

Dr. Ida Farida, M.Pd.

EVALUASI PEMBELAJARAN

BERDASARKAN KURIKULUM NASIONAL



Dr. Ida Farida, M.Pd.

EVALUASI PEMBELAJARAN

BERDASARKAN KURIKULUM NASIONAL



Penerbit **PT REMAJA ROSDAKARYA** Bandung

**EVALUASI PEMBELAJARAN
BERDASARKAN KURIKULUM
NASIONAL**

Penulis: Dr. Ida Farida, M.Pd.
Editor: Engkus Kuswandi
Proofreader: Nur Asri
Desainer sampul: Toto Rianto
Ilustrator: Toto Rianto
Layout: Tony Suchendra
Sumber gambar cover: Redesign CD image
Vol.13 - <http://www.freepik.com>

RR.PK0357-02-2019
ISBN 978-602-446-032-7
Cetakan pertama, Maret 2017
Cetakan kedua, Januari 2019

PT REMAJA ROSDAKARYA
Jln. Ibu Inggit Garnasih No. 40
Bandung 40252
Tlp. (022) 5200287
Fax. (022) 5202529
e-mail: rosdakarya@rosda.co.id
www.rosda.co.id

Anggota IKAPI

Hak Cipta yang dilindungi undang-undang
pada Penulis.
Dilarang mengutip atau memperbanyak
sebagian atau seluruh isi buku tanpa izin
tertulis dari Penerbit.

Copyright © 2017
Penerbit PT Remaja Rosdakarya

Dicetak oleh:
PT Remaja Rosdakarya
Offset - Bandung



PENGANTAR

Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar, sebagai bagian dari peningkatan kualitas pendidikan, dapat dilakukan melalui sistem penilaian. Dalam proses penilaian proses dan hasil belajar siswa di Madrasah, aspek-aspek yang berkenaan dengan pemilihan jenis perangkat penilaian yang sesuai dengan sasaran atau target belajar yang diukur sangat berpengaruh terhadap kualitas kelulusan. Oleh sebab itu, pengembangan kemampuan mahasiswa calon guru dalam aspek-aspek tersebut mutlak diperlukan.

Buku ini ditujukan sebagai buku pegangan mahasiswa calon guru pada mata kuliah Evaluasi Pembelajaran pada Program Studi Rumpun IPA (Kimia, Fisika, dan Biologi). Evaluasi pembelajaran merupakan mata kuliah wajib bagi mahasiswa calon guru untuk mengembangkan kompetensi pedagogik, dalam melakukan penilaian proses pembelajaran dan hasil belajar siswa di sekolah atau madrasah. Kedudukannya dalam struktur kurikulum termasuk dalam rumpun kompetensi inti.

Dalam penulisannya, buku ini mengakomodasi Standar Penilaian pada Permendikbud No. 23 Tahun 2016, yang merupakan perbaikan dari Kurikulum Nasional pada tahun 2013, agar sesuai dengan

kebutuhan praktis di lapangan. Dengan demikian, pengguna buku ini tidak terbatas untuk mahasiswa calon guru IPA saja, namun dapat digunakan oleh guru semua bidang studi yang ingin meningkatkan kompetensi pedagogiknya dalam bidang Penilaian Proses dan Hasil Belajar.

Materi yang disajikan dalam buku ini mencakup: prinsip-prinsip dasar penilaian, jenis-jenis penilaian, objek penilaian hasil belajar, langkah-langkah penyusunan instrumen penilaian, pengolahan dan analisis data, pemanfaatan informasi hasil penilaian pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran serta mengomunikasikan/melaporkan hasil penilaian.

Tujuan mempelajari evaluasi pembelajaran adalah agar mahasiswa dapat memahami makna dan kedudukan evaluasi/penilaian dalam pembelajaran, dan mengembangkan kemampuan menyusun perangkat penilaian proses dan hasil belajar siswa sesuai dengan prinsip-prinsip dan prosedur evaluasi, serta mengaplikasikannya dalam pembelajaran di sekolah atau madrasah. Kompetensi dasar yang diharapkan dapat dicapai mahasiswa adalah sebagai berikut.

1. Memahami perbedaan konsep dasar penilaian, prinsip-prinsip penilaian, dan menganalisis karakteristik jenis-jenis penilaian hasil belajar.
2. Mengaplikasikan pemahaman mengenai sasaran penilaian proses dan hasil belajar, dengan menggunakan dimensi proses kognitif Taksonomi Bloom yang telah direvisi, untuk menganalisis dan menyusun perangkat penilaian tertulis/tes.
3. Mengaplikasikan pemahaman mengenai perangkat penilaian tertulis berbentuk tes objektif dan uraian, untuk mengukur hasil belajar siswa.
4. Mengaplikasikan pemahaman mengenai Keterampilan Proses Sains (KPS), untuk menyusun perangkat penilaian yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran.
5. Menyusun perangkat penilaian kinerja, proses, dan produk yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran IPA.

6. Mengaplikasikan pemahaman mengenai jenis-jenis dan prinsip portofolio dalam penyusunan rubrik penilaian portofolio.
7. Mengaplikasikan pemahaman mengenai prinsip dan bentuk penilaian dimensi afektif, yakni sikap dalam penyusunan perangkat penilaian sikap.
8. Menganalisis validitas, reliabilitas perangkat penilaian, dan analisis butir soal berdasarkan data empiris/hasil uji coba.
9. Mengolah dan menginterpretasikan data hasil penilaian untuk penentuan ketuntasan belajar dan perbaikan kualitas pembelajaran.

Pada setiap kegiatan belajar disajikan kompetensi dasar dan indikator yang menjadi target pencapaian mahasiswa. Materi disajikan secara lengkap dengan disertai rangkuman, daftar istilah, dan sejumlah soal-soal latihan pada setiap bab. Namun demikian, hendaknya buku ini tidak digunakan sebagai satu-satunya rujukan pada perkuliahan Evaluasi Pembelajaran, mengingat masih terdapat konsep-konsep elaborasi yang penjelasannya kurang terperinci. Oleh karena itu, pada daftar pustaka disertakan juga buku rujukan yang dianjurkan untuk dibaca sebagai tambahan pengayaan pengetahuan.

Selanjutnya, segala kritik dan saran, kami harapkan untuk penyempurnaan buku ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi peningkatan kualitas pendidikan.

Bandung, Februari 2017

Penulis



DAFTAR ISI

Pengantar—iii

Daftar Isi—vii

Bab I Prinsip Dasar Evaluasi Pembelajaran—1

- A. Pengertian Evaluasi, Penilaian, dan Pengukuran—2
 - B. Kaitan Evaluasi, Penilaian, dan Pengukuran dalam Praktik—5
 - C. Evaluasi Pembelajaran Berdasarkan Kurikulum Nasional—6
 - D. Prinsip-Prinsip Penilaian—8
 - E. Ruang Lingkup Penilaian—9
 - F. Jenis Penilaian Berdasarkan Fungsi—10
 - G. Kompetensi atau Aspek-aspek yang Menjadi Target Penilaian—11
 - H. Jenis-Jenis Instrumen Penilaian—13
 - I. Langkah-Langkah Pokok Penilaian —15
- Rangkuman—16
- Latihan—18

Bab II	Kompetensi Pengetahuan dan Teknik Penilaiannya—21
	A. Dimensi Pengetahuan—23
	B. Dimensi Proses Kognitif—31
	C. Teknik Perencanaan Penyusunan Perangkat Penilaian—51
	Rangkuman—54
	Latihan—55
Bab III	Penilaian Tertulis—57
	A. Tes Objektif —59
	B. Penilaian Menggunakan Tes Uraian—68
	C. Prosedur Penyusunan Tes dan Analisis Butir Soal—73
	Rangkuman—74
	Latihan —74
Bab IV	Penilaian Keterampilan Bekerja Ilmiah—77
	A. Aspek-Aspek Keterampilan Proses Sains—79
	B. Pengembangan Keterampilan Proses Sains dalam Pembelajaran—89
	C. Pengembangan Perangkat Penilaian Keterampilan Proses Sains —91
	D. Hubungan Proses Kognitif dengan Keterampilan Proses Sains—92
	Rangkuman—93
	Latihan —93
Bab V	Penilaian Kinerja—95
	A. Penyusunan Daftar Ceklis—99
	B. Penyusunan Skala Lajuan—101
	C. Catatan Lapangan atau Anekdotal —105
	D. Penilaian Produk —106
	E. Penilaian Proyek —112
	Rangkuman—115
	Latihan —116

Bab VI Penilaian Portofolio—117

- A. Pengertian Penilaian Portofolio—118
 - B. Manfaat Penilaian Portofolio—119
 - C. Prinsip-Prinsip dan Tahapan Penilaian Portofolio—121
 - D. Jenis-Jenis Penilaian Portofolio—122
- Rangkuman—128
Latihan —128

Bab VII Ranah Afektif dan Penilaiannya—129

- A. Kategori Ranah Afektif—130
 - B. Karakteristik Afektif Berdasarkan Tujuannya—136
 - C. Penyusunan Perangkat Penilaian Afektif—140
 - D. Penilaian Diri—148
- Rangkuman—150
Latihan—150

Bab VIII Validitas dan Reliabilitas—153

- A. Analisis Butir Soal—154
 - B. Analisis Validitas —158
 - C. Analisis Reliabilitas—162
- Rangkuman—165
Latihan —166

Bab IX Pengolahan dan Pelaporan Data Hasil Penilaian—169

- A. Pengolahan Data Hasil Belajar—170
 - B. Pelaporan Hasil Penilaian—179
- Rangkuman—180
Latihan—181

Daftar Pustaka—183**Glosarium—185****Indeks —201****Lampiran—205****Tentang Penulis —213**



Bab 1

PRINSIP DASAR EVALUASI PEMBELAJARAN

Tujuan Perkuliahan

Setelah selesai proses perkuliahan, mahasiswa dapat memahami dan menganalisis prinsip dasar penilaian, jenis-jenis penilaian proses dan hasil belajar sesuai dengan karakteristik Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Indikator

1. Menjelaskan perbedaan pengertian antara evaluasi, penilaian dan pengukuran.
2. Menjelaskan perbedaan tujuan antara evaluasi dan penilaian.
3. Mendeskripsikan kaitan evaluasi, penilaian dan pengukuran dalam praktik.
4. Menjelaskan karakteristik penilaian hasil belajar berdasarkan Kurikulum Nasional.
5. Menjelaskan prinsip-prinsip penilaian.
6. Menjelaskan perbedaan lingkup penilaian berdasarkan Kurikulum Nasional.

