

Unit 5

INSTRUMEN NON TES

Yuni Pantiwati

Pendahuluan

Saudara, seperti yang sudah kita pelajari sebelumnya bahwa asesmen merupakan proses mengumpulkan informasi dan membuat keputusan berdasarkan informasi itu (Blaustein, D. et al., 1999 dalam Ibrohim, 2002). Karena merupakan suatu proses, maka kita perlu mengikuti jalannya proses tersebut sebelum sampai pada pengambilan keputusan. Keputusan ini sangat berarti bagi peserta didik, oleh karena itu kita harus berhati-hati dan memberikan keputusan berdasarkan data yang akurat sesuai dengan kemampuan yang dimiliki peserta didik. Coba saudara ingat, selama ini keputusan hasil belajar peserta didik apakah sudah ditetapkan berdasarkan berbagai informasi tentang kemampuan yang dimiliki peserta didik? Benarkah kita sudah mengukur semua kemampuan siswa, baik kognitif, afektif, dan psikomotor? Jika kita kaji kembali alat ukur yang digunakan guru pada umumnya menggunakan tes tulis jenis obyektif dan sedikit esei. Alat ukur ini selalu kita gunakan untuk mengumpulkan informasi yang selanjutnya digunakan untuk memberikan keputusan terhadap hasil belajar peserta didik. Dapatkah alat ini memberikan informasi secara menyeluruh tentang kemampuan siswa? Bukankah tes tulis hanya dapat memberikan informasi kemampuan kognitif semata. Nah, dengan demikian bagaimana kemampuan afektif dan psikomotor diukur? Apakah alat yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan secara menyeluruh? Bagaimana melakukan pengukurannya?

Telah kita ketahui bersama bahwa tujuan pendidikan tidak hanya terbatas pada produk saja tetapi lebih dari itu juga menyangkut proses dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Untuk mengukur upaya siswa mencapai tujuan seperti yang tercantum dalam kurikulum, menghendaki pengembangan cara-cara penilaian baru. Asesmen ini diharapkan dapat melengkapi alat penilaian *paper and pencil test* yang umumnya hanya dapat mengungkapkan kemampuan kognitif siswa, yang dapat memberi bukti berapa banyak informasi yang telah dapat dikumpulkan siswa. Dengan demikian diharapkan penilaian yang dilakukan lebih komprehensif sehingga dapat digunakan untuk membuat kesimpulan tentang profil siswa secara utuh.

Dalam Unit 6 kita akan mempelajari berbagai asesmen yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik secara menyeluruh selain alat ukur yang selama ini digunakan oleh guru. Asesmen yang digunakan selain tes tertulis yang digunakan selama ini, itulah yang disebut asesmen alternatif. Cara-cara asesmen ini bertujuan melengkapi cara atau metoda tes (tradisional). Materi ini penting untuk dipelajari oleh seorang guru, karena di dalam materi ini, Anda akan menemukan apa, mengapa, dan bagaimana asesmen alternatif itu. Diharapkan dengan membaca materi pelatihan ini dan kemudian berlatih seperti yang disarankan, Anda akan mampu mengembangkan contoh-contoh sederhana asesmen alternatif dalam bidang yang Anda ajarkan.

Setelah mempelajari materi pelatihan ini, diharapkan Anda dapat:

1. menjelaskan hakekat penilaian alternatif;
2. mengidentifikasi tipe-tipe penilaian alternatif;
3. mengembangkan penilaian kinerja;
4. mengembangkan penilaian portofolio;
5. mengembangkan penilaian diri.

Untuk membantu mendalami materi bahan ajar ini, Anda disarankan untuk mempelajarinya secara cermat, baik secara mandiri maupun kelompok, menelaah sumber-sumber buku yang relevan untuk membantu pemahaman Anda. Setelah mengkaji secara saksama uraian materi pada unit ini, selanjutnya Anda diminta untuk mengerjakan soal-soal latihan yang terdapat di masing-masing subunit, membaca rangkuman, dan mengerjakan soal-soal tes formatif yang disediakan di bagian akhir tiap-tiap subunit. Pedoman jawaban latihan telah tersedia pada masing-masing subunit, demikian halnya kunci jawaban tes formatif juga telah disediakan di bagian akhir unit ini. Namun demikian, Anda diminta untuk menjawab soal-soal latihan dan soal-soal tes formatif secara mandiri terlebih dahulu sebelum mencocokkannya dengan pedoman jawaban latihan ataupun kunci jawaban tes formatif yang telah disediakan.

Selamat belajar, semoga sukses!

Subunit 1

Hakekat Asesmen Alternatif

Pengantar

Telah kita ketahui bersama asesmen yang dilakukan guru di dalam kelas jelas bermaksud untuk memperbaiki proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Selama ini umumnya guru menggunakan tes tertulis (*paper and pencil test*) dalam melakukan penilaian walau diketahui *paper and pencil test* mempunyai banyak kelemahan disamping kelebihan-kelebihan. Ketika kita melakukan asesmen menggunakan *paper and pencil test*, kemampuan peserta didik yang kita ukur adalah kemampuan kognitif saja sedang kemampuan afektif dan psikomotor belum terukur, walau demikian guru sudah dapat menyimpulkan bagaimana kemampuan peserta didik tersebut. Dengan demikian sungguh kita tidak adil melakukan evaluasi dengan cara demikian. Asesmen alternatif merupakan upaya memperbaiki dan melengkapi tes, sehingga penilaian hasil belajar tidak hanya berhubungan dengan hasil akhir (*end product*) tetapi yang lebih penting merupakan bagian penting dalam proses pembelajaran. Asesmen alternatif tidak dipersiapkan sebagai pengganti tes obyektif buatan guru tetapi diharapkan dapat membantu meningkatkan efektifitas proses pembelajaran. Jadi, asesmen alternatif harus mampu menghilangkan berbagai kelemahan tes, seperti menimbulkan rasa cemas yang berlebihan, mengkategorikan peserta didik secara permanen, menghukum peserta didik yang kreatif, atau mendiskriminasi peserta didik dari golongan minoritas .

1. Perlunya Penilaian Alternatif

Telah kita sadari bahwa kurikulum berkembang pesat mengikuti perkembangan dan tuntutan zaman. Demikian juga pengembangan kurikulum di tingkat sekolah dasar, sehingga sistem pembelajaran tentunya juga menuntut pula adanya perkembangan dalam pemilihan jenis strategi, metode, media maupun sistem penilaian. Sistem penilaian sangat terkait dengan strategi pembelajaran yang digunakan. Sebagai contoh dalam kurikulum IPA menghendaki pembelajaran secara kontekstual, mengkaitkan materi dengan dunia nyata atau sesuai dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Guru mengajarkan sains kepada siswa melalui pemecahan

masalah, inquiry, keterampilan proses, atau kooperatif. Strategi pembelajaran ini tentunya menuntut siswa aktif, kreatif, kritis sehingga mampu mengembangkan kemampuan nalar agar terjadi integrasi antar materi, pendekatan, dan obyek yang dipelajari. Pada saat siswa menunjukkan kompetensinya dengan berbagai sikap, perilaku, dan keterampilan yang mereka miliki, tentunya ini perlu dinilai sebagai sumber informasi yang sangat berharga untuk menentukan pencapaian kemajuan siswa, maka disinilah perlunya asesmen alternatif. Kompetensi yang ditunjukkan siswa sangat bervariasi, seperti dapat menjawab pertanyaan, menulis laporan, menanam dalam pot, mengukur volume air dan sebagainya, maka alat ukur yang digunakan juga berbeda-beda sesuai dengan apa tujuan yang akan diukur. Demikian juga dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia, bila tujuannya adalah siswa dapat berpidato, berpuisi, mengarang, bercerita, atau bersyair maka ini juga memerlukan instrumen yang sesuai pula.

Setelah Saudara memperhatikan uraian tadi, selanjutnya pikirkan kembali kemampuan apa yang dapat diukur dari peserta didik? Untuk menjawab permasalahan ini pikirkan juga strategi apa yang akan digunakan? Bagaimana melakukannya? Apa yang dapat dilakukan peserta didik? Dengan demikian Anda dapat mengembangkan sendiri jenis asesmen seperti apakah yang akan digunakan untuk mengases peserta didik kita? Selama ini mungkin kita sudah memperhatikan namun tidak mengases dengan benar, sistematis, dan belum memenuhi tuntutan administratif.

Kita mengenal ada berbagai jenis asesmen seperti asesmen alternatif, asesmen tradisional, asesmen kinerja, maupun asesmen yang lainnya. Asesmen ini mempunyai karakteristik tersendiri yang membedakan satu dengan lainnya. Menurut Karim (2004), ada beberapa karakteristik asesmen alternatif yaitu: (1) Meminta siswa untuk melakukan (*perform*), menciptakan, menghasilkan, atau mengerjakan sesuatu, (2) Menuntut siswa untuk berfikir tingkat tinggi, (3) Menuntut keterampilan dalam memecahkan masalah yang dihadapi atau diberikan kebebasan untuk memecahkan masalah, (4) Menuntut penerapan dalam kehidupan sehari-hari, (5) Dalam penyekoran dilakukan oleh manusia dan bukan mesin, (6) Menuntut peranan pembelajaran yang baru bagi guru, (7) Menuntut peranan asesmen yang baru bagi guru, (8) Menekankan pentingnya pengujian proses dan hasil belajar, (9) Mendorong guru untuk pindah dari tugas yang hanya membutuhkan satu jawaban benar ke tugas-tugas yang memiliki lebih dari satu jawaban benar, (10) Menantang siswa untuk menyelidiki beberapa kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah, dan (11) Menantang siswa untuk menarik kesimpulan sendiri terhadap suatu tugas atau problem yang dihadapi.

Berdasarkan uraian di atas kita sadari bahwa asesmen alternatif menuntut guru untuk kreatif dan inovatif sehingga dapat mengembangkan instrumen untuk mengukur kemampuan siswa dengan cara yang lebih baik. Menurut Hart (1994) kalau guru mengubah cara mengases siswa, maka guru juga akan mengubah bagaimana dia mengajar dan bagaimana siswa belajar. Perubahan ini tidak hanya penting untuk peningkatan pendidikan, tetapi juga penting bagi siswa, guru, dan orang tua.

Apabila Anda akan mengembangkan asesmen masih ada lagi arah pengembangan yang harus Anda perhatikan agar pengembangan asesmen lebih terarah dan tujuan yang kita inginkan dapat tercapai. Berikut diuraikan arah pengembangan asesmen seperti tercantum dalam Tabel 5.1.

Tabel 5.1. Arah Pengembangan Asesmen

Kurang Menekankan pada	Lebih menekankan pada
1. mengases apa yang mudah diukur	1. mengases apa yang paling memiliki nilai tinggi
2. mengases sebagian pengetahuan diskrit	2. mengases pengetahuan yang terstruktur baik dan kaya
3. mengases pengetahuan ilmiah	3. mengases pemahaman dan penalaran ilmiah
4. mengases untuk mempelajari apa yang tidak diketahui siswa	4. mengases untuk mempelajari apa yang dipahami siswa
5. mengases hanya hasil belajar	5. mengases hasil belajar dan kesempatan untuk belajar
6. asesmen akhir unit atau bab oleh guru	6. siswa terlibat dalam asesmen berkelanjutan tentang pekerjaannya dan pekerjaan temannya
7. mengembangkan asesmen eksternal hanya oleh ahli pengukuran	7. Guru terlibat dalam pengembangan asesmen eksternal dan asesmen berbasis sekolah

2. Tipe-tipe Penilaian Alternatif

Pada bagian terdahulu Anda telah mempelajari tentang hakekat asesmen alternatif, tujuan, perlunya, dan karakteristik asesmen alternatif. Ingatlah kembali pengertian dari asesmen alternatif. Asesmen alternatif adalah bentuk asesmen yang menggunakan berbagai cara untuk mengases siswa, selain menggunakan cara/asesmen tradisional (seperti tes objektif pilihan ganda, benar salah, dan

sebagainya). Menurut definisi yang dikembangkan oleh McGraw-Hill School Division (2000), asesmen alternatif adalah asesmen yang tidak melibatkan suatu tes baku (butir-butir tradisional). Selanjutnya dalam subunit ini Anda akan mempelajari tentang berbagai macam (tipe-tipe) asesmen alternatif. Kita telah memahami bahwa asesmen alternatif yaitu selain asesmen konvensional. Apabila *paper and pencil test* merupakan asesmen yang biasa digunakan oleh guru dan tidak ada lagi asesmen lainnya, maka selain *paper and pencil* merupakan asesmen alternatif.

