. Praktikum listrik-magnet

Tujuan praktikum ini:

- 1) Memahami gejala munculnya medan magnet di sekitar kawat berarus listrik.
- 2) Memahami gaya yang bekerja pada muatan listrik yang bergerak dalam medan magnet.
- 3) Memahami munculnya arus induksi yang disebabkan oleh perubahan fluks magnetik.

h. Praktikum amperemeter-voltmeter

Tujuan praktikum ini:

- 1) Menentukan hambatan dalam amperemeter.
- 2) Menentukan hambatan dalam voltmeter.
- 3) Mengukur hambatan Rx.³⁰

³⁰Andi Fadllan, *Pedoman Praktikum Fisika Dasar II Tadris Fisika*, (Semarang: IAIN Walisongo, 2005).