Dalam proses belajar dan pembelajaran, terdapat tiga komponen utama yang merupakan satu kesatuan, yaitu tujuan pembelajaran, proses pembelajaran, dan penilaian hasil belajar (evaluasi pembelajaran). Masing-masing komponen dalam pembelajaran tersebut saling berkaitan, sehingga dalam pelaksanaannya harus senantiasa ada kesesuaian.

A. Pengertian Evaluasi, Penilaian, dan Pengukuran

Dalam praktik pendidikan, istilah evaluasi (*evaluation*) dan penilaian (*asesmen*) seringkali dipertukarkan, namun sebenarnya terdapat perbedaan yang esensial antara kedua istilah tersebut. Selain itu, terdapat pula istilah yang berkaitan, yakni pengukuran (*measurement*). Berikut ini dideskripsikan pengertian dari masing-masing konsep dasar tersebut.

Evaluasi adalah suatu kegiatan atau proses yang sistematis, berkelanjutan, dan menyeluruh dalam rangka pengendalian, penjaminan, dan penetapan kualitas (nilai dan arti) berbagai komponen pembelajaran berdasarkan pertimbangan dan kriteria tertentu. Evaluasi bertujuan untuk menentukan atau membuat keputusan sampai sejauh mana tujuan-tujuan pengajaran telah dicapai. Dalam melakukan evaluasi, tercakup kegiatan mengidentifikasi untuk melihat apakah suatu program yang telah direncanakan telah tercapai atau belum, berharga ataukah tidak. Selain itu, evaluasi juga ditujukan untuk menganalisis tingkat efisiensi pelaksanaan program. Dengan demikian, evaluasi berhubungan dengan keputusan nilai (*value judgement*), yang berkaitan dengan keseluruhan program pembelajaran.

Penilaian atau **asesmen** adalah proses yang dilakukan guru untuk mendapatkan informasi tentang kinerja siswa. Penilaian (*asesmen*) merupakan bagian integral dari proses pembelajaran untuk mengumpulkan berbagai informasi melalui berbagai teknik. Hasil penilaian digunakan sebagai bahan pertimbangan penentuan

terhadap suatu atribut atau karakter tertentu yang dimiliki siswa tersebut, mengacu pada aturan dan formulasi yang harus disepakati secara umum oleh para ahli.

Pengukuran dapat dilakukan menggunakan instrumen pengukuran (alat ukur) berupa tes atau non-tes. Tes adalah seperangkat tugas yang harus dikerjakan, atau sejumlah pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta didik, untuk mengukur tingkat pemahaman dan penguasaannya terhadap cakupan materi yang dipersyaratkan dan sesuai dengan tujuan pengajaran tertentu. Alat ukur tes dapat berupa tes tertulis (*paper and pencil test*) dan tes lisan. Pada dasarnya, tes merupakan alat ukur yang sering digunakan dalam penilaian, di samping alat ukur lain, yakni berupa non-tes.

Alat ukur non-tes dapat disusun berbasis pada jenis penilaian kinerja (*performance assessment*), penilaian alternatif (*alternative assessment*), atau penilaian autentik (*authentic assessment*). Contoh alat ukur non-tes antara lain: pengumpulan hasil kerja siswa (*portofolio*), inventori, angket/kuesioner, dan format observasi kinerja.

B. Kaitan Evaluasi, Penilaian, dan Pengukuran dalam Praktik

Dalam praktiknya, guru selalu berhadapan dengan ketiga hal tersebut, yaitu evaluasi, penilaian, dan pengukuran. Ketiga kegiatan tersebut sering dilakukan secara simultan dan sering tidak dirasakan pemisahannya.

Ketika melaksanakan penilaian, guru membuat alat ukur berupa tes maupun non-tes, seperti soal-soal ujian, observasi proses pembelajaran, dan sebagainya. Kemudian guru melakukan pengukuran, yaitu mengukur atau memberi angka terhadap proses pembelajaran ataupun pekerjaan siswa, sebagai hasil belajar yang merupakan cerminan tingkat penguasaan terhadap materi yang dipersyaratkan. Angka hasil pengukuran, selanjutnya dibandingkan dengan kriteria tertentu berupa batas penguasaan minimum (PAP = Penilaian Acuan Patokan) atau berupa kemampuan umum kelompok (PAN = Penilaian Acuan Norma). Akhirnya guru memberikan nilai yang mencerminkan kualitas proses dan hasil pembelajaran.

Penilaian penempatan adalah penilaian yang bertujuan untuk mengetahui kompetensi prasyarat yang diperlukan bagi suatu program belajar dan penguasaan belajar, seperti yang diprogramkan sebelum memulai kegiatan belajar untuk program itu. Dengan kata lain, penilaian ini berorientasi pada kesiapan siswa untuk menghadapi program baru dan kecocokan program belajar dengan kompetensi yang telah dimiliki siswa.

G. Kompetensi atau Aspek-aspek yang Menjadi Target Penilaian

Penggunaan jenis penilaian harus disesuaikan dengan pencapaian hasil belajar yang ditargetkan oleh guru. Target belajar atau sasaran belajar menurut Bloom (dalam Anderson *et al*, 2001) mencakup tiga domain (ranah), yaitu **kognitif**, **psikomotor**, dan **afektif**.

Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual, atau segala upaya yang menyangkut aktivitas berpikir. Domain kognitif mencakup dua dimensi, yaitu dimensi pengetahuan dan dimensi proses kognitif.

Ranah psikomotor mencakup aspek-aspek perkembangan motorik, koordinasi otot, dan keterampilan-keterampilan fisik. Dalam mata pelajaran sains, domain psikomotor berhubungan dengan hasil-hasil yang melibatkan cara-cara memanipulasi alat-alat (instrumen). Berdasarkan batasan ini, maka dalam pelajaran sains, kompetensi siswa dalam domain psikomotor dinilai antara lain ketika siswa sedang praktikum di laboratorium pada khususnya, dan diskusi dalam pemecahan masalah.

Ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai. Sikap adalah keadaan dalam diri seseorang yang menggerakkan untuk bertindak atau berbuat dalam kegiatan sosial dengan perasaan tertentu, ketika menanggapi objek situasi atau kondisi di lingkungan sekitarnya. Selain itu, sikap juga memberikan kesiapan untuk merespons yang sifatnya positif atau negatif terhadap objek atau situasi.

melaksanakan suatu proyek dan/atau menghasilkan suatu produk. Kompetensi afektif yang berkaitan dengan sikap, minat, nilai, moral, dan konsep diri.

H. Jenis-Jenis Instrumen Penilaian

Berdasarkan kompetensi yang diukur, terdapat berbagai jenis instrumen (alat) penilaian, yaitu penilaian tertulis, penilaian lisan, penilaian sikap, penilaian kinerja, penilaian produk, penilaian proyek, penilaian portofolio, jurnal harian/catatan anekdot, penilaian diri, dan penilaian antarteman. Berikut ini dijelaskan secara singkat berbagai macam penilaian tersebut. Pada bab berikutnya akan dijelaskan lebih rinci bagaimana mengonstruksi jenis-jenis penilaian tersebut.

Penilaian tertulis adalah penilaian dengan menggunakan teknik pengukuran berupa tes tertulis. Dalam penilaian ini peserta tes memberi jawaban secara tertulis, antara lain berupa bentuk tes yang jawabannya berupa pilihan atau isian. Bentuk tes yang jawabannya berupa pilihan, yaitu: pilihan ganda (PG), benar-salah (B-S), dan menjodohkan (*matching*). Bentuk tes yang jawabannya berupa isian dapat berbentuk isian singkat dan uraian. Penilaian tertulis disebut juga *paper and pencil test*. Penilaian ini mengukur target belajar ranah kognitif, yaitu pengetahuan dan penalaran.

Penilaian lisan adalah penilaian dengan menggunakan teknik pengukuran yang dilaksanakan melalui komunikasi langsung (tatap muka) antara siswa dengan pendidik. Pertanyaan dan jawaban diberikan secara lisan. Target belajar yang diukur dapat mencakup ranah kognitif, (pengetahuan dan penalaran) dan afektif.

Penilaian kinerja atau **keterampilan** yang sering juga disebut penilaian praktik adalah penilaian dengan menggunakan teknik pengukuran yang meminta siswa melakukan tindakan atau menampilkan keterampilan tertentu berdasarkan tugas-tugas (*tasks*) yang diberikan. Penilaian kinerja dapat dilakukan melalui teknik observasi atau pengamatan terhadap kinerja siswa. Instrumen penilaian kinerja yang digunakan dapat berupa Penilaian kinerja dapat mencakup sasaran/target belajar keterampilan, sikap, produk dan penalaran.

Latihan

1. Jelaskan perbedaan antara penilaian (*assessment*) dengan evaluasi ditinjau dari segi tujuan, fungsi, manfaat, dan ruang lingkup!
2. Penilaian yang dilakukan guru dikelompokkan ke dalam beberapa jenis penilaian, yakni: penilaian formatif, penilaian sumatif, penilaian diagnostik, penilaian selektif, dan penilaian penempatan. Jelaskanlah perbedaan penilaian tersebut ditinjau dari aspek tujuan dan pelaksanaannya!
3. Jelaskanlah perbedaan pengertian antara penilaian, pengukuran dan tes!
4. Jelaskan mengapa guru dalam menilai proses dan hasil belajar siswa, selain menggunakan alat ukur berupa tes, juga harus menggunakan alat ukur non-tes?
5. Berdasarkan Permendikbud No. 66 tahun 2013 tentang standar penilaian, sasaran/target belajar siswa yang harus dinilai guru mencakup kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Jelaskanlah ketiga kompetensi tersebut ditinjau berdasarkan taksonomi Bloom revisi dan klasifikasi sasaran/target belajar menurut Stiggins *et al* (2006)!
6. Untuk jenis-jenis penilaian di bawah ini, buatlah dalam suatu tabel yang menunjukkan hubungan antara jenis penilaian, teknik pengukuran, dan sasaran/target belajar yang diukur!
 - a. Penilaian tertulis
 - b. Penilaian lisan
 - c. Penilaian sikap
 - d. Penilaian kinerja
 - e. Penilaian diri
 - f. Penilaian proyek
 - g. Penilaian produk
 - h. Penilaian portofolio
 - i. Penilaian antarteman
 - j. Jurnal harian/catatan anekdot



Bab II

KOMPETENSI PENGETAHUAN DAN TEKNIK PENILAIANNYA

Tujuan Perkuliahan

Setelah selesai proses perkuliahan, mahasiswa dapat mengaplikasikan pemahaman mengenai dimensi proses kognitif dan pengetahuan berdasarkan taksonomi Bloom revisi, untuk menganalisis dan menyusun perangkat penilaian tertulis yang mengukur Kompetensi Pengetahuan.