Telah kita pahami bahwa asesmen alternatif merupakan asesmen yang tidak lazim digunakan dalam penilaian siswa di kelas. Ada banyak jenis asesmen alternatif, menurut McGraw-Hill School Division (dalam Ibrahim, 2003), macam asesmen alternatif antara lain adalah:

1. Asesmen kinerja (*Performance assessment*).
2. Observasi dan pertanyaan (*Observation and Questioning*).
3. Presentasi dan Diskusi (*Presentation and Discussion*).
4. Proyek dan Investigasi.
5. Portofolio dan Jurnal.
6. Wawancara (*interview*) dan konferensi.
7. Evaluasi diri oleh siswa.
8. Tes buatan siswa.
9. Pekerjaan Rumah.

Jika Anda melihat berbagai jenis asesmen alternatif tersebut nampak bahwa kita mempunyai banyak cara untuk mengases peserta didik. Anda bisa memilih jenis asesmen mana yang akan digunakan tergantung apa tujuan yang telah Anda tetapkan. Dari sejumlah asesmen alternatif di atas, asesmen kinerja dan portofolio akan dibahas lebih mendalam dalam subunit berikutnya, sedang jenis asesmen lainnya dapat dipelajari pada uraian di bawah ini.

1. Observasi dan mengajukan Pertanyaan

Bagi Anda tentunya teknik penilaian observasi dan mengajukan pertanyaan sebenarnya bukanlah hal baru. Di dalam kelas tingkah laku siswa dan kinerja dalam mengerjakan tugas-tugas ilmiah mungkin telah Anda observasi, dan kita juga sering bertanya pada siswa mengenai pekerjaannya. Anda tentunya juga melakukan kegiatan mengajukan pertanyaan selama membuka pelajaran dengan topik baru, demikian juga ketika mereviu materi yang telah diajarkan sebelumnya. Melalui pertanyaan kita dapat mengetahui bagaimana siswa berpikir dan sekaligus dapat mengetahui kemampuan siswa berkomunikasi. Dengan mengamati, mendengarkan, mengajukan pertanyaan yang benar dan mengevaluasi respon siswa, akan

memberikan informasi bagaimana siswa membuat hubungan dari apa yang mereka ketahui.

Perlu Anda ketahui bahwa ada berbagai macam cara dalam mengajukan pertanyaan, tipe pertanyaan yang paling baik diajukan kepada siswa untuk mengases pengetahuan mereka adalah pertanyaan ujung terbuka. Hal tersebut akan memberikan siswa peluang untuk berfikir tentang mereka sendiri dan untuk mendemonstrasikan pemahaman mereka terhadap suatu masalah atau situasi yang lain. Melalui pengajuan pertanyaan semacam itu akan lebih banyak diperoleh informasi yang menarik tentang apa yang siswa ketahui dan pahami. Pertanyaan semacam ini juga memungkinkan siswa untuk menunjukkan originalitas (keaslian) dan kreativitasnya. Contoh-contoh pertanyaan ujung terbuka biasanya menggunakan kata-kata sebagai berikut jelaskan, bandingkan, katakan, analisislah, ujilah, tunjukkanlah, demonstrasikanlah, buatlah sketsa, selidikilah, buatlah ilustrasi, bedakanlah, selidikilah, ramalkanlah, buatlah definisi operasional (Hibbard, 2000). Saudara juga dapat mengajukan pertanyaan atau meminta kepada siswa seperti berikut ini:

- 1) Buatlah kesimpulan berdasarkan hasil pengamatanmu!
- 2) Selidikilah penyebab kerusakan.....!
- 3) Bandingkan bagian 1 dan 2!

Seperti halnya pengamatan, pertanyaan merupakan bagian integral dari proses pengajaran. Fakta menunjukkan bahwa pengamatan seringkali merupakan hasil dan pengajuan pertanyaan yang benar. Pertanyaan dapat diarahkan kepada siswa secara individual, kelompok kecil atau kepada seluruh kelas. Jawaban siswa dapat digunakan untuk tujuan asesmen, membimbing pengajaran atau untuk mengidentifikasi kesalahan.

Agar Anda lebih memahami bagaimana cara menggunakan asesmen pertanyaan, berikut ini diberikan contoh pertanyaan yang berhubungan dengan pemecahan masalah, keterampilan laboratorium, penalaran, dan hubungan.

Contoh pertanyaan untuk pemecahan masalah:

- 1) Jelaskan, masalah yang kamu hadapi!
- 2) Apakah masalah tersebut menarik bagimu?
- 3) Bagaimana cara kamu memecahkan masalah tersebut?
- 4) Apakah membuat gambar atau sketsa dapat membantumu memecahkan masalah tersebut?
- 5) Jelaskan tahap-tahap yang akan kamu ikuti dalam memecahkan masalah!

Contoh pertanyaan penalaran dalam pengamatan:

- 1) Dalam percobaan ini, bedakan pertumbuhan yang terjadi di tempat gelap dan terang!
- 2) Bagaimana kamu menjelaskan pengaruh cahaya terhadap pertumbuhan?
- 3) Mengapa pertumbuhan di tempat gelap lebih cepat dari pada di tempat terang? Jelaskan jawabanmu dengan memberikan alasan!
- 4) Apa yang dapat kamu simpulkan dari pengamatan kecambah ini?

Apabila Saudara akan menggunakan pertanyaan dalam mengases apa yang siswa ketahui, ada beberapa petunjuk yang wajib Anda ketahui dan perhatikan. Berikut ini adalah beberapa petunjuk yang perlu diikuti (Hibbard, 2000):

1. Buatlah daftar pertanyaan.
2. Berilah waktu yang cukup bagi siswa untuk menjawab pertanyaan Anda.
3. Beri kesempatan kepada siswa untuk membuat catatan, dan tanyakan pertanyaan Anda untuk mengklarifikasi permasalahan yang ditanyakan.
4. Catatlah jawaban siswa pada format yang terorganisasi.
5. Buatlah kesimpulan tentang jawaban siswa.

Sekarang cobalah Anda praktikkan dalam pembelajaran dengan memulai hal-hal kecil dengan membuat pertanyaan-pertanyaan agar informasi tentang siswa terpenuhi. Cara mengases siswa melalui pertanyaan merupakan kegiatan secara lisan, sedang mengases melalui tulisan dapat Anda lakukan misalnya dengan menggunakan jurnal. Untuk lebih jelasnya mari kita pelajari tentang asesmen dengan menggunakan Jurnal.

2. Jurnal

Guru mempunyai banyak pilihan dalam mengases kemajuan belajar siswa. Salah satu cara yang dapat Anda gunakan yaitu menggunakan jurnal belajar. Menurut Susilo (2004) jurnal belajar adalah tulisan yang dibuat siswa untuk mencatat apa yang telah dipelajarinya. Pendapat lain menyatakan jurnal adalah rekaman tertulis tentang apa yang dibuat siswa terhadap apa yang telah dipelajari oleh siswa. Jurnal dapat digunakan untuk merekam atau meringkas aspek-aspek yang berhubungan dengan topik-topik kunci yang dipelajari, seperti misalnya perasaan siswa terhadap sains, kesulitan yang dialami, atau keberhasilan di dalam memecahkan masalah atau topik tertentu atau berbagai macam catatan lain, komentar yang dibuat oleh siswa. Membuat jurnal adalah cara yang paling baik untuk siswa berpraktik dan meningkatkan kemampuan menulis mereka karena jurnal membantu siswa memiliki sikap selalu memuliskan apa yang dikerjakan.

Keuntungan menggunakan Jurnal adalah manakala siswa belajar sains secara independen, maka jurnal sangat membantu dalam mengembangkan kemampuan refleksi dan introspeksi. Menggunakan jurnal sangat kondusif untuk melatih berpikir tentang mengapa sesuatu dilakukan. Di dalam jurnal dapat digunakan untuk menulis pernyataan, kesuksesan, pemikiran, maupun rasa frustrasi. Menggunakan jurnal dapat memperoleh informasi tentang sejarah siswa ketika belajar secara independen.

Anda mungkin mempertanyakan kegiatan apa saja yang dapat digunakan untuk membuat jurnal. Dalam kegiatan belajar mengajar banyak peristiwa yang dapat ditulis oleh siswa, berikut kegiatan-kegiatan yang dapat digunakan untuk mengisi jurnal menurut Moore (1994):

1. memulai pertemuan di kelas atau memulai diskusi,
2. meringkas pembelajaran,
3. interupsi/memfokuskan kembali diskusi kelas,
4. menanyakan persetujuan atas suatu pernyataan,
5. mendiskusikan bagaimana pembelajaran hari ini terkait dengan topik-topik lain,
6. merespon suatu tugas,
7. meningkatkan konsentrasi siswa,
8. mengecek kesiapan/pendapat siswa,
9. mencatat hasil kerja laboratorium.

Dalam menggunakan jurnal belajar awalnya memang tidak mudah karena siswa belum terbiasa, siswa mungkin tidak merespon, menulis sesukanya, enggan menulis atau bahkan tidak menuliskan apapun. Hal-hal seperti ini bisa terjadi pada kegiatan awal, tetapi Anda perlu mengatur strategi dengan mempertimbangkan waktu, kondisi siswa/kelas, materi pembelajaran, dan komponen-komponen pembelajaran lainnya. Perlu Saudara ketahui bahwa semakin sering kita menggunakan jurnal belajar maka siswa semakin berpengalaman, seperti diungkapkan Hibbard (1999) dengan semakin berpengalamannya siswa memikirkan proses dan gaya belajarnya, mereka akan menjadi pembelajar mandiri yang lebih baik. Selanjutnya Hibbard mengusulkan isian dalam jurnal belajar berupa hal-hal sebagai berikut:

1. gambar atau sketsa dengan komentar,
2. pertanyaan yang ingin ditanyakan siswa beserta upaya awal untuk menjawab pertanyaan tersebut,
3. hasil pengamatan secara rinci,
4. pertanyaan "Andaikan.....?" yang ditanyakan siswa pada awal merencanakan suatu eksperimen,
5. sketsa dan catatan mengenai model-model dan temuan-temuan,
6. peta pikiran yang dibuat siswa,

7. pemikiran tentang apa yang menarik dan menyenangkan dalam kelas,
8. pemikiran mengenai apa masalah/topik yang sulit dan bagaimana memecahkan masalah/mengatasi kesulitan,
9. catatan mengenai materi sains yang menarik dalam berita di koran atau televisi.

Selanjutnya, yang perlu Anda pikirkan, yaitu bagaimana cara menilai jurnal belajar siswa sesuai dengan daftar aspek-aspek jurnal yang dapat dikembangkan sendiri oleh guru berdasarkan kesepakatan dengan siswa. Isi jurnal dapat dirancang guru bersama siswa, demikian juga dengan rubrik penilaiannya. Berikut contoh format penilaian proses belajar dengan menggunakan jurnal belajar.

Tabel 5.2. Format Penilaian Proses Belajar dengan Menggunakan Jurnal Belajar

No.	Elemen yang dinilai	Skor maksimal	Penilaian	
			Siswa	Guru
1	Semua aspek disampaikan/ditulis lengkap	10		
2	Penulisan dengan kalimat yang jelas dan lengkap	10		
3	Penyampaian ide secara jelas	10		
4	Pertanyaan dikemukakan dengan rinci	10		
5	Hasil pengamatan atau pemikiran diungkapkan dengan jelas	10		
6	Penyampaian refleksi menggambarkan pemikiran kemajuan belajar	10		
7	Mengomentari pembelajaran dengan benar	10		
8	Penyimpulan materi pembelajaran dengan baik dan benar	10		
9	Ilustrasi penyampaian materi dengan menarik	10		
10	Secara keseluruhan lengkap, sistematis dan menarik	10		
	Jumlah	100		

3. Projek dan Investigasi

Setelah Anda mempelajari jurnal belajar sebagai instrumen untuk menilai kegiatan siswa, berikut akan diuraikan tentang proyek dan investigasi. Penilaian proyek merupakan kegiatan penilaian terhadap suatu tugas yang harus diselesaikan dalam periode/waktu tertentu. Tugas tersebut berupa suatu investigasi sejak dari perencanaan, pengumpulan data, pengorganisasian, pengolahan dan penyajian data. Anda mungkin pernah bahkan sering meminta siswa melakukan suatu tugas secara berkelompok, dimana kegiatan tersebut dapat dirancang oleh siswa atau guru bahkan menghasilkan suatu produk. Sebenarnya kegiatan seperti ini dapat dikategorikan

sebagai proyek dan investigasi yang dilakukan siswa. Perlu Anda ketahui bahwa dalam melakukan kegiatan ini dapat melibatkan siswa secara individual atau kelompok kecil dua sampai empat anak dalam satu kelompok, sedang waktu yang dibutuhkan untuk mengerjakan tugas-tugas dua sampai tiga minggu. Tetapi dapat juga proyek yang bersifat lebih substansial dan dapat memakan waktu sampai dua bulan, waktu ideal untuk suatu proyek adalah empat sampai lima minggu. Tugas tersebut berupa suatu investigasi sejak dari pengumpulan, pengorganisasian, pengevaluasian, hingga penyajian data.