Indikator

1. Menganalisis karakteristik setiap jenjang dimensi proses kognitif berdasarkan taksonomi Bloom revisi dan mengidentifikasi contoh-contoh perangkat penilaian tertulis yang berkaitan.
2. Menyusun statement indikator soal yang tepat yang dapat mengukur Kompetensi Pengetahuan berdasarkan dimensi proses kognitif taksonomi Bloom revisi.
3. Merencanakan penyusunan perangkat penilaian Kompetensi Pengetahuan dalam bentuk kisi-kisi penilaian.

jenis proses kognitif tetap sama seperti dalam taksonomi lama, namun kategori analisis dan evaluasi ditukar urutannya, dan kategori sintesis diberi nama membuat atau menciptakan (*create*). Adapun urutannya sebagai berikut: mengingat (*remembering*), memahami (*understanding*), mengaplikasikan (*applying*), menganalisis (*analyzing*), mengevaluasi (*evaluating*), membuat/menciptakan (*creating*). Namun demikian, penjenjangan pada taksonomi Bloom revisi lebih fleksibel sifatnya. Artinya, untuk dapat melakukan proses kognitif yang lebih tinggi tidak mutlak disyaratkan penguasaan proses kognitif yang lebih rendah.

Hubungan setiap pengategorian kedua dimensi kognitif tersebut direpresentasikan pada tabel 2.1 di bawah.

Tabel 2.1 Taksonomi Dimensi Kognitif (Anderson et al, 2001)

Dimensi Pengetahuan	Dimensi Proses Kognitif					
	Mengingat (1)	Memahami (2)	Mengaplikasikan (3)	Menganalisis (4)	Mengevaluasi (5)	Mencipta (6)
Pengetahuan Faktual (A)						
Pengetahuan Konseptual (B)						
Pengetahuan Prosedural (C)						
Pengetahuan Metakognitif (D)						

Berikut ini dijelaskan lebih rinci kedua dimensi kognitif tersebut.

A. Dimensi Pengetahuan

Berdasarkan Taksonomi Bloom hasil revisi, dimensi pengetahuan dibagi menjadi empat kelompok pengetahuan, yaitu: pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan metakognitif.

Contoh:

- Pengetahuan tentang keterampilan-keterampilan melakukan praktikum, seperti: cara memipet, mengukur suhu, mengukur dengan jangka sorong, dan menggunakan mikroskop.
- Pengetahuan algoritma untuk menyelesaikan persamaan-persamaan kuadrat.
- Pengetahuan tentang keterampilan-keterampilan yang digunakan dalam melukis dengan cat air.

b. Pengetahuan tentang Teknik dan Metode yang Berhubungan dengan Suatu Bidang Tertentu (Cb)

Pengetahuan ini mencakup pengetahuan yang pada umumnya merupakan hasil konsensus, perjanjian, atau aturan yang berlaku dalam disiplin ilmu tertentu. Pengetahuan tentang teknik dan metode lebih mencerminkan bagaimana ilmuwan dalam bidang tersebut berpikir dan memecahkan masalah yang dihadapi.

Berbeda dengan pengetahuan tentang keterampilan dan algoritma khusus yang akan menghasilkan hasil yang tetap dan pasti, pengetahuan tentang teknik dan metode tidak menghasilkan satu jawaban atau solusi yang telah diketahui sebelumnya, misalnya: metode ilmiah dapat secara runut diikuti untuk mendesain suatu eksperimen, namun hasil desain eksperimen tersebut dapat berbeda-beda sesuai dengan variabel-variabel yang diteliti. Dengan demikian dalam subjenis pengetahuan ini, hasilnya lebih terbuka dan tidak tetap.

Contoh:

- Pengetahuan tentang bagaimana metode titrasi untuk menganalisis suatu sampel zat.
- Pengetahuan tentang bagaimana menggunakan metode ilmiah untuk memecahkan suatu masalah melalui penelitian.
- Pengetahuan tentang berbagai metode yang digunakan untuk mengkritisi hasil karya seni dan sastra.
- Pengetahuan tentang metode-metode yang digunakan untuk menganalisis buku teks.

B. Dimensi Proses Kognitif

Proses kognitif dapat berfokus pada dua kategori, yaitu meretensi dan mentransfer. Apabila guru mengajar dan menilai siswa supaya mereka mempelajari suatu materi pelajaran dan mengingatnya selama sekian lama, maka fokus belajar ditujukan untuk meretensi. Hasil belajar semacam ini disebut **belajar hafalan** (*rote learning*). Apabila fokusnya diperluas, yakni mengembangkan pembelajaran untuk menumbuhkan dan mengakses belajar bermakna (*meaning-full learning*), maka guru harus mengembangkan proses-proses kognitif yang melampaui retensi, yaitu mentransfer.

Kategori proses kognitif yang termasuk meretensi adalah **mengingat** (*remember*). Sedangkan proses kognitif yang termasuk mentransfer, sehingga dapat menghasilkan belajar bermakna, terdiri dari lima kategori, yaitu: memahami (*understand*), mengaplikasikan (*apply*), menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), membuat/menciptakan (*create*). Kelima kategori proses kognitif mentransfer tersebut termasuk ke dalam keterampilan berpikir tingkat tinggi (*High order thinking skills*).

Berikut ini dideskripsikan masing-masing jenjang pada dimensi proses kognitif menurut Taksonomi Bloom revisi.

I. Mengingat (*Remember*)

Mengingat merupakan proses kognitif untuk menarik kembali informasi atau pengetahuan yang tersimpan dalam memori jangka panjang. Jenis pengetahuan yang diminta untuk diingat kembali dapat berupa pengetahuan faktual, konseptual, prosedural atau metakognitif atau kombinasi dari berbagai pengetahuan tersebut yang pernah dipelajarinya.

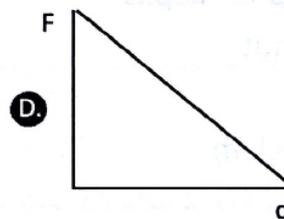
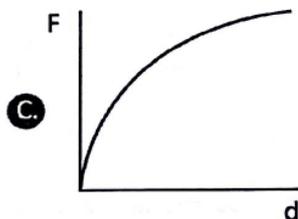
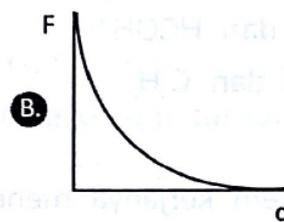
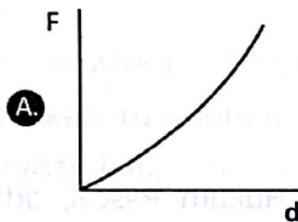
Kategori mengingat mencakup dua macam proses kognitif, yaitu mengenali (*recognizing*) dan mengingat (*recalling*).

Berdasarkan diagram di atas, berapakah ΔH untuk reaksi $A \rightarrow B$?

- A. + 15 kJ/mol
- B. + 10 kJ/mol
- C. - 5 kJ/mol
- D. -15 kJ/mol *)

Contoh 2

Hukum gravitasi Newton dinyatakan dengan persamaan $F = G \frac{M.m}{d^2}$, simbol F adalah gaya, M dan m adalah massa dari dua buah benda, G = konstanta dan d menyatakan jarak antara dua buah benda. Jika diasumsikan harga M.m dan G sama atau konstan. Manakah grafik berikut ini yang menunjukkan hubungan perubahan gaya dan jarak dari massa yang bervariasi?



Untuk memastikan bahwa yang dinilai adalah kemampuan menafsirkan, bukan untuk mengingat, maka informasi dalam tugas-tugas yang diukur harus baru. Baru dalam arti tugas-tugas yang sama belum pernah dijumpai dalam aktivitas pembelajaran. Jika tugasnya sudah pernah dilakukan pada pembelajaran, maka yang diukur bukan kemampuan menafsirkan, tetapi mengingat.

b. Memberikan Contoh (*Exemplifying*)

Proses kognitif memberikan contoh terjadi jika siswa memberikan contoh tentang suatu konsep atau prinsip yang bersifat umum. Memberikan contoh menuntut kemampuan mengidentifikasi ciri khas suatu konsep, dan selanjutnya menggunakan ciri tersebut untuk membuat contoh.

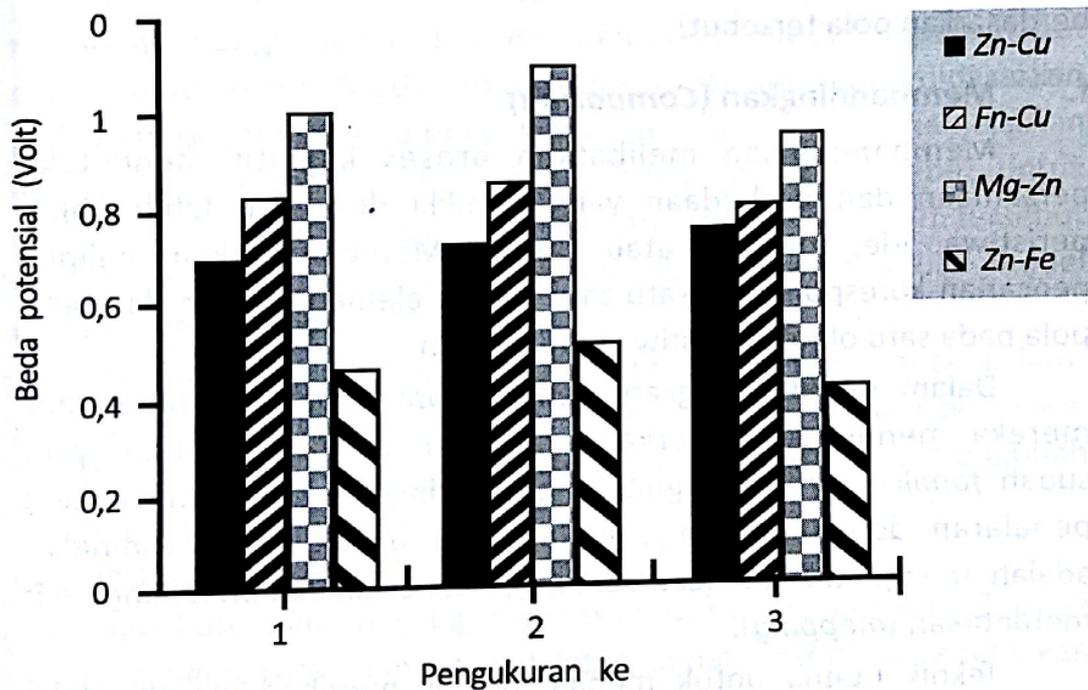


e. **Menarik Keputusan atau Kesimpulan Sementara (*Inferring*)**

Proses kognitif menarik keputusan atau mengambil kesimpulan sementara (menginfer) melibatkan proses menemukan suatu pola dari sederetan contoh atau fakta. Termasuk ke dalam proses kognitif ini adalah kemampuan mengurutkan, memperkirakan konsekuensi dari suatu hal (*estimate*), mengekstrapolasi (*extrapolating*), menginterpolasi (*interpolating*), dan menarik kesimpulan sementara (*concluding*).

Contoh 1

Ali mengukur beda potensial sel Volta yang tersusun dari jenis larutan yang sama dengan beberapa jenis elektroda. Pengukuran itu dilakukan sebanyak 3 kali, dan hasilnya digambarkan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut.



Berdasarkan diagram di atas, pasangan elektrode yang menghasilkan potensial sel (E^0 sel) terbesar adalah

- A. Zn – Cu
- B. Fe – Cu
- C. Mg – Zn
- D. Zn – Fe

d. Memprediksi

Memprediksi merupakan proses kognitif meramalkan sesuatu yang akan terjadi berdasarkan prinsip dan generalisasi tertentu atau pola-pola hubungan tertentu. Dasar untuk memprediksi diharapkan dapat ditunjukkan berdasarkan perubahan kualitatif atau kuantitatif.

Contoh:

Diketahui data K_{sp} beberapa garam karbonat adalah sebagai berikut.

No	Garam	K_{sp}
1	BaCO ₃	1,6x10 ⁻⁹
2	CaCO ₃	6,9x10 ⁻⁹
3	CuCO ₃	2,5x10 ⁻⁹
4	CdCO ₃	5,2x10 ⁻⁹
5	MgCO ₃	4,0x10 ⁻⁹

Suatu larutan mengandung BaCl₂, CaCl₂, CuCl₂, CdCl₂, dan MgCl₂ dengan konsentrasi yang sama. Bila larutan tersebut ditetesi Na₂CO₃ tetes demi tetes, manakah garam yang akan terlebih dahulu mengendap? Jelaskan alasanmu itu!

4. Menganalisis (*Analyzing*)

Proses kognitif menganalisis melibatkan kemampuan untuk menguraikan suatu permasalahan atau objek ke unit-unitnya dan menentukan bagaimana saling keterkaitan antar unit-unit tersebut (melakukan analisis unit, hubungan dan pengorganisasian), sehingga struktur informasi dan hubungan antar komponen informasi tersebut menjadi jelas. Kemampuan analisis juga berkaitan dengan mencari suatu pola keteraturan melalui proses kognitif mengklasifikasikan, membandingkan atau menggeneralisasi. Menganalisis suatu fenomena atau data mengandung makna menemukan generalisasi, menghubungkan sifat-sifat beraturan dari data-data untuk dibuat suatu generalisasi dan membandingkan sifat-sifat beraturan yang diamati dengan sifat-sifat beraturan lain yang relevan.

Ada tiga kategori proses kognitif menganalisis, yaitu: menguraikan (*differentiating*), mengorganisir (*organizing*), dan menemukan pesan tersirat (*attributing*).

Pada bagian bawah tabel kisi-kisi selanjutnya dituliskan butir-butir soal kunci jawaban, pedoman/kriteria penskoran, dan penilaian.

Rangkuman

1. Sasaran atau target proses dan hasil belajar ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual, atau segala upaya yang menyangkut aktivitas berpikir. Sasaran atau target penilaian proses belajar dan hasil belajar pada dimensi kognitif, terdiri dari dua dimensi, yaitu dimensi proses kognitif dan dimensi pengetahuan (Taksonomi Bloom revisi). L
1
2. Dimensi proses kognitif mencakup enam level proses kognitif yaitu mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi dan mencipta/berkreasi. 2
3. Dimensi pengetahuan dibagi menjadi empat kelompok pengetahuan yaitu: pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan metakognitif. 3
4. Perangkat penilaian harus disusun mengacu pada Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) sesuai kurikulum yang berlaku. 4
5. Untuk keperluan penilaian, tujuan pembelajaran dituangkan lagi dalam bentuk yang lebih spesifik sesuai hasil belajar yang berupa indikator penilaian atau indikator soal. E
6. Karakteristik indikator penilaian yang baik, adalah **spesifik dan jelas**: berorientasi pada tingkah laku yang diharapkan pada siswa di akhir kegiatan pembelajaran, menggunakan kata kerja operasional. E
7. *Statement* indikator penilaian/soal mempunyai lima komponen yaitu **A (Audience)**, **B (Behavior)**, **C (Condition)**, **D (Degree)**. E
8. Kisi-kisi penilaian berfungsi sebagai alat diagnostik kelemahan siswa dalam mempelajari suatu materi dan meningkatkan validitas konten alat penilaian. E
9. Kisi-kisi penilaian memetakan setiap indikator yang diturunkan dari tujuan pembelajaran, Standar Kompetensi atau Kompetensi E

Inti dan Kompetensi Dasar, secara sederhana dapat disusun hanya dengan menghubungkan antara materi atau konsep yang diujikan, indikator soal, dan butir soal yang diujikan.

Latihan

1. Jelaskanlah apa yang dimaksud dengan:
 - a. Ranah kognitif
 - b. Dimensi Proses Kognitif
 - c. Dimensi pengetahuan
 - d. Indikator penilaian
 - e. Kisi-kisi penilaian
2. Berikanlah penjelasan mengenai proses kognitif berikut ini disertai contohnya!
 - a. Mengingat
 - b. Memahami
 - c. Mengaplikasikan
 - d. Menganalisis
 - e. Mengevaluasi
 - f. Mencipta
3. Pada jenjang proses kognitif **mengingat** terdiri dari dua kategori, jelaskanlah disertai contoh *statement* indikator untuk mengukur proses kognitif tersebut!
4. Pada jenjang proses kognitif **memahami** terdiri dari tujuh kategori, jelaskanlah disertai contoh *statement* indikator untuk mengukur proses kognitif tersebut!
5. Pada jenjang proses kognitif **mengaplikasikan** terdiri dari empat macam kategori, jelaskanlah disertai contoh *statement* indikator untuk mengukur proses kognitif tersebut!
6. Pada jenjang proses kognitif **scope** terdiri dari dua macam kategori, jelaskan disertai contoh *statement* indikator untuk mengukur proses kognitif tersebut!



Bab III

PENILAIAN TERTULIS

Tujuan Perkuliahan

Setelah selesai proses perkuliahan, mahasiswa dapat:

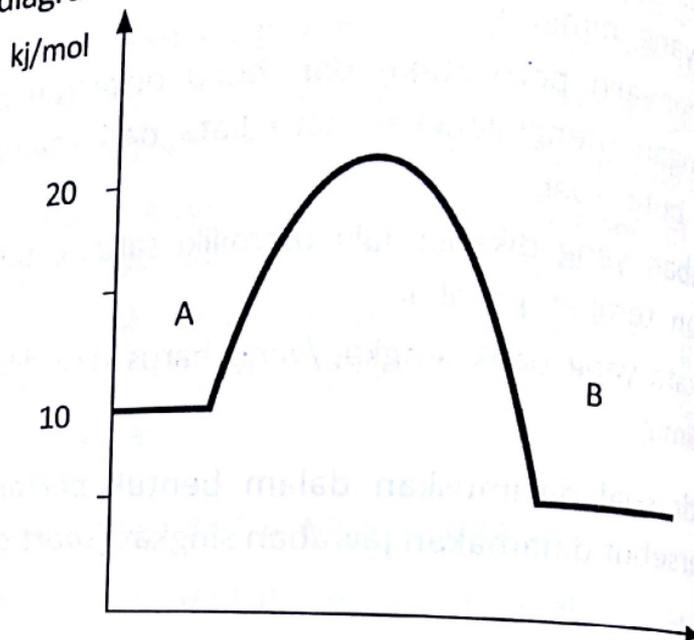
1. Mengaplikasikan pemahaman mengenai perangkat penilaian tertulis berbentuk tes objektif untuk mengukur hasil belajar siswa.
2. Mengaplikasikan pemahaman mengenai perangkat penilaian tertulis berbentuk tes uraian untuk mengukur hasil belajar siswa.

Indikator

1. Membedakan karakteristik jenis-jenis penilaian tertulis berbentuk tes objektif.
2. Menganalisis perangkat tes tertulis berdasarkan kesesuaiannya dengan jenjang dimensi proses kognitif.
3. Menyusun kisi-kisi dan perangkat tes tertulis: bentuk objektif berdasarkan jenjang dimensi proses kognitif.
4. Menganalisis butir tertulis pilihan berganda berdasarkan aspek materi/substansi, aspek konstruksi, dan aspek bahasa.
5. Membedakan karakteristik jenis-jenis penilaian tertulis berbentuk tes uraian.
6. Menganalisis perangkat penilaian tertulis berbentuk tes uraian yang sudah tersedia berdasarkan kesesuaiannya dengan jenjang dimensi proses kognitif taksonomi Bloom revisi.
7. Menyusun kisi-kisi dan perangkat tes tertulis: bentuk uraian berdasarkan jenjang dimensi proses kognitif taksonomi Bloom revisi.