Kegiatan proyek adalah cara yang amat baik untuk melibatkan siswa dalam pemecahan masalah karena bersifat sangat ilmiah apalagi ditunjang dengan kegiatan yang berhubungan dengan dunia nyata. Proyek dapat melibatkan siswa secara aktif dan menemukan situasi baru yang dapat mendorong siswa menemukan suatu masalah sehingga dapat menuntun mereka merumuskan hipotesis yang membutuhkan penyelidikan lebih lanjut. Untuk sekolah tingkat dasar melalui proyek juga menyediakan peluang bagi siswa untuk mengeksplorasi ide-ide ilmiah dengan menggunakan materi fisik atau teknologi baru. Siswa dapat diarahkan untuk melakukan investigasi permasalahan yang ada di sekitar kehidupan siswa baik lingkungan sekolah maupun tempat tinggal siswa. Proyek yang diberikan dalam konten (isi) pemecahan masalah, dapat digunakan siswa untuk melakukan eksplorasi belajar dan berpikir tentang ide yang mengembangkan pemahaman mereka dalam berbagai area isi kurikulum.

Apabila Anda menggunakan proyek, seperti instrumen yang lain kita juga harus memikirkan sistem penilaiannya. Di kelas, Anda mungkin menekankan penilaian proyek pada prosesnya dan menggunakannya sebagai sarana untuk mengembangkan dan memonitor keterampilan siswa dalam merencanakan, menyelidiki, dan menganalisis proyek. Dalam konteks ini siswa dapat memberikan pengalaman dan pengetahuan pada suatu topik, memformulasikan pertanyaan, dan menyelidiki topik tersebut melalui bacaan, wisata, dan wawancara. Kegiatan mereka kemudian dapat digunakan untuk menilai kemampuannya dalam hal bekerja independen atau kelompok. Anda dapat juga menggunakan produk suatu proyek untuk menilai kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan temuan-temuan dengan bentuk yang tepat dan mempresentasikannya. Apabila Anda akan mengambil nilai proyek pada penilaian sumatif, fokus biasanya terletak pada produknya.

Dalam pembelajaran proyek dinilai pada berbagai konteks untuk berbagai tujuan, dari penilaian formatif dan diagnostik berupa tugas bersama hingga penilaian sumatif berupa penilaian individu. Disamping itu, melalui proyek juga dapat dilakukan penilaian terhadap keterampilan tertentu maupun pengetahuan di dalam

konteks yang memerlukan aplikasi dari keterampilan yang lebih umum (proses dari proyek dan produk akhir), seperti: perencanaan dan organisasi dari suatu investigasi, bekerja dalam kelompok, penyelesaian masalah, evaluasi terhadap temuan yang signifikan, dan arahan diri. Adapun manfaat dari kerja proyek adalah untuk menilai kemampuan siswa pada waktu melakukan kerja individu maupun kerja kelompok, kemampuan dalam mengatur/mengorganisasikan waktu dan kemampuan untuk merancang tugas secara berurutan.

Penilaian proyek dapat digunakan untuk mengetahui pemahaman, kemampuan mengaplikasikan, kemampuan penyelidikan, dan kemampuan menginformasikan peserta didik pada mata pelajaran tertentu secara jelas. Dalam penilaian proyek setidaknya ada 3 (tiga) hal yang perlu dipertimbangkan yaitu:

- a. Kemampuan pengelolaan, kemampuan peserta didik dalam memilih topik, mencari informasi dan mengelola waktu pengumpulan data serta penulisan laporan.
- b. Relevansi, kesesuaian dengan mata pelajaran, dengan mempertimbangkan tahap pengetahuan, pemahaman dan keterampilan dalam pembelajaran.
- c. Keaslian, proyek yang dilakukan peserta didik harus merupakan hasil karyanya dengan mempertimbangkan kontribusi guru berupa petunjuk dan dukungan terhadap proyek peserta didik.

Teknik penilaian proyek dilakukan mulai dari perencanaan, proses pengerjaan, sampai hasil akhir proyek. Untuk itu, guru perlu menetapkan hal-hal atau tahapan yang perlu dinilai, seperti penyusunan disain, pengumpulan data, analisis data, dan menyiapkan laporan tertulis. Laporan tugas atau hasil penelitian juga dapat disajikan dalam bentuk poster. Pelaksanaan penilaian dapat menggunakan alat/instrumen penilaian berupa daftar cek ataupun skala penilaian. Beberapa contoh kegiatan peserta didik dalam penilaian proyek:

- a) penelitian sederhana tentang air di rumah;
- b) Penelitian sederhana tentang perkembangan harga sembako.

Contoh Penilaian Proyek

Mata Pelajaran : Sains

Nama Proyek : Pertumbuhan Kecambah

Alokasi Waktu : Satu Semester

Nama Siswa : _____ Kelas : _____

No	Aspek *	Skor (1 – 5)**
1	Perencanaan a. Persiapan b. Rumusan Judul	
2	Pelaksanaan a. Sistematika Penulisan b. Keakuratan Sumber Data/Informasi c. Kuantitas Sumber Data d. Analisis Data e. Penarikan Kesimpulan	
3	Laporan Proyek a. Performa b. Presentasi / Penguasaan	
	Total Skor	

* Aspek yang dinilai disesuaikan dengan proyek dan kondisi siswa/sekolah

** Skor diberikan kepada peserta didik tergantung dari ketepatan dan kelengkapan jawaban yang diberikan. Semakin lengkap dan tepat jawaban, semakin tinggi perolehan skor.

4. Evaluasi Diri Siswa

Penilaian diri adalah suatu teknik penilaian dimana peserta didik diminta untuk menilai dirinya sendiri berkaitan dengan status, proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang dipelajarinya dalam mata pelajaran tertentu didasarkan atas kriteria atau acuan yang telah disiapkan. Tujuan utama dari penilaian diri adalah untuk mendukung atau memperbaiki proses dan hasil belajar. Meskipun demikian, hasil penilaian diri dapat digunakan guru sebagai bahan pertimbangan untuk memberikan nilai. Peran penilaian diri menjadi penting bersamaan dengan bergesernya pusat pembelajaran dari guru ke siswa yang didasarkan pada konsep belajar mandiri. Ada beberapa jenis penilaian diri, diantaranya:

- a. Penilaian Langsung dan Spesifik, yaitu penilaian secara langsung, pada saat atau setelah selesai melakukan tugas, untuk menilai aspek-aspek kompetensi tertentu dari suatu mata pelajaran.
- b. Penilaian Tidak Langsung dan Holistik, yaitu penilaian yang dilakukan dalam kurun waktu yang panjang, untuk memberikan penilaian secara keseluruhan.
- c. Penilaian Sosio-Afektif, yaitu penilaian terhadap unsur-unsur afektif atau emosional. Misalnya, peserta didik dapat diminta untuk membuat tulisan yang memuat curahan perasaannya terhadap suatu objek tertentu.

Penggunaan teknik ini dapat memberi dampak positif terhadap perkembangan kepribadian seseorang. Keuntungan penggunaan penilaian diri di kelas antara lain:

- a. dapat menumbuhkan rasa percaya diri peserta didik, karena mereka diberi kepercayaan untuk menilai dirinya sendiri;
- b. peserta didik menyadari kekuatan dan kelemahan dirinya, karena ketika mereka melakukan penilaian, harus melakukan introspeksi terhadap kekuatan dan kelemahan yang dimilikinya;
- c. dapat mendorong, membiasakan, dan melatih peserta didik untuk berbuat jujur, karena mereka dituntut untuk jujur dan objektif dalam melakukan penilaian.

Ada kecenderungan peserta didik akan menilai diri terlalu tinggi dan subyektif. Karena itu, penilaian diri dilakukan berdasarkan kriteria yang jelas dan objektif. Untuk itu penilaian diri oleh peserta didik di kelas perlu dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut.

- a) Menjelaskan kepada peserta didik tujuan penilaian diri.
- b) Menentukan kompetensi atau aspek kemampuan yang akan dinilai.
- c) Menentukan kriteria penilaian yang akan digunakan.
- d) Merumuskan format penilaian, dapat berupa pedoman penskoran, daftar tanda cek, atau skala penilaian.
- e) Meminta peserta didik untuk melakukan penilaian diri.
- f) Guru mengkaji hasil penilaian, untuk mendorong peserta didik supaya senantiasa melakukan penilaian diri secara cermat dan objektif.
- g) Lakukan tindakan lanjutan, antara lain guru memberikan balikan tertulis, guru dan siswa membahas bersama proses dan hasil penilaian.

Contoh Penilaian Diri

Mata Pelajaran : Matematika

Aspek : Kognitif

Alokasi Waktu : 1 Semester

Nama Siswa : _____ **Kelas** : X/1

No.	Standar Kompetensi/ Kompetensi Dasar	Tanggapan		Keterangan
		1	0	
	Aljabar a. Menggunakan aturan pangkat b. Menggunakan aturan akar c. Menggunakan aturan logaritma d. Memanipulasi aljabar			1 = Paham 0 = Tidak Paham
2	Dst.			

Catatan:

Guru menyarankan kepada peserta didik untuk menyatakan secara jujur sesuai kemampuan yang dimilikinya, karena tidak berpengaruh terhadap nilai akhir. Hanya bertujuan untuk perbaikan proses pembelajaran.

Evaluasi diri merupakan suatu model yang menghubungkan antara hakekat penilaian diri dengan hasil belajar siswa. Apabila siswa merancang sendiri tujuan kemampuannya, maka ia memiliki kesempatan untuk mendemonstrasikan kemampuannya. Keuntungan lainnya adalah memberi kesempatan kepada siswa untuk terlibat dalam proses asesmen. Bila asesmen dipandang sebagai bagian tak terpisahkan dari proses pembelajaran, maka fokus berpindah dari memberi tes menjadi membantu siswa memahami tujuan pengalaman belajar dan kriteria keberhasilan. Selain itu hasil studi mengatakan bahwa melalui penilaian diri memberi kesempatan pada siswa untuk berinteraksi sosial dengan teman sejawat mulai dari siswa berkemampuan rendah sampai tinggi. Ada hubungan positif antara kebutuhan dan prestasi siswa dan hal ini sangat tampak apabila guru menggunakan teknik belajar kooperatif. Karena dalam pembelajaran kooperatif menuntut siswa dapat berinteraksi bersama teman sejawat. Oleh karena itu dalam penilaian diri terdapat tiga proses regulasi diri yaitu:

1. siswa melakukan observasi sendiri yang berfokus pada aspek kinerja yang relevan dengan tujuan dan standar keberhasilan,
2. siswa mempertimbangkan sendiri dan menentukan tujuan khusus dan umum yang akan dicapai,
3. siswa melakukan reaksi diri, menafsirkan tingkat pencapaian tujuan, dan menghayati keberhasilan/kemajuan sebagai bahan refleksi diri.

Setelah Saudara mempelajari ketiga proses regulasi tersebut nampak bahwa penilaian diri berkontribusi terhadap kepercayaan keberhasilan diri. Siswa yang mengetahui kemajuan dirinya, akan termotivasi untuk lebih giat lagi belajar dan mencapai target tugas belajar yang lebih baik. Sedang penilaian diri yang negatif terjadi bila siswa menemukan konflik belajar, menyeleksi tujuan personal yang tidak realistis, mengadopsi strategi belajar yang tidak efektif, dan menyesali upaya yang tidak maksimal. Penilaian diri tidak hanya sebatas meningkatkan keterampilan siswa tetapi juga menuntut guru terampil seperti terampil dalam membuat penilaian atas kinerja siswa. Berikut contoh lembar evaluasi diri siswa untuk mengakses kemampuan siswa dalam keterampilan mengevaluasi diri.