Contoh 1

Perhatikan diagram entalpi reaksi berikut ini:



Berdasarkan diagram di atas, berapakah ΔH untuk reaksi A ke B

- A. + 15 kJ/mol
- B. + 10 kJ/mol
- C. - 5 kJ/mol
- D. - 15 kJ/mol

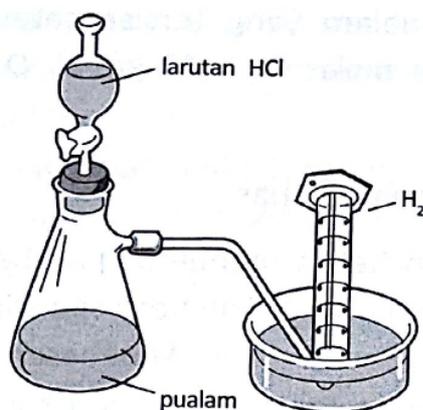
Contoh 2

Air mengalir melalui pipa mendatar dengan luas penampang masing-masing ujungnya 200 mm² dan 100 mm². Jika air mengalir dari penampang besar dengan kecepatan 2 m/s maka kecepatan pada penampang kecil

- A. ¼ m/s
- B. ½ m/s
- C. 1 m/s
- D. 2 m/s
- E. 4 m/s

Terdapat beberapa variasi bentuk soal pilihan berganda yang digunakan untuk kepentingan tertentu, antara lain sebagai berikut:

a. Pilihan berganda beralasan: di bagian akhir option diberikan kolom isian untuk menuliskan alasan pemilihan jawaban.



Sumber: Toto Rianto

Setiap 2 menit, volume gas yang ditampung diukur, dan hasilnya dicatat setelah diubah ke volume pada keadaan standar. Hasil percobaan dituliskan pada tabel sebagai berikut.

Waktu (menit)	0	2	4	6	8	10	12
Volume gas pada STP (mL)	0	65,5	81,0	106,5	110	112	112

- Tuliskan persamaan reaksi antara pualam dengan asam klorida!
- Hitunglah berapa volume gas yang dihasilkan selama interval waktu berikut ini:

Interval waktu	Volume gas (mL)
2 – 4 menit
4 – 6 menit
6 – 8 menit
8 – 10 menit

- Jelaskan mengapa volume gas yang dihasilkan selama interval waktu di atas berkurang secara bertahap dengan bertambahnya waktu?
- Mengapa volume gas yang dihasilkan tidak bertambah lagi setelah 10 menit?
- Berapa gram HCl yang terdapat dalam 50 mL larutan 2 M HCl?
(Diketahui Massa molar H=1 g/mol, Cl=35,5 g/mol)



Bab IV

PENILAIAN KETERAMPILAN BEKERJA ILMIAH

Tujuan Perkuliahan

Setelah selesai proses perkuliahan, mahasiswa dapat mengaplikasikan pemahaman mengenai aspek-aspek keterampilan bekerja ilmiah (keterampilan proses sains) dalam penyusunan perangkat penilaian.

Indikator

1. Menyusun kisi-kisi dan perangkat penilaian tertulis berdasarkan aspek-aspek keterampilan proses sains.
2. Menyusun perangkat penilaian keterampilan kerja ilmiah dalam praktikum untuk berbagai topik kimia terpilih.

Berikut disajikan contoh penerapan Pendekatan Saintifik dalam pembelajaran IPA.

Tabel 4.1 Contoh pengembangan KPS melalui pendekatan saintifik

Pendekatan Saintifik	Kegiatan	Contoh
Mengamati	Mengobservasi menggunakan indra terhadap fenomena alam	Mencoba membuat elektromagnet, mendekatkan magnet dengan jarum, berapa membuat elektromagnet yang kuat
Menanya	Mengajukan pertanyaan (yang akan diteliti)	Apakah jumlah lilitan memengaruhi besar kecilnya gaya magnet?
Mengumpulkan Informasi/ Eksperimen	Membuat hipotesis(dugaan) yaitu jawaban pertanyaan/ masalah berdasarkan referensi atau pengalaman	Semakin banyak lilitan semakin besar gaya magnet yang dihasilkan
	Merancang percobaan, Melakukan percobaan Melakukan pengamatan	Membuat elektromagnet magnet dengan berbagai jumlah lilitan dan menguji kekuatannya
	Merekam data	Mencatat data kekuatan berbagai elektromagnet dengan berbagai jumlah lilitan
Mengasosiasikan/ Mengolah Informasi	Analisis data dan menarik kesimpulan Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai yang bertentangan	Menganalisis data, menarik kesimpulan, serta membandingkannya dengan hipotesis awal. Mengkaji temuan dengan pustaka atau hasil temuan terdahulu

2. Tugas/pertanyaan atau butir soal KPS harus mengandung sebagian informasi yang harus diolah oleh siswa. Informasi dalam soal KPS dapat berupa gambar, diagram, grafik, sekumpulan data, tabel, deskripsi objek, atau objek aslinya.
3. Sebagaimana butir soal pada umumnya, aspek yang akan diukur oleh satu butir soal keterampilan proses harus jelas dan spesifik, mengandung satu atau dua aspek keterampilan proses yang akan diukur. Sebaiknya ditampilkan benda asli, gambar, foto, atau model untuk membantu menghadirkan objeknya.

D. Hubungan Proses Kognitif dengan Keterampilan Proses Sains

Jika proses kognitif dari Bloom yang direvisi dihubungkan dengan keterampilan proses sains, maka terdapat proses kognitif yang bersesuaian dengan jenis keterampilan proses sains. Selengkapnya disajikan pada Tabel 4.2 berikut ini.

Tabel 4.2 Hubungan proses kognitif dengan KPS

Proses Kognitif	Uraian Kemampuan	Aspek KPS
Pemahaman (C2)		
Interpretasi	Mengubah informasi yang diberikan ke dalam bentuk yang lain (dari kata-kata ke bilangan atau sebaliknya)	Interpretasi Komunikasi
Klasifikasi	Mengategorikan berdasarkan konsep umum atau prinsip	Klasifikasi
Inferensi	Menyimpulkan secara induksi suatu pola yang didasarkan pada informasi	Inferensi Prediksi
Aplikasi (C3)		
Melaksanakan	Menerapkan prosedur untuk menyelesaikan masalah pada situasi yang biasa	Menerapkan konsep
Menggunakan	Menerapkan prosedur untuk menyelesaikan masalah pada situasi yang tidak biasa	Menerapkan konsep



Bab V

PENILAIAN KINERJA

Tujuan Perkuliahan

Setelah selesai proses perkuliahan, mahasiswa dapat menyusun perangkat penilaian kinerja, proses dan produk yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran IPA.

Indikator

1. Membedakan karakteristik teknik mencatat penilaian kinerja yang digunakan dalam penilaian autentik.
2. Menyusun daftar cek untuk penilaian kinerja siswa dalam penggunaan alat-alat laboratorium.
3. Menyusun tugas kinerja dan rubrik penilaian untuk menilai kinerja, proses dan produk siswa dalam pembelajaran.
4. Membedakan karakteristik penilaian produk dan proyek.
5. Mengaplikasikan tahap-tahap penilaian produk dalam penyusunan perangkat penilaian.
6. Mengaplikasikan tahap-tahap penilaian proyek dalam penyusunan perangkat penilaian.

Contoh instrumen penilaian untuk indikator 2: Kinerja Individu

Tugas kinerja:

Periksalah daya hantar dari 12 macam larutan yang tersedia. Masing-masing 4 macam larutan dari 12 larutan yang tersedia. Klasifikasikan larutan tersebut ke dalam larutan elektrolit, elektrolit kuat, elektrolit lemah, dan non-elektrolit.

- 1.
- 2.
- 3.

LEMBAR PENGAMATAN

"MENGUJI DAYA HANTAR LARUTAN"

Petunjuk:

1. Berilah tanda cek (v) pada keterlaksanaan
2. Berilah skor 1 (satu) jika "ya" dan 0 (nol) jika "tidak"

Nama :

No.	Aspek yang Diamati	Keterlaksanaan	
		Ya	Tidak
1.	Mencuci elektrode dalam keadaan tidak ada arus	..	..
2.	Memasukkan elektrode sampai tercelup dalam larutan	..	..
3.	Menghubungkan dengan arus listrik (sakelar on)	..	..
4.	Mencatat nyala lampu	..	..
5.	Memutuskan arus listrik (off)	..	..
6.	Mencuci elektrode setiap kali akan menguji daya hantar larutan	..	..
	Total skor		

kan
taha
dan
men
skor
tota
terti
pen:

Con
Judu
Kelc
Nan

Pe
na
pe
M

E. Penilaian Proyek

Penilaian proyek merupakan kegiatan penilaian terhadap suatu tugas yang mencakup beberapa kompetensi yang harus diselesaikan oleh siswa dalam waktu periode tertentu. Tugas tersebut dapat berupa investigasi terhadap suatu proses atau kejadian yang dimulai dari perencanaan, pengumpulan data, pengorganisasian, pengolahan data dan penyajian data.

Contoh: Rubrik Penilaian Laporan

No.	Aspek	Indikator	Skor	Skor Maks
1	Ketepatan jadwal pengumpulan	Pengumpulan Tepat waktu	20	20
		Pengumpulan Terlambat 1 hari	10	
		Pengumpulan Terlambat lebih dari 1 hari	5	
2	Kelengkapan dan dan sistematika isi laporan	Jika pekerjaan siswa terstruktur dan menggunakan bahasa yang baik.	35	35
		Jika pekerjaan siswa kurang terstruktur dan menggunakan bahasa yang kurang baik.	20	
		Jika pekerjaan siswa tidak terstruktur dan menggunakan bahasa yang tidak baik.	5	
3	Ketepatan Prosedur Kerja	Jika hasil pekerjaan siswa sesuai dengan yang ditugaskan oleh guru.	25	25
		Jika hasil pekerjaan siswa kurang sesuai dengan yang ditugaskan oleh guru. Jika hasil pekerjaan siswa tidak sesuai dengan yang ditugaskan oleh guru.	15	
		Jika hasil pekerjaan siswa tidak sesuai dengan yang ditugaskan oleh guru.	5	
4	Kerapian	Jika hasil pekerjaan siswa rapi.	20	20
		Jika hasil pekerjaan siswa tidak rapi.	10	
Jumlah Skor Maksimum				100

Rangkuman

1. Penilaian autentik dapat menilai target-target belajar; penalaran, keterampilan, produk dan afektif.
2. Ada beberapa pilihan untuk mencatat atau merekam kemampuan/keterampilan siswa yaitu menggunakan daftar ceklis, skala lajuan/peringkat, jurnal harian (catatan anekdotal atau catatan lapangan) dan catatan mental.
3. Penilaian autentik memerlukan instrumen tugas kinerja (*task*) dan rubrik.