Tabel 5.3. Lembar Evaluasi Diri Siswa

No.	Aspek yang dinilai	Skor		
		Maksimal	Siswa	Guru
1.	Kemampuan siswa mengemukakan ide	15		
2.	Kejujuran mengemukakan fakta	20		
3.	Kemampuan merefleksi diri	10		
4.	Mengidentifikasi kemajuan diri	20		
5.	Mendeskripsikan hasil temuan	20		

Penilaian konsep diri siswa dapat dilakukan melalui inventori.

Tabel 5.4. Contoh Format Penilaian Konsep Diri Siswa

No.	Pernyataan	Alternatif	
		Ya	Tidak
1.	Saya tertarik waktu membahas tentang perkembangan penyusunan sistem periodik.		
2.	Saya dapat merasakan manfaat belajar unsur dengan segala keunikan sifatnya.		
3.	Saya yakin banyak unsur yang sangat bermanfaat yang belum saya ketahui.		
4.	Belajar mengenal unsur-unsur menambah keyakinan saya terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Pencipta.		
5.	Belajar mengenal unsur-unsur sangat menarik, karena langsung dapat saya amati.		
6.	Saya tertarik membahas sifat-sifat unsur dan keteraturan sifat periodik unsur.		
7.	Sayadst		

5. Wawancara dan Konferensi

Wawancara sebagai alat penilaian dapat digunakan untuk menilai hasil dan proses belajar. Wawancara adalah suatu proses tanya jawab lisan untuk memperoleh bahan atau informasi yang dilaksanakan secara sepihak, berhadapan muka, dan dengan arah serta tujuan yang telah ditentukan. Melalui wawancara dan konferensi memberi peluang bagi guru dan siswa untuk bertemu bersama untuk mendiskusikan berbagai permasalahan dalam pembelajaran. Pertemuan pribadi dengan guru ini dapat merupakan pengalaman yang memiliki daya motivasi yang kuat bagi kebanyakan siswa. Hal ini juga menguntungkan bagi guru untuk memperoleh informasi yang bermanfaat bagaimana siswa berpikir dan bagaimana perubahan psikis siswa.

Berdasarkan cara melakukan wawancara, jenis wawancara dapat dibagi menjadi beberapa jenis. Wawancara dengan pertanyaan terstruktur dapat dilakukan dengan pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan satu topik tertentu yang telah disediakan pewawancara dan jawaban tinggal dikelompokkan kepada kemungkinan jawaban yang telah tersedia. Sebagai contoh, suatu wawancara pemecahan masalah, akan menghadapkan siswa pada masalah dan memintanya untuk memecahkannya. Sedangkan wawancara tidak terstruktur adalah wawancara dimana pertanyaan yang disediakan memberi kebebasan *interviewee* untuk menjawab atau mengemukakan pendapatnya. Kedua jenis wawancara ini tentunya mempunyai kelebihan dan kekurangan masing-masing. Oleh karena itu, dalam menggunakannya Anda diharapkan dapat mempertimbangkan jenis mana yang akan digunakan dengan menyesuaikan tujuan Anda melakukan wawancara. Bahkan Anda dapat juga memadukan kedua jenis wawancara tersebut yaitu pertanyaan yang disediakan merupakan kombinasi antara pertanyaan terstruktur dengan pertanyaan tidak terstruktur. Selanjutnya tentang konferensi, bila dilinjau dari definisinya, konferensi adalah diskusi tidak formal yang melibatkan guru dengan seorang siswa. Beberapa saran yang bermanfaat untuk melaksanakan wawancara dan konferensi: 1) Siaplah dengan pertanyaan, 2) Tempatkan siswa dalam keadaan santai, 3) Jelaskan bahwa Anda akan mencari hasil berpikir kreatif, 4) Ajukan masalah, 5) Buatlah catatan, 6) Jadilah pendengar yang baik

Latihan

Coba Anda buat pedoman pertanyaan observasi untuk kegiatan siswa yang sedang melakukan pengamatan terhadap suatu percobaan

Rambu Pengerjaan

Pertanyaan diarahkan pada apa tujuan percobaan, permasalahan, jalannya percobaan, hasil yang diharapkan, bagaimana melakukannya!

Rangkuman

Menurut definisi yang dikembangkan oleh McGraw-Hill School Division (2000), asesmen alternatif adalah asesmen yang tidak melibatkan suatu tes baku (butir-butir tradisional). Selanjutnya dalam subunit ini Anda dapat mempelajari tentang berbagai macam (tipe-tipe) asesmen alternatif. Kita telah memahami bahwa asesmen alternatif yaitu selain asesmen konvensional. Apabila *paper and pencil test* merupakan asesmen yang biasa digunakan oleh guru dan tidak ada lagi asesmen lainnya, maka selain *paper and pencil* merupakan asesmen alternatif. Ada banyak jenis asesmen alternatif, menurut McGraw-Hill School Division (dalam Ibrahim, 2003), macam asesmen alternatif antara lain adalah: Asesmen kinerja (*performance assessment*), observasi dan pertanyaan (*observation and questioning*), Presentasi dan Diskusi (*presentation and discussion*), Proyek dan Investigasi, Portofolio dan Jurnal, Interview (wawancara) dan konferensi, Evaluasi diri oleh siswa, Tes buatan siswa, Pekerjaan Rumah. Karakteristik asesmen alternatif meliputi melakukan (*perform*), menciptakan, menghasilkan, atau mengerjakan sesuatu, berpikir tingkat tinggi, keterampilan dalam memecahkan masalah, penerapan dalam kehidupan sehari-hari, penyekoran dilakukan oleh manusia dan bukan mesin, peranan pembelajaran dan asesmen yang baru bagi guru, pentingnya pengujian proses dan hasil belajar, dan menarik kesimpulan sendiri.

Tes Formatif 1

Di bawah ini dicantumkan tes formatif yang bertujuan untuk mengukur pemahaman Anda mengenai uraian, contoh, dan rangkuman yang tercantum dalam subunit 1. Jawablah pertanyaan berikut sesuai dengan permintaan!

1. Sebutkan beberapa tipe asesmen alternatif!
2. Berikan penjelasan bagaimana cara menggunakan jurnal belajar!
3. Sebutkan jenis dari pertanyaan dalam wawancara!
4. Apakah manfaat yang didapatkan bagi guru maupun siswa jika menggunakan asesmen evaluasi diri?
5. Sebutkan 3 contoh topik kegiatan yang dapat digunakan untuk tugas proyek dan investigasi!

Umpan Balik dan Tindak Lanjut

Apakah Anda telah mencoba mengerjakan Tes Formatif 1 di atas? Jika sudah, terima kasih. Selanjutnya, bandingkanlah jawaban Anda dengan kunci jawaban yang telah disiapkan pada akhir unit ini. Sangat mudah bukan? Jika Anda telah menjawab pertanyaan dengan benar (minimal 80%), Anda layak untuk mempelajari subunit selanjutnya. Sebaliknya, bila masih terdapat jawaban yang salah janganlah berkecil hati. Bacalah kembali uraian sebelumnya terutama bagian yang Anda belum pahami. Kemudian cobalah untuk menjawab kembali pertanyaan tersebut.

Subunit 2

Asesmen Kinerja

Pengantar

Setelah Anda mempelajari tentang asesmen alternatif, yaitu asesmen yang menawarkan berbagai jenis dan karakternya. Anda dapat menggunakan asesmen tersebut sesuai tujuan yang Anda tetapkan. Dari sejumlah asesmen alternatif ada dua asesmen alternatif yang belum dibahas dalam subunit 1 yaitu asesmen kinerja dan portofolio. Asesmen Kinerja (*Performance assessment* atau *performance-based assessment*) adalah suatu istilah yang lebih luas dari asesmen alternatif maupun asesmen otentik. Asesmen performa memadukan sitat-sitat yang ada baik pada asesmen alternatif maupun asesmen autentik. Di sini, asesmen performa merujuk pada jenis-jenis tugas dan situasi yang memberikan kesempatan kepada para siswa untuk mendemonstrasikan pemahaman mereka dan menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan disposisi yang mereka miliki dalam berbagai konteks. Asesmen performa menuntut para siswa untuk *menghasilkan sesuatu* ketimbang memilih suatu respon atau jawaban. Asesmen performa ini sering timbul dan menghasilkan suatu produk yang dapat dipegang atau performans yang dapat diamati. Asesmen performa ini juga mendorong terjadinya evaluasi diri dan revisi, menuntut keputusan untuk melakukan kegiatan penyekoran, mengungkapkan tingkat profisiensi yang didasarkan pada kriteria yang telah ditetapkan, dan mengumumkan kriteria penyekoran. Jadi asesmen performa menuntut para siswa untuk secara aktif melaksanakan tugas-tugas yang kompleks dan signifikan serta menggunakan pengetahuan dan ketrampilan yang relevan untuk menyelesaikan masalah-masalah realistik dan otentik. Beberapa contoh asesmen performa adalah ekshibisi, investigasi, matematik, demonstrasi, respons-respons tertulis atau lisan, *open-ended questions*, jurnal, dan portofolio.

Uraian

Saudara mungkin pernah mendengar atau mempelajari tentang asesmen autentik, nah asesmen kinerja pada hakekatnya adalah asesmen autentik karena dalam asesmen ini siswa dituntut untuk mendemonstrasikan pengetahuan dan temuan mereka, melakukan penalaran dan keterampilan. Jika dibandingkan dengan asesmen konvensional, asesmen kinerja memiliki beberapa perbedaan.

1. Asesmen Konvensional dan Asesmen Kinerja

Asesmen kinerja disebut juga dengan asesmen perbuatan (unjuk kerja). Asesmen kinerja dilakukan untuk menilai tugas-tugas yang dilakukan oleh siswa, sehingga guru dapat memiliki informasi yang lengkap tentang siswa. Menurut Hibbard (1995) tugas-tugas kinerja menghendaki (1) penerapan konsep-konsep dan informasi penunjang penting lainnya, (2) budaya kerja yang penting bagi studi atau kerja ilmiah, (3) literasi sains (penampakan ketidakbutaan ilmiah). Asesmen kinerja (*Performance*) pada dasarnya adalah asesmen autentik karena dalam asesmen siswa dituntut untuk mendemonstrasikan inkuiri ilmiah mereka, melakukan penalaran dan keterampilan dalam menyelesaikan berbagai tugas menarik dan menantang dalam konteks kehidupan nyata (NSTA, 2002). Jika dibandingkan dengan tes konvensional, penilaian kinerja memiliki beberapa penekanan, yaitu:

Tabel 5.4. Perbandingan antara Asesmen kinerja dengan tes konvensional

Asesmen Kinerja	Tes Konvensional
1. Mementingkan kemampuan siswa dalam menerapkan pengetahuannya menjadi unjuk kerja yang dapat diamati atau produk yang dihasilkan	1. Lebih mengutamakan pemahaman konsep siswa
2. Membutuhkan waktu yang banyak untuk membuat dan melaksanakan tetapi menghasilkan format penilaian yang dapat digunakan berulang-ulang pada siswa yang sama atau siswa baru	2. Membutuhkan waktu yang banyak untuk pelaksanaannya, lebih cepat dan dapat digunakan untuk siswa dengan jumlah banyak secara serentak, tetapi digunakan hanya sekali untuk sekelompok siswa
3. Memungkinkan untuk mendiagnosis dan meremidiasi kinerja siswa dan memetakan kemajuan siswa sepanjang waktu	3. Memungkinkan untuk mendiagnosis dan meremidiasi kinerja siswa tetapi hanya untuk soal uraian terbuka (<i>open ended</i>)
4. Memfokuskan pembelajaran pada unjuk kerja siswa	4. Memfokuskan pembelajaran pada materi pelajaran

Agar mendapatkan alat evaluasi yang valid tugas-tugas kinerja harus memiliki kriteria berikut (Nur, 2001): (1) memusatkan pada elemen-elemen pengajaran yang penting, (2) sesuai dengan isi kurikulum yang diacu, (3) mengintegrasikan informasi, konsep, keterampilan, dan kebiasaan kerja, (4) melibatkan siswa, (5) mengaktifkan kemauan siswa untuk bekerja, (6) layak dan pantas untuk seluruh siswa, (7) ada keseimbangan antara kerja kelompok dan kerja individu, (8) terstruktur dengan baik untuk memudahkan pemahaman, (9) memiliki proses dan produk yang autentik, (10) memasukkan penilaian diri, (11) memungkinkan umpan balik dari orang lain.

2. Permasalahan dalam Merancang dan Menggunakan “*Performance Assessment*”

Permasalahan yang sering muncul dalam merancang dan menggunakan *performance assessment* adalah permasalahan tentang *validity*, *reliability*, dan *fairness*. Ketiga hal tersebut di atas akan dibahas berikut ini.

a. Validitas

Karakteristik dan kompleksitas (*complexity*) dari *performance assessment* biasanya menimbulkan masalah dalam pengumpulan data untuk membuktikan validitas (*validity evidence*) tidak seperti dalam pengembangan tes pilihan ganda. Kompleksnya tugas dan kemampuan yang akan diukur dalam *performance assessment* dapat menimbulkan masalah dalam penskoran dan keterwakilannya domain yang hendak diukur. Suatu tugas dalam *performance assessment* yang sepertinya terlihat lebih kompleks tidak memerlukan proses penilaian yang kompleks, juga sebaliknya, ada tugas yang memerlukan lebih dari satu kemampuan, seperti kompetensi bahasa dan kemampuan matematika. Persoalan dalam matematika memerlukan domain pengetahuan yang relevan dan keterampilan dalam menggunakan informasi tentang komponen-komponen kemampuan yang akan diukur. Selain penskorannya juga harus direviu untuk melihat sejauh mana penskoran tersebut sudah mencakup kemampuan yang kompleks.

b. Reliabilitas

Pertanyaan kunci tentang reliabilitas adalah sampai sejauh mana skor siswa dapat merefleksikan kemampuan siswa yang sebenarnya (*true ability*) dan bukan akibat dari kesalahan pengukuran. Tujuan dari pengembang tes adalah mendesain penulisan, membuat kondisi pelaksanaan tes dan penskorannya tidak terhambat pada

situasi yang tidak berkembang dengan kemampuan yang hendak diukur. Masalah pada penilaian performance biasanya adalah:

1. Penskoran (*rating*) dan pemberi skor *performance assessment*;
2. Siswa tidak mengenali alat-alat *performance assessment* yang dimanipulasi;
3. Siswa tidak mengenal topik yang dikembangkan dalam *performance assessment*.

Tetapi dari beberapa penelitian ternyata kesalahan yang disebabkan penskor (*rater*) dapat diminimalkan apabila pedoman penskoran *performance assessment* dibuat dan didefinisikan sebaik mungkin dan juga sebelum dimulai penskoran diadakan pelatihan penskor (*rater*) terlebih dahulu.

c. *Fairness*

Tiga permasalahan dalam pelaksanaan *performance assessment* yang berhubungan dengan '*fairness*' yaitu (1) perbandingan dalam penulisan, (2) ketersediaan alat-alat yang diperlukan, dan (3) kesempatan untuk belajar dan berlatih. Apabila tugas dalam *performance assessment* ada beberapa pilihan, maka harus ada bukti validitas perbandingan dan tugas-tugas tersebut. Setiap tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa harus mempertimbangkan bahwa setiap siswa mempunyai akses yang sama dalam menggunakan alat-alat yang dibutuhkan dalam mengerjakan tugas dalam tes. Agar mendapatkan alat evaluasi yang valid tugas-tugas kinerja harus memiliki kriteria berikut (Nur, 2001): (1) memusatkan pada elemen-elemen pengajaran yang penting, (2) sesuai dengan isi kurikulum yang diacu, (3) mengintegrasikan informasi, konsep, keterampilan, dan kebiasaan kerja, (3) melibatkan siswa, (4) mengaktifkan kemauan siswa untuk bekerja, (5) layak dan pantas untuk seluruh siswa, (6) ada keseimbangan antara kerja kelompok dan kerja individu, (7) terstruktur dengan baik untuk memudahkan pemahaman, (8) memiliki proses dan produk yang autentik, (9) memasukkan penilaian diri, (10) memungkinkan umpan balik dari orang lain.

3. Implementasi Asesmen Kinerja

Komponen pertama asesmen kinerja adalah tersedianya tugas-tugas yang akan diberikan kepada siswa. Tugas itu menuntut siswa untuk menerapkan pengetahuan dan proses yang mereka pelajari. Agar mendapatkan alat evaluasi yang valid, tugas-tugas kinerja harus memiliki kriteria berikut: (1) Memusatkan pada elemen-elemen pengajaran yang penting; (2) Sesuai dengan isi kurikulum yang diacu; (3) Mengintegrasikan informasi, konsep, keterampilan, dan kebiasaan kerja; (4) Melibatkan siswa; (5) Mengaktifkan kemauan siswa untuk bekerja; (6) Layak dan pantas untuk seluruh siswa; (7) Ada keseimbangan antara kerja kelompok dan kerja individu; (8) Terstruktur dengan baik untuk memudahkan pemahaman; (9) Memiliki

produk yang autentik (dunia nyata); (10) Memiliki proses yang autentik; (11) Memasukkan penilaian diri; dan (12) Memungkinkan umpan balik dan orang lain (Nur dalam Ibrahim, 2002).

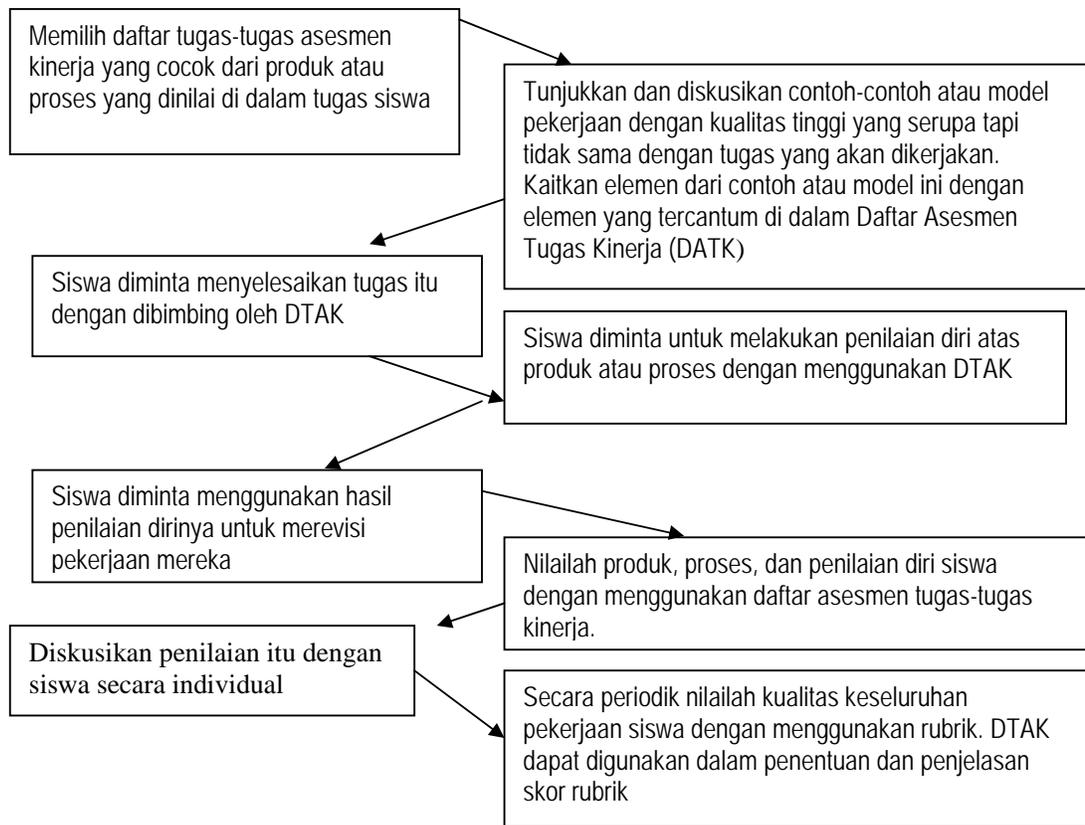
4. Langkah-langkah Implementasi Asesmen Kinerja

Dalam menerapkan asesmen kinerja Anda perlu memperhatikan beberapa tahapan. Berikut langkah-langkah yang perlu diperhatikan untuk membuat penilaian kinerja yang baik antara lain:

- a. Identifikasi semua langkah-langkah penting yang diperlukan atau yang akan mempengaruhi hasil akhir yang terbaik;
- b. Tuliskan perilaku kemampuan-kemampuan spesifik yang penting dan diperlukan untuk menyelesaikan tugas dan menghasilkan hasil akhir yang terbaik;
- c. Usahakan untuk membuat kriteria-kriteria kemampuan yang akan diukur tidak terlalu banyak sehingga semua kriteria tersebut dapat diobservasi selama siswa melaksanakan tugas;
- d. Definisikan dengan jelas kriteria kemampuan yang akan diukur berdasarkan kemampuan siswa yang harus dapat diamati (*observable*) atau karakteristik produk yang dihasilkan;
- e. Urutkan kriteria kemampuan yang akan diukur berdasarkan urutan yang dapat diamati;
- f. Kalau ada, periksa kembali dan bandingkan dengan kriteria kemampuan yang sudah dibuat sebelumnya oleh orang lain di lapangan.

5. Metode dan Contoh Menilai "Penilaian Kinerja"

Apabila Anda menggunakan asesmen kinerja ada beberapa hal yang harus diperhatikan yaitu cara mengamati dan menskor kemampuan keterampilan atau kemampuan kinerja siswa. Untuk meminimumkan faktor subjektivitas dan memaksimumkan faktor keadilan dalam menilai atau menskor kemampuan keterampilan dan kemampuan kinerja peserta tes, biasanya orang yang menilai atau menskor kemampuan keterampilan atau kemampuan kinerja jumlahnya lebih dari satu orang sehingga diharapkan hasil penilaian mereka menjadi lebih valid dan reliabel. Anda juga harus memperhatikan cara mengamati dan menskor kemampuan keterampilan atau kemampuan kinerja siswa. Dalam Bagan 5.1 berikut diuraikan langkah-langkah penerapan asesmen secara rinci menurut Hibbard (1995):



Bagan 5.1. Langkah-langkah Penerapan Asesmen Menurut Hibbard (1995)

Rubrik

Setelah Anda mempelajari langkah-langkah melakukan penilaian kinerja, selanjutnya perlu Anda pahami bagaimana cara membuat rubrik. Untuk menilai kualitas menyeluruh pekerjaan siswa digunakan rubrik. Setelah siswa menyelesaikan sejumlah produk, siswa diminta untuk melakukan penilaian diri sendiri bagaimana mereka secara menyeluruh menyelesaikan salah satu tugas produk tersebut, dengan acuan perangkat standar kualitas produk itu untuk tingkat kelas tertentu. Siswa dapat menentukan dimana tepatnya pekerjaan mereka pada suatu rentang kualitas (kontinum kualitas). Siswa diminta untuk menetapkan skor rubrik dan menjelaskan mengapa memilih skor itu. Daftar asesmen tugas kinerja (*performance task assessment list*) dapat digunakan untuk menjelaskan skor rubrik.

Kriteria performa merupakan indikator dari performa unjuk kerja yang baik dan tepat dalam sebuah tugas, tentukan dahulu proses, produk atau keduanya karena ini

menentukan kriteria yang dibuat. Berikut contoh kriteria yang menunjukkan keterampilan siswa mengukur volume air menggunakan gelas ukur.

- 1) cara meletakkan gelas ukur
- 2) cara menuang air
- 3) cara menambahkan volume air
- 4) cara membaca ukuran/volume air
- 5) cara mencatat hasil pengukuran

Saudara, setelah dibuat kriteria seperti di atas, selanjutnya dibuat pensekoran dengan menggunakan rubrik. Rubrik adalah suatu pedoman pensekoran yang digunakan untuk menentukan tingkat kemahiran (*proficiency*) siswa dalam mengerjakan tugas. Rubrik juga digunakan untuk menilai pekerjaan siswa. Apabila dua orang guru atau lebih sedang menilai jenis pekerjaan yang sama, maka penggunaan rubrik yang sama membantu mereka memandang produk itu dengan cara yang sama. Guru dari tingkat kelas berbeda atau dari mata pelajaran berbeda dapat menggunakan rubrik yang sama. Hal ini akan menjaga kesinambungan pengajaran dan belajar dari tingkat ke tingkat dan dari mata pelajaran ke mata pelajaran. Cara melakukan penilaian dengan menggunakan rubrik. Ada beberapa cara untuk menilai tingkat kemahiran siswa, yaitu:

1) Rubrik dengan daftar cek (*checklist*)

Berilah tanda \surd untuk setiap penampilan yang benar dari setiap tindakan yang dilakukan siswa!