Bab VI

PENILAIAN PORTOFOLIO

Tujuan Perkuliahan

Setelah selesai proses perkuliahan, mahasiswa dapat mengaplikasikan pemahaman mengenai jenis-jenis dan prinsip portofolio dalam penyusunan rubrik penilaian portofolio.

Indikator

1. Menjelaskan pengertian, manfaat dan prinsip-prinsip penilaian portofolio.
2. Menganalisis perbedaan karakteristik portofolio dokumen, portofolio berorientasi proses dan berorientasi penampilan.
3. Menyusun rubrik penilaian portofolio sesuai dengan jenisnya.

C. Prinsip-Prinsip dan Tahapan Penilaian Portofolio

Dalam penilaian portofolio harus terjadi interaksi multi arah, yaitu dari guru ke siswa, dari siswa ke guru, dan dari siswa ke siswa. Pelaksanaan penilaian portofolio hendaknya memerhatikan prinsip-prinsip *mutual trust, confidentiality, joint ownership, satisfaction, and relevance*”.

1. *Mutual trust* (saling memercayai), artinya jangan ada saling mencurigai antara guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa. Mereka harus sama-sama saling percaya, saling membutuhkan, saling membantu, terbuka, jujur, dan adil, sehingga dapat membangun suasana penilaian yang kondusif.
2. *Confidentiality* (kerahasiaan bersama), artinya semua hasil pekerjaan siswa dan dokumen yang ada, baik perorangan maupun kelompok, harus dijaga kerahasiaannya, tidak boleh diberikan atau diperlihatkan kepada siapapun sebelum diadakan pameran. Hal ini dimaksudkan agar peserta didik yang mempunyai kelemahan tidak merasa dipermalukan.
3. *Joint Ownership* (milik bersama), artinya semua hasil pekerjaan siswa dan dokumen yang ada harus menjadi milik bersama antara guru dan siswa, karena itu harus dijaga bersama, baik penyimpanannya maupun penempatannya.
4. *Satisfaction* (kepuasan), artinya semua dokumen dalam rangka pencapaian standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator harus dapat memuaskan semua pihak, baik guru maupun siswa, karena dokumen tersebut merupakan bukti karya terbaik siswa sebagai hasil pembinaan guru.
5. *Relevance* (kesesuaian), artinya dokumen yang ada harus sesuai dengan kompetensi yang diharapkan.

Ada enam tahap untuk menggunakan sebuah sistem portofolio. Tahap pertama akan merupakan dasar bagi penentuan tahap selanjutnya. Oleh sebab itu, jawablah semua pertanyaan pada tahap pertama sebelum lanjut pada tahap berikutnya. Tahap-tahap tersebut adalah sebagai berikut.

- e. Kerjasama kelompok: apakah anggota kelompok turut berpartisipasi dalam penyajian? Adakah bukti yang menunjukkan tanggung jawab bersama? Apakah para penyaji menghargai pendapat orang lain? Adakah kekompakan kerja di antara para anggota kelompok?

portofolio dokumentasi (*documentary portfolios*), adalah bentuk yang digunakan untuk memilih koleksi karya siswa yang khusus digunakan untuk penilaian. Tidak seperti portofolio kerja, di mana koleksi dilakukan dari hari ke hari, dalam portofolio dokumentasi hanya karya siswa yang terbaik yang diseleksi yang akan diajukan dalam penilaian. Penilaian portofolio dokumentasi dalam portofolio IPA misalnya, mungkin tidak hanya berisi tentang hasil akhir laporan praktikum siswa, tetapi juga berbagai macam draft dan komentar siswa terhadap laporannya tersebut, termasuk juga proses sampai dihasilkannya laporan praktikum itu.

Portofolio dokumen menyediakan informasi baik proses maupun produk yang dihasilkan oleh siswa. Model portofolio ini sangat bermanfaat bagi siswa dan orang tua untuk mengetahui kemajuan hasil belajar, kelebihan dan kekurangan dalam belajar secara perorangan. Berdasarkan dokumen ini, baik siswa maupun guru dapat melihat:

- a. Proses apa yang telah diikuti?
- b. Kerja apa yang telah dilakukan?
- c. Dokumen apa yang telah dihasilkan?
- d. Apakah hal-hal pokok telah terdokumentasikan?
- e. Apakah dokumen disusun berdasarkan sumber-sumber data masing-masing?
- f. Apakah dokumen berkaitan dengan yang akan disajikan?
- g. Standar atau kompetensi mana yang telah dicapai sampai pada pekerjaan terakhir?

Indikator untuk penilaian dokumen itu antara lain: kelengkapan, kejelasan, akurasi informasi yang didapat, dukungan data, kebermaknaan data grafis, dan kualifikasi dokumen. Untuk menilai suatu dokumen, guru dapat membuat model format portofolio dokumen seperti pada contoh.

Contoh Portofolio Dokumen:

LEMBAR PENILAIAN PORTOFOLIO DOKUMEN

Judul Dokumen :

Kelas/ Kelompok :

Petunjuk Penilaian :

1. Setiap kriteria diberi skor dalam skala 5 (1 – 5)
2. Nilai (skor) 1 = Rendah, 2 = Cukup, 3 = Rata-rata, 4 = Baik, 5 = Istimewa

No	Kriteria Penilaian	Nilai	Catatan
1	Kelengkapan: Apakah dokumen lengkap untuk menjawab suatu permasalahan		
2	Kejelasan: 1. Tersusun dengan baik 2. Tertulis dengan baik 3. Mudah dipahami		
3	Informasi: 1. Akurat 2. Memadai 3. Penting		
4	Dukungan: 1. Memuat contoh untuk hal-hal yang utama. 2. Memuat alasan yang baik		
5	Data Grafis: 1. Berkaitan dengan isi setiap bagian 2. Diberi judul yang tepat 3. Memberikan informasi 4. Meningkatkan pemahaman		
6	Bagian Dokumentasi: 1. Cukup memadai 2. Dapat dipercaya 3. Berkaitan dengan hal yang dijelaskan 4. Terpilih (terseleksi)		
Jumlah Skor			
Kualifikasi Penilaian			



Bab VII

RANAH AFEKTIF DAN PENILAIANNYA

Tujuan Perkuliahan

Setelah selesai proses perkuliahan, mahasiswa dapat mengaplikasikan pemahaman mengenai karakteristik ranah afektif dalam menentukan jenis penilaian yang sesuai.

Indikator

1. Menjelaskan karakteristik setiap kategori ranah afektif disertai contohnya.
2. Menjelaskan karakteristik setiap jenis afektif berdasarkan tujuannya.
3. Menentukan jenis penilaian yang sesuai untuk setiap jenis afektif.
4. Menentukan jenis perangkat penilaian yang sesuai dengan karakteristik macam-macam ranah afektif.
5. Menerapkan prinsip-prinsip penilaian afektif untuk menyusun perangkat penilaian yang sesuai dengan jenisnya.
6. Menyusun perangkat penilaian diri sesuai dengan tujuan penilaian.

Beberapa kata kerja yang dapat digunakan: bertanya, memilih, mengidentifikasi, menentukan, menunjukkan, dan lain-lain.

2. Jawaban (*Responding*)

Jawaban atau *responding* adalah reaksi yang diberikan seseorang terhadap stimulus dari luar. Hal ini mencakup ketepatan reaksi, perasaan, kepuasan dalam menjawab stimulus dari luar yang datang kepada dirinya. Pada tahap ini, siswa melakukan tanggapan atau respons atas nilai yang disodorkan kepadanya. Bukan hanya sekadar kognitif yang ditampilkan siswa, tetapi sudah disertai dengan perasaan, dan siswa dapat merasakan kepuasan atas respons yang diberikannya.

Hasil pembelajaran dapat berupa kepatuhan menanggapi, kemauan menanggapi, atau kepuasan dalam menanggapi. Sebagai contoh, siswa mengerjakan pekerjaan rumah, berpartisipasi dalam diskusi kelas, memberikan presentasi, bertanya terhadap ide-ide, konsep, atau model baru untuk lebih memahaminya, serta siswa memahami aturan keselamatan dalam eksperimen IPA dan menerapkannya.

Untuk menilai tahapan ini, dilakukan dengan cara:

- a. Observasi terhadap tingkah laku yang ditampilkan siswa dengan menetapkan aspek-aspek yang diobservasi berkaitan dengan tugas-tugas yang diberikan.
- b. Instrumen skala sikap yang memiliki rentang jawaban dari sangat positif hingga sangat negatif, misalnya dengan memberikan suatu pernyataan kemudian diberi alternatif jawaban mulai dari **sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, sangat tidak setuju**, agar memberi kesempatan lebih luas kepada siswa untuk menyatakan perasaannya. Sebaiknya tidak menggunakan alternatif jawaban setuju, ragu-ragu, tidak setuju atau hanya jawaban ya, dan tidak.
- c. Menggunakan kuesioner yang meminta jawaban terbuka, misalnya: bagaimana pandanganmu terhadap tindakan yang dilakukan si A ketika ...?

Kata kerja operasional yang dapat digunakan: membedakan, menjelaskan, memulai, membenarkan, mengusulkan, berbagi, dan lain-lain.

4. Pengorganisasian (*Organizations*)

Pengorganisasian merupakan pengembangan nilai ke dalam satu sistem organisasi, termasuk hubungan satu nilai dengan nilai lain, pemantapan dan prioritas nilai yang telah dimilikinya. Yang termasuk ke dalam organisasi adalah konsep tentang nilai, organisasi sistem nilai, dan lain-lain. Kategori ini mengatur nilai-nilai ke dalam prioritas-prioritas dengan mengontraskan nilai-nilai yang berbeda, menyelesaikan konflik antar nilai tersebut, dan menciptakan sistem nilai sendiri. Penekanannya pada aspek membandingkan, menghubungkan, dan menyintesis nilai-nilai.