(1) Meletakkan gelas ukur di atas tempat yang datar, skala menghadap pengamat	(.....)
(2) Menuangkan air ke dalam gelas ukur sampai akhir mencapai 100 ml, penuangan dihentikan	(.....)
(3) Menambah volume air setetes demi setetes menggunakan pipet sampai mencapai 100 ml	(.....)
(4) Membaca air di dalam gelas ukur dengan posisi sejajar mata	(.....)
(5) Mencatat hasil pengukuran dengan benar	(.....)
Total skor	=

2) Rubrik dengan skala penilaian (*rating scale*)

Jika guru mengembangkan rubrik skala penilaian, maka guru menunjukkan beberapa derajat standar yang telah dicapai. Pada Halaman berikut diberikan contoh penggunaan skala penilaian untuk menilai keterampilan siswa dengan menggunakan rubrik.

Tugas:

Ukurlah volume air sebanyak 100 ml menggunakan gelas ukur!

Panduan untuk melatih siswa dan penilaian kinerja mengukur volume air menggunakan gelas ukur.

No.	Aspek yang dinilai	Skor			
		4	3	2	1
1.	Gelas ukur diletakkan di atas tempat yang datar, skala menghadap pengamat				
2.	Menuang air ke dalam gelas ukur sampai hampir mencapai 100 ml, penuangan dihentikan				
3.	Volume air ditambah setetes demi setetes menggunakan pipet sampai mencapai 100 ml				
4.	Permukaan air didalam gelas dibaca dengan posisi sejajar mata				
5.	Hasil pengukuran dicatat dengan benar				

Berilah skor:

4 bila aspek tersebut dilakukan dengan benar dan cepat

3 bila aspek tersebut dilakukan dengan benar tapi lama

2 bila aspek tersebut dilakukan selesai tapi salah

1 bila dilakukan tapi tidak selesai

(0 bila tidak ada usaha sama sekali)

Penilaian dengan "*rating scale*" dikenal ada tiga jenis, yaitu: (1) *numerical rating scale*; (2) *graphic rating scale*; dan (3) *descriptive rating scale*. Contoh ketiga "*rating scale*" diatas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 5.5. Instrumen Penilaian Berpidato dengan Menggunakan *Numerical Rating Scale*

Nama:
<p>Petunjuk: Untuk setiap kemampuan berilah lingkaran pada nomor</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. bila siswa selalu melakukan 2. bila kadang-kadang 3. bila jarang, dan 4. bila tidak pernah <p>1. Ekspresi Fisik (<i>Physical Expression</i>)</p> <p>A. Berdiri tegak melihat pada penonton 1 2 3 4</p> <p>B. Merubah ekspresi wajah sesuai dengan perubahan pernyataan 1 2 3 4</p>

Tabel 5.6. Instrumen Penilaian Berpidato dengan menggunakan *Graphic Rating Scale*

Nama:
<p>Petunjuk: Tulislah X pada garis dimana kemampuan siswa teramati pada waktu berpidato!</p> <p>1. Ekspresi Fisik (<i>Physical Expression</i>)</p> <p>A. Berdiri tegak melihat pada penonton</p> <p style="text-align: center;"> _____ Selalu Kadang-kadang jarang tidak pernah </p> <p>B. Merubah ekspresi wajah sesuai dengan pembahasan pernyataan yang disajikan</p> <p style="text-align: center;"> _____ Selalu Kadang-kadang jarang tidak pernah </p>

Latihan

1. Bagaimana kedudukan asesmen autentik, asesmen alternatif, dan asesmen kinerja?
2. Bagaimana cara menilai kemampuan kinerja siswa?

Pedoman Jawaban Latihan

1. Asesmen autentik adalah asesmen yang bermakna, kontekstual, holistik dan mengukur secara langsung, asesmen alternatif yaitu asesmen selain asesmen konvensional, asesmen kinerja salah satu jenis dari asesmen alternatif dan autentik. Asesmen alternatif merupakan bagian dari asesmen autentik.
2. Penilaian kemampuan kinerja dilakukan dengan menggunakan rubrik, dengan menggunakan checklist atau rating scale.

Rangkuman

Permasalahan yang sering muncul dalam merancang dan menggunakan *performance assessment* adalah permasalahan tentang *validity*, *reliability*, dan *fairness*. Dalam menerapkan asesmen kinerja perlu memperhatikan beberapa tahapan penilaian kinerja yang baik antara lain: (1) Identifikasi semua langkah-langkah, (2) Tuliskan perilaku kemampuan-kemampuan spesifik, (3) Usahakan untuk membuat kriteria-kriteria kemampuan yang akan diukur, (4) Definisikan dengan jelas kriteria kemampuan yang akan diukur, (5) Urutkan kriteria kemampuan yang akan diukur berdasarkan urutan yang dapat diamati, (6) Kalau ada, periksa kembali dan bandingkan dengan kriteria kemampuan yang sudah dibuat sebelumnya oleh orang lain di lapangan. Beberapa cara menilai atau menskor keterampilan atau kemampuan kinerja (*performance assessment*) peserta tes dengan metode analitik antara lain dengan cara menggunakan (1) *checklist* dan (2) *rating scale*. Penilaian dengan “*rating scale*” dikenal ada tiga jenis, yaitu: (1) *numerical rating scale*; (2) *graphic rating scale*; dan (3) *descriptive rating scale*.

Tes Formatif

Di bawah ini dicantumkan tes formatif yang bertujuan untuk mengukur pemahaman Anda mengenai uraian, contoh, dan rangkuman yang tercantum dalam subunit 2. Jawablah pertanyaan berikut sesuai dengan permintaan!

1. Apakah masalah yang muncul jika menggunakan asesmen kinerja dan bagaimana mengatasi masalah tersebut?

2. Apa perbedaan asesmen kinerja dan konvensional?
3. Jelaskan kriteria tugas kinerja yang valid!
4. Buatlah rubrik untuk menilai kegiatan siswa dalam melakukan percobaan erosi!
5. Bagaimanakah langkah-langkah dalam membuat asesmen kinerja!

Umpan Balik dan Tindak Lanjut

Latihan dan tes formatif yang Anda kerjakan ditujukan untuk melatih pemahaman dan keterampilan Anda. Jika telah menjawab pertanyaan dengan benar (minimal 80%), Anda layak untuk mempelajari subunit selanjutnya. Berlatihlah mengembangkan rubrik untuk tugas-tugas dalam mata pelajaran yang Anda bina.

Subunit 3

Portofolio

Pengantar

Portofolio adalah kumpulan pekerjaan siswa yang representatif menunjukkan perkembangan kemampuan siswa dari waktu ke waktu. Portofolio dapat berceritera tentang aktivitas siswa dalam sains atau mata pelajaran lainnya. Fokus portofolio adalah pemecahan masalah, berpikir, dan pemahaman, komunikasi tertulis, hubungan sains, dan pandangan siswa sendiri terhadap dirinya sebagai orang yang belajar sains. Portofolio tidak sekedar file untuk mengarsipkan pekerjaan siswa. Lembaran-lembaran tentang pekerjaan siswa yang dimasukkan ke dalam portofolio harus memiliki tingkat kebermaknaan yang tinggi dibandingkan dengan pekerjaan lain yang pernah dilakukan siswa.

Paulson (1991: 60) mendefinisikan portofolio sebagai kumpulan pekerjaan siswa yang menunjukkan usaha, perkembangan dan kecakapan mereka dalam satu bidang atau lebih. Kumpulan ini harus mencakup partisipasi siswa dalam seleksi isi, kriteria seleksi, kriteria penilaian dan bukti refleksi diri. Menurut Gronlund (1998: 159), portofolio mencakup berbagai contoh pekerjaan siswa yang tergantung pada keluasan tujuan. Apa yang harus tersurat, tergantung pada subjek dan tujuan penggunaan portofolio. Contoh pekerjaan siswa ini memberikan dasar bagi pertimbangan kemajuan belajarnya dan dapat dikomunikasikan kepada siswa, orang tua serta pihak lain yang berkepentingan. Portofolio dapat digunakan untuk mendokumentasikan perkembangan siswa. Kerena menyadari proses belajar sangat penting untuk keberhasilan hidup, portofolio dapat digunakan oleh siswa untuk melihat kemajuan mereka sendiri terutama dalam hal perkembangan, sikap, keterampilan, dan ekspresinya terhadap sesuatu.

1. Pengertian Portofolio

Secara umum, portofolio merupakan kumpulan hasil karya siswa atau catatan mengenai siswa yang didokumentasikan secara baik dan teratur. Portofolio dapat berbentuk tugas-tugas yang dikerjakan siswa, jawaban siswa atas pertanyaan guru, catatan hasil observasi guru, catatan hasil wawancara guru dengan siswa, laporan

kegiatan siswa dan karangan atau jurnal yang dibuat siswa. Mengingat begitu beragamnya jenis portofolio, guru dapat mengumpulkannya melalui cara. Cara yang akan dipakai disesuaikan dengan tujuan yang hendak dicapai, tingkatan siswa dan jenis kegiatan yang dilakukan.

Penilaian portofolio merupakan penilaian berkelanjutan yang didasarkan pada kumpulan informasi yang menunjukkan perkembangan kemampuan peserta didik dalam satu periode tertentu. Informasi tersebut dapat berupa karya peserta didik dari proses pembelajaran yang dianggap terbaik oleh peserta didik, lembar jawaban tes yang menunjukkan soal yang mampu dan tidak mampu dijawab (bukan nilai) atau bentuk informasi lain yang terkait dengan kompetensi tertentu dalam satu mata pelajaran. Penilaian portofolio pada dasarnya menilai karya-karya siswa secara individu pada satu periode untuk suatu mata pelajaran. Akhir suatu periode hasil karya tersebut dikumpulkan dan dinilai oleh guru dan peserta didik sendiri. Berdasarkan informasi perkembangan tersebut, guru dan peserta didik sendiri dapat menilai perkembangan kemampuannya dan terus melakukan perbaikan. Dengan demikian, portofolio dapat memperlihatkan perkembangan kemajuan belajar peserta didik melalui karyanya, antara lain: karangan, puisi, surat, komposisi musik, gambar, foto, lukisan, resensi buku/literatur, laporan penelitian, sinopsis, dsbnya.

2. Keuntungan menggunakan portofolio

Anda dapat menggunakan portofolio untuk menilai kompetensi siswa dan banyak keuntungan yang kita peroleh bila menggunakan penilaian portofolio. Beberapa keuntungan penggunaan portofolio sebagai alat asesmen adalah sebagai berikut.

- a. Membantu memberikan potret yang lengkap tentang kemampuan ilmiah dan pertumbuhan siswa.
- b. Meliputi asesmen terhadap proses dan mencakup juga evaluasi diri.
- c. Melibatkan siswa dalam tugas-tugas autentik.
- d. Memotivasi siswa belajar sains atau pelajaran lainnya.
- e. Merupakan alat yang efektif untuk guru dan orangtua untuk mengkomunikasikan apa yang dikerjakan siswa.

Sedangkan menurut Gronlund (1998: 158), portofolio memiliki beberapa keuntungan, antara lain sebagai berikut.

- a. Kemajuan belajar siswa dapat terlihat dengan jelas.
- b. Penekanan pada hasil pekerjaan terbaik siswa memberikan pengaruh positif dalam belajar.

- c. Membandingkan pekerjaan sekarang dengan yang lalu memberikan motivasi yang lebih besar dari pada membandingkan dengan milik orang lain.
- d. Keterampilan asesmen sendiri dikembangkan mengarah pada seleksi contoh pekerjaan dan menentukan pilihan terbaik.
- e. Memberikan kesempatan siswa bekerja sesuai dengan perbedaan individu (misalnya siswa menulis sesuai dengan tingkat atau level kemampuan mereka tetapi sama-sama menuju tujuan umum).
- f. Dapat menjadi alat komunikasi yang jelas tentang kemajuan belajar siswa bagi siswa itu sendiri, orang tua, dan yang lainnya.

Penilaian portofolio dapat digunakan untuk berbagai keperluan lainnya seperti yang dikemukakan oleh Berenson dan Certer (1995: 184) berikut ini.

- a. Mendokumentasikan kemajuan siswa selama kurun waktu tertentu.
- b. Mengetahui bagian-bagian yang perlu diperbaiki.
- c. Membangkitkan kepercayaan diri dan motivasi untuk belajar.
- d. Mendorong tanggungjawab siswa untuk belajar.

Banyak keuntungan yang kita peroleh jika menggunakan portofolio. Namun perlu kita ketahui perbedaan luaran menggunakan tes standar dan portofolio, seperti yang dikemukakan oleh Popham (1995) yaitu:

Tabel 5.7. Perbedaan Luaran Asesmen antara Portofolio dengan Tes Standar

No	Portofolio	Tes Standar
1	Menggambarkan hubungan antara membaca dan menulis siswa.	Menilai siswa terbatas pada tugas menulis dan membaca yang mungkin siswa tidak mempunyai hubungan.
2	Meminta siswa untuk menilai progres atau kemajuan dan atau kecakapan dan menentukan tujuan pembelajaran yang terus menerus.	Secara mekanis diskor atau dinilai oleh guru yang mempunyai sedikit informasi (input).
3	Mengukur prestasi setiap siswa dengan memperhitungkan perbedaan individu siswa.	Menilai siswa pada dimensi yang sama.
4	Mengembangkan pendekatan kolaboratif dalam penilaian	Penilaian bukanlah proses yang kolaboratif
5	Mempunyai tujuan ' <i>student self-assessment</i> '	Penilaian siswa bukanlah tujuan.
6	Perkembangan, usaha dan prestasi siswa	Menekankan pada prestasi saja.

No	Portofolio	Tes Standar
7	Keterpaduan antara asesmen dan pembelajaran	Asesmen dan pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang terpisah.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dan dijadikan pedoman dalam penggunaan penilaian portofolio di sekolah, antara lain:

- a. Karya siswa adalah benar-benar karya peserta didik itu sendiri
Guru melakukan penelitian atas hasil karya peserta didik yang dijadikan bahan penilaian portofolio agar karya tersebut merupakan hasil karya yang dibuat oleh peserta didik itu sendiri.
- b. Saling percaya antara guru dan peserta didik
Dalam proses penilaian guru dan peserta didik harus memiliki rasa saling percaya, saling memerlukan dan saling membantu sehingga terjadi proses pendidikan berlangsung dengan baik.
- c. Kerahasiaan bersama antara guru dan peserta didik
Kerahasiaan hasil pengumpulan informasi perkembangan peserta didik perlu dijaga dengan baik dan tidak disampaikan kepada pihak-pihak yang tidak berkepentingan sehingga memberi dampak negatif pada proses pendidikan.
- d. Milik bersama (*joint ownership*) antara peserta didik dan guru
Guru dan peserta didik perlu mempunyai rasa memiliki berkas portofolio sehingga peserta didik akan merasa memiliki karya yang dikumpulkan dan akhirnya akan berupaya terus meningkatkan kemampuannya.
- e. Kepuasan
Hasil kerja portofolio sebaiknya berisi keterangan dan atau bukti yang memberikan dorongan peserta didik untuk lebih meningkatkan diri.
- f. Kesesuaian
Hasil kerja yang dikumpulkan adalah hasil kerja yang sesuai dengan kompetensi yang tercantum dalam kurikulum.
- g. Penilaian proses dan hasil
Penilaian portofolio menerapkan prinsip proses dan hasil. Proses belajar yang dinilai misalnya diperoleh dari catatan guru tentang kinerja dan karya peserta didik.
- h. Penilaian dan pembelajaran
Penilaian portofolio merupakan hal yang tak terpisahkan dari proses pembelajaran. Manfaat utama penilaian ini sebagai diagnostik yang sangat berarti bagi guru untuk melihat kelebihan dan kekurangan peserta didik.

3. Bentuk-bentuk Portofolio

Saudara, telah banyak informasi dan uraian mengenai portofolio beserta prinsip-prinsip yang harus diperhatikan. Sekarang kita akan berinovasi membuat tagihan portofolio yang baik. Untuk lebih jelasnya Anda dapat mempelajari beberapa bentuk portofolio berikut ini. Portofolio dapat berupa artefak (produk nyata karya siswa), artikel, jurnal, dan refleksi yang mewakili apa yang telah dilakukan oleh siswa dalam mata pelajaran. Portofolio dapat digunakan untuk mengases kinerja siswa selama sekolah. Asesmen portofolio dapat dibuat bersama oleh guru dan siswa. Pertama siswa mengumpulkan semua hasil pekerjaannya selama dua sampai tiga minggu. Selanjutnya direviu untuk menentukan dasar seleksi contoh-contoh pekerjaan siswa yang akan dijadikan asesmen. Portofolio digunakan selain sebagai asesmen, juga dapat dipakai untuk membantu siswa merefleksikan apa yang telah mereka pelajari.

Ada tiga macam portofolio, yaitu portofolio perkembangan, portofolio pameran, dan portofolio komprehensif. Portofolio perkembangan adalah portofolio yang sengaja dikumpulkan untuk melihat perkembangan siswa dalam area tertentu. Misalnya perkembangan kemampuan siswa membuat laporan praktikum. Maka portofolio ini terdiri dari sejumlah laporan praktikum siswa semenjak awal sampai akhir. Untuk mengases portofolio ini, siswa dapat memilih sendiri portofolionya yang terbaik sesuai kriteria yang ditentukan dan diberikan kepada guru. Portofolio perkembangan adalah hasil kerja terbaik siswa yang bertujuan untuk dipamerkan pada saat tertentu seperti misalnya saat sekolah melakukan pertemuan dengan orang tua, pameran dan sebagainya. Portofolio komprehensif adalah portofolio keseluruhan dan hasil karya siswa yang didokumentasikan menurut tujuan tertentu. Beberapa contoh portofolio:

- 1) Laporan tertulis proyek atau penyelidikan individual.
- 2) Contoh masalah atau penyelidikan yang dirumuskan oleh siswa.
- 3) Jawaban terhadap pertanyaan ujung terbuka.
- 4) Kontribusi siswa kepada laporan kelompok.
- 5) Daftar cek yang telah dibuat guru yang menunjukkan pertumbuhan ilmiah siswa.
- 6) Autobiografi ilmiah.
- 7) Penerapan sains pada disiplin lain.
- 8) Penjelasan siswa terhadap setiap item pada portofolio.

4. Penilaian Portofolio

Penggunaan portofolio di dalam kelas memerlukan langkah-langkah berikut.

- a. Jelaskan kepada peserta didik bahwa penggunaan portofolio, tidak hanya merupakan kumpulan hasil kerja peserta didik yang digunakan oleh guru untuk

penilaian, tetapi digunakan juga oleh peserta didik sendiri; dengan melihat portofolionya, peserta didik dapat mengetahui kemampuan, keterampilan, dan minatnya; proses ini tidak akan terjadi secara spontan, tetapi membutuhkan waktu bagi peserta didik untuk belajar meyakini hasil penilaian mereka sendiri.

- b. Tentukan bersama peserta didik sampel-sampel portofolio apa saja yang akan dibuat. Portofolio antara peserta didik yang satu dan yang lain bisa sama bisa berbeda; misalnya, untuk kemampuan menulis peserta didik mengumpulkan karangan-karangannya, sedangkan untuk kemampuan menggambar, peserta didik mengumpulkan gambar-gambar buatannya.
- c. Kumpulkan dan simpanlah karya-karya tiap peserta didik dalam satu map atau *folder* di rumah masing-masing atau loker masing-masing di sekolah.
- d. Berilah tanggal pembuatan pada setiap bahan informasi perkembangan peserta didik sehingga dapat terlihat perbedaan kualitas dari waktu ke waktu.
- e. Sebaiknya tentukan aspek-aspek yang akan dinilai dari sampel portofolio beserta pembobotannya bersama para peserta didik sebelum mereka membuat karyanya.
- f. Diskusikan cara penilaian kualitas karya para peserta didik. Contoh, untuk kemampuan menulis karangan, aspek yang akan dinilai misalnya: penggunaan tata bahasa, pemilihan kosakata, kelengkapan gagasan, dan sistematika penulisan. Dengan demikian, peserta didik mengetahui harapan (standar) guru dan berusaha mencapai standar tersebut.
- g. Minta peserta didik menilai karyanya secara berkesinambungan; guru dapat membimbing peserta didik, bagaimana cara menilai dengan memberi keterangan tentang kelebihan dan kekurangan karya tersebut, serta bagaimana cara memperbaikinya. Hal ini dapat dilakukan pada saat membahas portofolio.
- h. Setelah suatu karya dinilai dan nilainya belum memuaskan, maka peserta didik diberi kesempatan untuk memperbaiki; namun, antara peserta didik dan guru perlu dibuat “kontrak” atau perjanjian mengenai jangka waktu perbaikan, misalnya 2 minggu karya yang telah diperbaiki harus diserahkan kepada guru.
- i. Bila perlu, jadwalkan pertemuan untuk membahas portofolio; jika perlu, undang orang tua peserta didik dan diberi penjelasan tentang maksud serta tujuan portofolio, sehingga orangtua dapat membantu dan memotivasi anaknya.

Kriteria untuk mengevaluasi portofolio seyogyanya juga didiskusikan dengan siswa, sehingga baik guru maupun siswa dapat mengetahui kriteria ini. Bagi guru kriteria dapat digunakan untuk memberi balikan, sedangkan bagi siswa dapat menggunakan kriteria itu untuk melakukan tugasnya. Kriteria yang telah disepakati akan membantu untuk memandu guru membuat keputusan yang menyeluruh tentang kerja siswa.

Kriteria pemecahan masalah dapat digunakan untuk mengevaluasi kinerja siswa dalam area berikut.

Contoh kriteria mengevaluasi Portofolio untuk pemecahan masalah

- 1) Pemahaman masalah.
- 2) Menggunakan berbagai strategi untuk membuat rencana pemecahan masalah.
- 3) Dapat melaksanakan rencana menggunakan model atau teknologi.
- 4) Pendekatan kreatif untuk masalah kompleks.

Contoh Kriteria Mengevaluasi Portofolio untuk Penalaran

- 1) Melaksanakan inkuiri.
- 2) Mendokumentasikan hasil.
- 3) Menganalisis hasil.
- 4) Mengkritisi ide dan prosedur.
- 5) Membangun, memperluas, dan menerapkan ide.

Contoh Kriteria Mengevaluasi Portofolio yang lain

- 1) Pengembangan sikap positif.
- 2) Menggunakan evaluasi diri dan koreksi diri tentang kerjanya.
- 3) Interpretasi ide.
- 4) Teknologi.
- 5) Konsep dan prosedur.
- 6) Kelompok kerja..

Berikut ini adalah contoh format untuk menulis komentar portofolio siswa.

Format berikut ini, dapat digunakan untuk menulis komentar portofolio siswa.

Asesmen portofolio

Siswa : _____

Guru : _____

Tanggal : _____

Konsep, prosedur, keterampilan proses yang dieksplorasi

Pertumbuhan Pemahaman:

Kerja tidak selesai, atau pekerjaan perlu perbaikan: _____

Asesmen dari: _____
 Kerja pemecahan masalah: _____
 Penalaran dan berpikir kritis: _____
 Penggunaan bahasa: _____
 Lain-lain: _____

Contoh Penilaian Portofolio

Mata Pelajaran : Bahasa Indonesia
 Alokasi Waktu : 1 Semester
 Sampel yang dikumpulkan : Karangan
 Nama Siswa : _____ Kelas : X/1

No	SK/KD	Periode	Aspek yang Dinilai				Ket
			Tata bahasa	Kosa kata	Kelengkapan gagasan	Sistematika penulisan	
1	Menulis karangan deskriptif						
2	Membuat resensi buku						

Catatan: karya siswa sesuai dengan standar kompetensi, kompetensi dasar dan aspek yang dinilai

Kompetensi/Kompetensi Dasar yang masuk dalam daftar portofolio dikumpulkan dalam satu file (tempat) untuk setiap peserta didik sebagai bukti pekerjaannya. Skor untuk setiap kriteria menggunakan skala penilaian 0 - 10 atau 0 - 100. Semakin baik hasil yang terlihat dari tulisan peserta didik, semakin tinggi skor yang diberikan. Kolom keterangan diisi dengan catatan guru tentang kelemahan dan kekuatan tulisan yang dinilai.