Tahap ini ditandai dengan terkaitnya beberapa nilai yang telah dimiliki anak dan membentuk satu rangkaian sistem nilai baru. Pada taraf ini anak telah bersikap dan bertindak atas nama nilai yang dipilihnya. Dengan begitu, model pengukuran dalam tahapan ini adalah pengamatan atas sikap dan perilaku anak.

Sebagai contoh, berkaitan dengan nilai kejujuran pada waktu shalat, siswa yang jujur seandainya dia **batal wudhunya**, maka dia akan dengan sendirinya keluar dari barisan shalat. Pengetahuan bahwa **batal wudhu** harus menghentikan shalat, telah dapat diinternalisasikan dalam perilakunya. Pada kerja kelompok, misalnya siswa mengenali kebutuhan akan keseimbangan kebebasan dan tanggung jawab dalam kelompok kooperatif untuk memecahkan masalah dalam pembelajaran IPA.

Kata kerja yang dapat digunakan: mengatur, mengkombinasikan, membandingkan, menggeneralisasikan, menggabungkan, memodifikasi, mengorganisasi, menyusun, dan lain-lain.

5. Pengarakterisasian (*Characterization*)

Pengarakterisasian atau karakterisasi/internalisasi nilai (penghayatan) adalah keterpaduan semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang, yang memengaruhi pola kepribadian dan tingkah

No	Pernyataan	Respon		
		TP	J	S
3	Saya menggunakan transportasi publik agar mengurangi polusi udara.			
4	Setiap kali saya berbelanja, saya membawa tas sendiri agar tidak perlu menggunakan plastik dari toko.			
5	Saya mematikan lampu jika sudah tidak memerlukannya lagi.			
6	Saya meninggalkan air mengalir ketika saya menggosok gigi.			
7	Saya langsung membuang bungkus permen/sampah di tempat tertentu, meskipun tidak menemukan tempat sampah.			
8	Saya mematikan lampu ketika meninggalkan kamar/ rumah.			

3. Skala Beda Semantik

Skala perbedaan semantik/skala berdeferensiasi semantik merupakan suatu model skala dengan meletakkan suatu rentang antara dua kata atau ide yang berlawanan, sehingga berupa skala perbedaan semantik.

Model skala yang bipolar ini sangat baik untuk mengukur unsur evaluasi (baik/buruk, bersih/kotor, jujur/tidak jujur, menguntungkan/merugikan dan sejenisnya), atau untuk mengukur unsur potensi (besar/kecil, kuat/lemah, berat/ringan, dan sejenisnya) ataupun unsur aktivitas (aktif/pasif, cepat/lambat, loyal/tak loyal, penuh perhatian/tak acuh). Misal untuk mengetahui bagaimana persepsi siswa terhadap mata pelajaran yang diajarkan, guru menyuruh siswa untuk menyilang titik-titik yang tersedia di antara dua adjektif sehingga akan diketahui ia bersikap positif atukah negatif terhadap hal yang ditanyakan.

Pasangan adjektif tersebut harus dicari yang sesuai dengan konsep atau objek yang akan diukur. Pasangan adjektif tersebut perlu diuji secara empiris, yaitu dengan terlebih dahulu mencari dua kelompok yang benar-benar pro dan yang benar-benar anti terhadap hal tersebut. Pasangan adjektif yang benar-benar dapat



Bab VIII

VALIDITAS DAN RELIABILITAS

Tujuan Perkuliahan

Setelah selesai proses perkuliahan, mahasiswa dapat menganalisis butir-butir soal berdasarkan data hasil uji coba agar menghasilkan suatu perangkat penilaian yang berkualitas.

Indikator

1. Menganalisis tingkat kesukaran butir soal.
2. Menganalisis daya pembeda butir soal.
3. Menganalisis keberfungsian distraktor dari suatu option pilihan berganda.
4. Menyeleksi butir-butir soal yang berkualitas berdasarkan hasil analisis tingkat kesukaran, daya pembeda dan analisis distraktor.
5. Menerapkan prosedur analisis validitas perangkat penilaian dan menginterpretasikan hasil analisisnya.
6. Menerapkan prosedur analisis reliabilitas perangkat penilaian dan menginterpretasi hasil analisisnya.

3. Analisis Distraktor

Analisis distraktor (pengecoh) dilakukan untuk mengetahui keberfungsian suatu pilihan (option) jawaban dalam soal berbentuk pilihan berganda. Distraktor (pengecoh) yang tidak dipilih sama sekali oleh *testee* (yang diuji/siswa) menunjukkan pengecoh tersebut buruk, kemungkinan terlalu mencolok dan menyesatkan. Sebuah distraktor dikatakan berfungsi, apabila paling sedikit dipilih oleh 5% pengikut tes.

Contoh:

Dari analisis sebuah soal yang mempunyai empat pilihan jawaban (*option*), diperoleh pola jawaban sebagai berikut.

Siswa	Option				Tidak menjawab (Omit)	Jumlah
	A	B	C*	D		
Kelompok Atas	5	7	5	3	0	30
Kelompok Bawah	8	8	6	5	3	30
Jumlah	13	15	21	9	3	60
% pemilih	22 %	25 %	35 %	15 %	5 %	100 %

Keterangan: Option C adalah kunci jawaban

Berdasarkan data di atas dapat dihitung berapa persen masing-masing option dipilih oleh peserta ujian (*testee*). Apabila sudah dipilih oleh lebih dari 5% peserta, maka option tersebut sudah berfungsi menjadi distraktor yang baik. Dilihat dari segi omit (peserta yang tidak menjawab), butir soal termasuk baik, bila omitnya kurang dari 5% peserta tes.

Untuk butir soal di atas, setiap option sudah dipilih oleh lebih dari 5% peserta tes dan omitnya tidak lebih dari 5%. Adapun daya pembeda (D) dan indeks tingkat kesukaran (P) butir soal tersebut dapat dihitung, masing-masing adalah $D = 0,30$ dan $P = 0,35$.

B. Analisis Validitas

Suatu instrumen penilaian yang baik harus memiliki validitas yang tinggi. Analisis validitas bertujuan untuk mengkaji kesahihan instrumen penilaian sebagai alat yang mengukur apa yang seharusnya

3. Analisis validitas (kesahihan) bertujuan untuk mengkaji kesahihan instrumen penilaian sebagai alat yang mengukur apa yang seharusnya diukur dan ketepatan serta keandalannya.
4. Validitas logis untuk sebuah instrumen evaluasi menunjuk pada kondisi bagi sebuah instrumen yang memenuhi persyaratan valid berdasarkan hasil penalaran dan sudah dirancang secara baik, mengikuti teori dan ketentuan yang ada.
5. Validitas empiris diperoleh bila sudah diuji dari pengalaman melalui hasil uji coba.
6. Validitas empiris dibedakan menjadi tiga macam, yaitu: 1) Validitas isi, 2) Validitas konstruk dan 3) Validitas kriteria.
7. Reliabilitas (kehandalan) suatu alat penilaian adalah tingkat ketetapan atau keajekan alat tersebut dalam menilai apa yang dinilainya.
8. Metode analisis reliabilitas adalah metode pengtesan berulang, metode ekuivalen, dan metode tes tunggal.

Latihan

1. Berikut ini adalah data hasil tes siswa untuk seperangkat soal.

Kode Siswa	Nomor Soal										Skor Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
A	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	..
B	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	..
C	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	..
D	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	..
E	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	..
F	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	..
G	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	..
H	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	..
Total	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..



Bab IX

PENGOLAHAN DAN PELAPORAN DATA HASIL PENILAIAN

Tujuan Perkuliahan

Setelah selesai proses perkuliahan, mahasiswa dapat mengolah dan menginterpretasikan data hasil penilaian untuk penentuan ketuntasan belajar dan perbaikan kualitas pembelajaran IPA.

Indikator

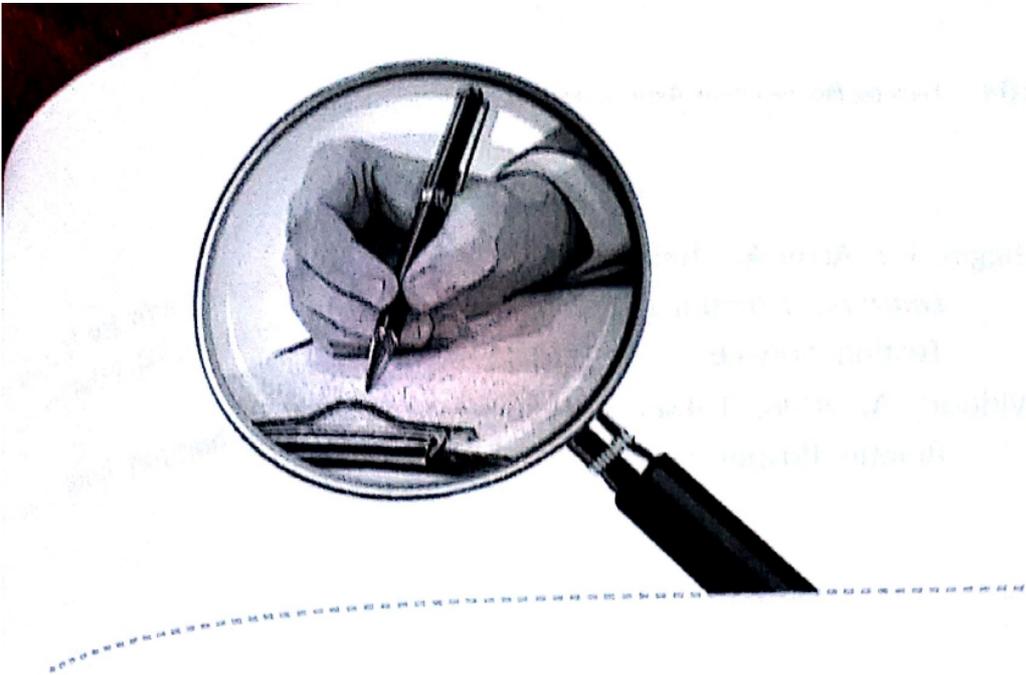
1. Mengolah skor mentah menjadi nilai berdasarkan Penilaian Acuan Patokan (PAP) dan Pendekatan Penilaian Acuan Norma (PAN).
2. Menggunakan informasi hasil penilaian dan evaluasi untuk menentukan kriteria kelulusan/keberhasilan proses pembelajaran.
3. Menggunakan informasi hasil penilaian untuk merancang program remedial dan pengayaan.
4. Menerapkan prinsip-prinsip penyusunan laporan hasil belajar siswa.