Standar Portofolio dapat digunakan sepanjang tahun. Jika Anda belum pernah menggunakan sebelumnya dan berkeinginan untuk menggunakannya, tidaklah terlalu terlambat untuk memperkenalkan siswa dengan portofolio. Anda dapat memulai mendiskusikan dengan siswa tentang portofolio ini. Ide-ide yang dicantumkan disini dapat digunakan sebagai titik awal.

- (1) Gunakan folder siswa untuk mengumpulkan semua pekerjaan mereka dalam suatu portofolio kerja.
- (2) Tanyakan kepada siswa apa yang menurut mereka perlu ditambahkan ke dalam portofolio ini.
- (3) Diskusikan tentang format portofolio yang bagus, diketik atau ditulis dengan tinta, ada daftar isinya, pengantar yang menjelaskan mengapa setiap lembar portofolio ini disertakan di dalam folder ini.
- (4) Buatlah beragam asesmen sehingga portofolio itu dapat merefleksikan variasi itu. Misalnya kerja kelompok, proyek, penyelidikan, jurnal dan sebagainya.
- (5) Tugaskan siswa untuk mereviu portofolio temannya, sehingga siswa diharapkan mendapat ide tentang apa yang dikerjakan oleh teman sekelasnya.
- (6) Diskusikan bagaimana cara portofolio itu dievaluasi.

Mengevaluasi portofolio akan memberi peluang kepada guru dan siswa untuk masuk ke dalam dialog tentang apa yang telah dipelajari siswa. Harus selalu diingat bahwa setiap lembar yang ada di dalam portofolio itu adalah hasil pilihan siswa sebagai wakil dan pekerjaan terbaiknya. Jadi portofolio sesungguhnya adalah evaluasi diri oleh siswa yang telah membuatnya. Tujuan guru melakukan asesmen menggunakan portofolio adalah untuk membantu siswa meningkatkan pemahamannya terhadap kinerja ilmiah atas tugas yang dipamerkan di dalam portofolio.

Latihan

1. Apakah hakekat dari portofolio?
2. Apakah bahan-bahan yang dapat digunakan untuk portofolio?

Pedoman Jawaban Latihan

1. Portofolio adalah kumpulan pekerjaan siswa yang representatif menunjukkan perkembangan kemampuan siswa dari waktu ke waktu.
2. Portofolio dapat berupa artefak (produk nyata karya siswa), artikel/jurnal, dan refleksi yang mewakili apa yang telah dilakukan oleh siswa dalam mata pelajarannya.

Rangkuman

Portofolio adalah kumpulan pekerjaan siswa yang representatif menunjukkan perkembangan kemampuan siswa dari waktu ke waktu. Paulson (1991: 60) mendefinisikan portofolio sebagai kumpulan pekerjaan siswa yang menunjukkan usaha, perkembangan dan kecakapan mereka dalam satu bidang atau lebih. Kumpulan ini harus mencakup partisipasi siswa dalam seleksi isi, kriteria seleksi, kriteria penilaian dan bukti refleksi diri. Menurut Gronlund (1998: 159) portofolio mencakup berbagai contoh pekerjaan siswa yang tergantung pada keluasan tujuan. Apa yang harus tersurat, tergantung pada subjek dan tujuan penggunaan portofolio.

Ada tiga macam portofolio, yaitu portofolio perkembangan, portofolio pameran, dan portofolio komprehensif. Portofolio perkembangan adalah portofolio yang sengaja dikumpulkan untuk melihat perkembangan siswa dalam area tertentu. Portofolio perkembangan adalah hasil kerja terbaik siswa yang bertujuan untuk dipamerkan pada saat tertentu seperti misalnya saat sekolah melakukan pertemuan dengan orang tua, pameran dan sebagainya. Portofolio komprehensif adalah portofolio keseluruhan dan hasil karya siswa yang didokumentasi menurut tujuan tertentu.

Tes formatif 3

Di bawah ini dicantumkan tes formatif yang bertujuan untuk mengukur pemahaman Anda mengenai uraian, contoh, dan rangkuman yang tercantum dalam subunit 3. Jawablah pertanyaan berikut sesuai dengan permintaan!

1. Jelaskan keuntungan menggunakan asesmen portofolio?
2. Bagaimana cara menilai portofolio!
3. Sebutkan bahan-bahan informasi yang dapat digunakan untuk portofolio!
4. Jelaskan manfaat menggunakan portofolio!
5. Buatlah contoh cara menilai portofolio!

Umpan Balik dan Tindak Lanjut

Selamat! Karena Anda telah berusaha mengerjakan Tes Formatif 3. Bandingkan jawaban Anda dengan kunci jawaban pada akhir unit. Jika Anda menjawab semua pertanyaan dengan benar, Anda disarankan untuk mempelajari unit selanjutnya. Namun, bila ada jawaban yang salah, cobalah kembali membaca uraian yang belum Anda mengerti. Kemudian kerjakan soal dengan benar.

Kunci Jawaban

Tes Formatif 1

1. Tipe asesmen alternatif yaitu asesmen kinerja (*performance assessment*), observasi dan pertanyaan (*observation and questioning*), presentasi dan diskusi (*presentation and discussion*), proyek dan investigasi, portofolio dan jurnal, interview (wawancara) dan konferensi, evaluasi diri oleh siswa, tes buatan siswa, dan pekerjaan rumah.
2. Cara menggunakan jurnal belajar, yaitu persiapkan tema, diskusikan dengan siswa untuk menentukan topik, isi jurnal, jenis kegiatan, teknik penulisan, alokasi waktu, dan sistem penilaian.
3. Pertanyaan dalam wawancara terstruktur dan tidak terstruktur, keduanya memiliki kelebihan dan kekurangan sehingga dalam penggunaannya perlu mempertimbangkan aspek lainnya.
4. Manfaat yang didapatkan bagi guru maupun siswa jika menggunakan asesmen evaluasi diri, siswa mempunyai kesempatan untuk mendemonstrasikan kemampuannya dan terlibat dalam proses asesmen sedang bagi guru dapat menekankan pada penilaian secara obyektif, lebih mengenal karakter siswa, sebagai refleksi diri.
5. Tiga contoh topik kegiatan yang dapat digunakan untuk tugas proyek dan investigasi, seperti pengamatan peristiwa tumbuh dan berkembang, pengelolaan sampah, sistem transportasi darat

Tes Formatif 2

1. Masalah yang muncul jika menggunakan asesmen kinerja adalah validitas, reliabilitas, dan fairness. Permasalahan disebabkan kekomplekan dan kemampuan yang akan di ukur, kemampuan skor siswa dalam merefleksikan kemampuan siswa yang sebenarnya, dan penulisan, peralatan, dan kesempatan untuk belajar dan berlatih. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut memilih, menentukan, dan mendesain instrumen sesuai indikator dengan baik. Rubrik dapat merekam kemampuan semaksimal mungkin, observer secara kualitas dan kuantitas baik.

2. Asesmen kinerja pada prinsipnya menekankan tidak hanya kemampuan kognitif, tetapi juga produk, membutuhkan waktu lama tetapi dapat dipakai berulang, dapat mendiagnosis dan meremidi, dan fokus pada pembelajaran unjuk kerja. Sedang asesmen konvensional mengutamakan pemahaman konsep, waktu tidak efektif, diagnosis dan remedi hanya untuk soal uraian, fokus pembelajaran pada materi.
3. Kriteria tugas kinerja yang valid: aktivitas berpusat pada siswa dengan sistem penilaian autentik.
4. Contoh rubrik untuk menilai kegiatan siswa dalam melakukan percobaan erosi. Tentukan (1) komponen terjadinya erosi seperti air, tanah, tanaman (rumput); (2) kondisi terjadinya peristiwa erosi meliputi minimnya tanaman dengan debit air tinggi, (3) pembuatan laporan, (4) pelaksanaan diskusi.

Tes Formatif 3

1. Keuntungan menggunakan asesmen portofolio, yaitu dapat menilai proses dan produk secara autentik, mengaktifkan siswa, guru, dan orang tua, sebagai refleksi untuk perbaikan PBM.
2. Portofolio dapat dinilai dengan menggunakan rubrik dengan berbagai skala seperti *check list*, *rating scale*, atau deskriptif tergantung pada aspek yang dibutuhkan. Seperti yang digunakan pada asesmen kinerja.
3. Bahan-bahan informasi yang dapat digunakan untuk portofolio dapat dikaitkan dengan macam portofolio, seperti portofolio perkembangan (laporan observasi, laporan kegiatan ilmiah), portofolio pameran dapat berupa segala sesuatu hasil karya siswa (puisi, kerajinan, gambar atau bentuk tulisan lainnya), portofolio komprehensif, seperti hasil kerja proyek
4. Manfaat menggunakan portofolio sebagai bahan refleksi bagi siswa, guru, orang tua dan lembaga dan media untuk kreatifitas siswa.
5. Contoh cara menilai portofolio:
 - a. Topik: Reproduksi aseksual pada tumbuhan
 - b. Kriteria yang dinilai: ketepatan bahan/tumbuhan, jumlah bahan, indikator teramati, laporan hasil, penampilan dokumen, dan alokasi waktu.
 - c. Rubrik pengembangan dari kriteria pada butir (b) dengan menggunakan pedoman dari Hibbart dengan 4 atau 5 pilihan.

Daftar Pustaka

- Bridges, Lois. (Tanpa tahun). *Assessment*. California: Stenhouse Publishers.
- Brown, Janet .H; Shavelson, Richard J. (1996). *Assessing Hands-On Science*. California: Corwin Press, Inc
- Depdiknas. (2003). *Assesmen Autentik*, Materi Pelatihan Terintegrasi Kompetensi Guru Mata Pelajaran Biologi. Jakarta: Dikdasmen.
- (2003). *Assesmen Alternatif*. Materi Pelatihan Terintegrasi Kompetensi Guru Mata Pelajaran Biologi. Jakarta: Dikdasmen.
- Doran R; Fred Chan; and Pinchas Tamir. (1998). *Assessment*. Virginia: United Book Press.
- Gronlund. N.E. (1998). *Assessment of Student Achievement*. Boston: Allyn and Bacon.
- Stiggins, R. J. (1994). *Student Centered Classroom Assessment*. New York: Maxwell Macmillan International
- Hibbard, M. (1995). *Performance Assessment in the Science Classroom*. New York: The McGraw-Hill Companies.
- Kulieke et al. (1990). *Why Should Assessment be Based on a Vission of Learning?* NCREL Oak Brook.
- Karim, Muchtar A. (2004). *Asesmen Otentik dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah*. Makalah Seminar dan Workshop Calon Fasilitator Kolaborasi FMIPA UM-MGMP MIPA Kota Malang . 19-20 Maret 2004
- Nieveen N. & Gustafson K. (1996). *Characteristics of computer-based tools for education and training development: an introduction*.
- In Akker at al. (Eds). *Design Approach and Tools in Education and Training*. Netherlands: Kluwer Academic Publisher.
- Susanto, P. (2004). *Pembelajaran Konstruktivis dan Kontekstual sebagai Pendekatan dan Metodologi Pembelajaran Sains dalam KBK (Kurikulum 2004)*. Makalah Seminar dan Workshop Calon Fasilitator Kolaborasi FMIPA UM-MGMP MIPA Kota Malang . 19-20 Maret 2004.
- Muller, Jon. (2006). *Authentic assessment toolbox*. North Central College, Naperville, IL.

Glosarium

Asesmen merupakan proses mengumpulkan informasi tentang kemajuan siswa dengan menggunakan bermacam-macam prosedur.

Authentic Assessment : penilaian yang dilakukan melalui penyajian atau penampilan oleh siswa dalam bentuk pengerjaan tugas-tugas atau berbagai aktivitas tertentu yang secara langsung mempunyai makna pendidikan.

Evaluasi adalah kegiatan menetapkan keberhasilan program pembelajaran dengan menimbang kelebihan dan kekurangan, saran terhadap kemajuan siswa.

Cooperative learning - sekelompok siswa yang bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama dan mengoptimalkan prestasi masing-masing anggota kelompok dan prestasi kelompok secara keseluruhan.

Evaluasi-diri (self evaluation) : penilaian terhadap proses pembelajaran yang dilaksanakan guru oleh guru itu sendiri.

Rating scale adalah rubrik yang dipergunakan untuk melakukan penskoran yang membantu guru menilai sejauh mana siswa telah mencapai dimensi prestasi dari tugas kinerja (*performance*) yang diberikan.

Refleksi adalah perenungan kembali atas apa yang telah dilakukan untuk dijadikan cermin (pedoman) perbaikan bagi aktivitas selanjutnya