Proses pembelajaran berbasis kompetensi menerapkan prinsip pembelajaran tuntas (*mastery learning*) dan penilaian berkelanjutan. Berikut ini merupakan beberapa aspek penting yang tercakup dalam buku laporan hasil belajar.

1. Kolom Pengetahuan diisi dengan nilai kumulatif dari hasil pencapaian KI dan KD untuk aspek Pengetahuan setiap mata pelajaran dan muatan lokal per semester. Nilai ini ditulis secara kuantitatif dalam bentuk bilangan bulat dan huruf, dengan menggunakan skala 0–100. **Contoh:** dalam angka: 75 dalam huruf: Tujuh Puluh Lima.
2. Kolom Keterampilan diisi dengan nilai kumulatif dari hasil pencapaian KI dan KD untuk aspek praktik pada mata pelajaran dan muatan lokal tertentu yang karakteristik KD-nya menuntut/ dominan untuk dinilai aspek praktiknya. Nilai ini dicantumkan secara kuantitatif dalam bentuk bilangan bulat dan huruf.
3. Kolom sikap/afektif diisi dengan hasil penilaian aspek sikap yang diperoleh melalui pengamatan guru terhadap peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Nilai afektif dicantumkan dalam bentuk Predikat, dengan klasifikasi Tinggi, Sedang, dan Rendah untuk aspek afektif yang mencakup: motivasi dan minat belajar, sikap, kerjasama, disiplin atau aspek lainnya.

Rangkuman

1. Nilai atau skor standar adalah angka (atau huruf) ubahan skor (konversi skor) yang sudah dijadikan satu dengan skor-skor lainnya, serta disesuaikan pengaturannya dengan standar atau kriteria tertentu.
2. Terdapat dua pendekatan untuk mengonversikan skor menjadi nilai, yaitu pendekatan penilaian acuan kriteria/patokan (PAP) dan pendekatan penilaian acuan norma (PAN).
3. Pendekatan Penilaian Acuan Patokan (PAP) merupakan penilaian mengacu kepada suatu kriteria pencapaian tujuan atau kompetensi yang telah dirumuskan sebelumnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L. W. & David R. Krathwohl. 2001. *A Taxonomi for Learning, Teaching and Assessing (A revision of Bloom's Taxonomi Educational Objectives)*. New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- Arikunto, Suharsimi. 2001. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Bina Aksara.
- Firman, H. 1991. *Penilaian Hasil Belajar dalam Pengajaran Kimia*. Jurusan Pendidikan Kimia.
- Marzano, Robert J. 2006. *Classroom Assessment and Grading that Work*. USA: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).
- National Research Council. 2001. *Knowing What Students Know: The Science and Design of Educational Assessment*. Committee on the Foundations of Assessment. Washington, DC: National Academy Press.
- Popham, W. James. 2003. *Test Better, Teach Better: The Instructional Role of Assessment*. USA: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).
- Sudjana, Nana. 2001. *Penilaian Hasil dan Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Rosdakarya.



GLOSARIUM

Afeksi

Salah satu komponen sikap yang berkenaan dengan perasaan atau emosi seseorang terhadap suatu objek yang dihadapinya.

Bentuk tes: Benar-Salah

Suatu bentuk tes objektif berisi butir-butir pernyataan yang harus dipertimbangkan/dipilih oleh siswa sebagai pernyataan benar atau salah

Bentuk tes: Uraian Terbatas

Suatu bentuk tes berisi pertanyaan atau permasalahan yang diajukan sangat spesifik dan meminta jawaban yang tidak terlalu panjang. Jawaban yang diberikan dapat berupa uraian kata-kata, persamaan reaksi, perhitungan, gambar grafik, diagram dan sebagainya.

Bentuk tes: Isian/Jawaban Singkat

Suatu bentuk tes objektif berisi butir-butir soal yang terdiri dari suatu kalimat yang belum sempurna dan siswa diminta melengkapi kalimat tersebut dengan satu atau beberapa kata atau lambang di tempat yang telah disediakan.

Skala beda semantik

Model skala dengan meletakkan suatu rentangan di antara dua kata atau ide yang berlawanan.

Skala laju

Skala pengukuran berisi kinerja secara kontinu yang dipetakan pada beberapa skala numerik dari rendah sampai tinggi dengan rubrik yang terperinci.

Skala Likert

Skala yang dapat digunakan untuk mengukur ranah afektif seseorang terhadap kegiatan suatu objek di antaranya skala Likert. Hasilnya berupa kategori, yakni mendukung (positif), menolak (negatif), dan netral.

Skala Thurstone

Skala yang disusun dengan memilih butir yang berbentuk skala interval. Setiap butir memiliki kunci skor, dan jika diurut, kunci skor menghasilkan nilai yang berjarak sama.

Standar Kompetensi Lulusan (SKL)

Kriteria mengenai kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang digunakan sebagai acuan utama pengembangan standar isi, standar proses, standar penilaian pendidikan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, dan standar pembiayaan.

Standar penilaian

Kriteria mengenai lingkup, tujuan, manfaat, prinsip, mekanisme, prosedur, dan instrumen penilaian hasil belajar peserta didik yang digunakan sebagai dasar dalam penilaian hasil belajar peserta didik.

Tes

Seperangkat tugas yang harus dikerjakan atau sejumlah pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta didik untuk mengukur tingkat pemahaman dan penguasaannya terhadap cakupan materi yang dipersyaratkan dan sesuai dengan tujuan pengajaran tertentu.

Validitas

Ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam mengukur apa yang seharusnya diukur.



INDEKS

- A**
Afeksi 144
Afektif 144
Angket 5, 14, 141
- C**
Catatan anekdot 13, 14, 17, 18, 97, 118
- D**
Daftar cek 95, 101, 116, 141, 150
Daya pembeda 153, 154, 155, 158, 165
Dimensi pengetahuan 11, 12, 22, 23, 54
Distraktor 63, 65, 153, 154, 158, 165, 167
Domain kognitif 12, 65
- E**
Evaluasi 1, 2, 4, 5, 6, 16, 122
- F**
Format observasi 5, 14, 97, 141
- I**
Inventori 5, 14
- J**
Jurnal harian 13, 17, 97, 98, 115
- K**
Keterampilan 3, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 26, 27, 31, 43, 58, 68, 77, 78, 79, 80, 82, 83, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 96, 97, 98, 101, 103, 104, 106, 108, 109, 110, 115, 116, 118, 138

Aspek yang dinilai	Deskriptor (skor)		
	Di bawah harapan (1)	Sesuai harapan (2)	Di atas harapan (3)
#4 Kemampuan mengomunikasikan bahan pelajaran	Isi presentasi tidak mampu untuk dijelaskan kembali	Isi presentasi dapat dijelaskan kembali oleh kelompok lain	Isi presentasi dapat dijelaskan kembali oleh kelompok lain dan mampu untuk diuraikan kembali
#5 Kemampuan menarik kesimpulan	Tidak bisa menarik kesimpulan	Kesimpulan berisi point-point penting tetapi masih dalam bentuk kalimat panjang	Kesimpulan berisi point-point penting dalam kata-kata singkat
#6 Saling menghargai pendapat	Pendapat orang lain selalu disalahkan	Menerima pendapat orang lain	Menerima pendapat orang lain dan mampu mengomunikasikannya dengan baik

Contoh 2

LEMBAR PENILAIAN PELAKSANAAN PRAKTIKUM

Hari/Tanggal :

Mata pelajaran :

Kelas/ Semester :

Judul Praktikum :

No.	Nama Siswa	Skor untuk aspek yang dinilai					Skor total
		#1	#2	#3	#4	#5	
1	.....					
2.	...						
3	.....					
Dst.	Dst ..						



TENTANG PENULIS



Dr. Ida Farida, M.Pd. dilahirkan di Serang, Banten, pada tanggal 7 Juni 1965. Ia menempuh pendidikan dasar sampai menengah atas di kota kelahirannya, mulai dari Sekolah Dasar hingga Sekolah Menengah Atas. Penulis melanjutkan Pendidikan Tinggi di IKIP Bandung jurusan Pendidikan Kimia, dan lulus tahun 1988.

Selanjutnya, penulis mendapatkan tugas belajar untuk menyelesaikan Program Magister dan Doktor Pendidikan IPA di Universitas Pendidikan Indonesia.

Sejak tahun 1989, penulis berkarier sebagai Dosen di bidang Pendidikan Kimia. Hingga kini, penulis merupakan Lektor Kepala di Bidang Evaluasi Pendidikan di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Gunung Djati Bandung. Selain berkarier sebagai dosen, penulis juga aktif sebagai fasilitator/konsultan Bidang Pembelajaran IPA pada program USAID Prioritas, yang berfokus pada upaya peningkatan mutu guru pendidikan Dasar dan Menengah serta Dosen LPTK.

EVALUASI PEMBELAJARAN

BERDASARKAN KURIKULUM NASIONAL

Sistem penilaian dalam pembelajaran merupakan salah satu bagian penting dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Kegiatan yang sering disebut sebagai evaluasi pembelajaran ini, merupakan bagian integral yang tidak bisa dipisahkan dari kegiatan atau proses pendidikan. Oleh sebab itu, pengetahuan yang terkait dengan aspek-aspek yang berkenaan dengan pemilihan jenis perangkat penilaian yang sesuai, merupakan suatu keniscayaan.

Dengan berpedoman kepada Standar Penilaian pada Permendikbud No. 23 Tahun 2016, yang merupakan perbaikan dari Kurikulum Nasional pada tahun 2013, buku ini mengupas berbagai hal terkait sistem penilaian secara tuntas, dan disajikan dengan bahasa yang mudah dipahami, sehingga sangat sesuai dengan kebutuhan praktis di lapangan.

Untuk memudahkan pembaca dalam memahami materi buku ini, disajikan pula berbagai contoh kasus penilaian secara lengkap, yang disertai rangkuman, daftar istilah, dan sejumlah soal-soal latihan pada setiap babnya. Dengan cara ini, maka setiap tahap dan jenis evaluasi pembelajaran dapat dilakukan dengan relatif lebih mudah.



ptremajarosdakarya



@rosdakarya



Ilmu Pendidikan

ISBN 978-602-446-032-7



9 786024 460327

Harga P. Jawa Rp 58.000,00

