

PENTINGNYA ASESMEN AUTENTIK DAN ALTERNATIF DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI

I Wayan Karmana

Program Studi Pendidikan Biologi FPMIPA IKIP Mataram Indonesia

E-mail : iwan.karmaweda@gmail.com

ABSTRAK: Perubahan paradigma pembelajaran dewasa ini dari *teacher centered* ke *student centered* berimplikasi terhadap sistem penilaian (asesmen). Penilaian tidak hanya bertumpu pada tes melainkan juga mengacu pada unjuk kerja (*performance*) dalam bentuk asesmen autentik dan asesmen alternatif yang lebih mampu menggali informasi secara holistik tentang kemampuan siswa baik aspek afektif, kognitif, maupun psikomotorik. Oleh karena itu, sangat perlu pemahaman dan implementasinya dalam penilaian proses pembelajaran biologi.

Kata Kunci: Asesmen Autentik, Asesmen Alternatif, Pembelajaran Biologi.

ABSTRACT: The change of learning paradigm today from teacher centered to student centered has implication to the assessment system (assessment). Assessment not only relies on tests but also refers to performance in the form of authentic assessment and alternative assessment that is better able to dig information holistically about students' ability either affective, cognitive, or psychomotor aspects. Therefore, it is necessary to understand and implement it in the assessment of biology learning process.

Keywords: Authentic Assessment, Alternative Assessment, Biology Learning.

PENDAHULUAN

Penilaian (asesmen, pengukuran, dan evaluasi) merupakan bagian penting dari proses pembelajaran, karena itu hendaknya dilakukan oleh guru agar guru dapat memperoleh informasi proses kemajuan belajar siswa dan informasi keefektifan pembelajaran yang sedang berlangsung. Guru yang hanya mengutamakan penilaian hasil tidak akan mendapatkan informasi yang akurat tentang siswa yang benar-benar memahami materi dan siswa yang kurang memahami. Siswa yang dapat menjawab dengan benar suatu persoalan, belum tentu mengetahui bagaimana mendapatkan jawaban tersebut. Penilaian dalam proses pembelajaran lebih dapat berfungsi memberikan informasi tentang siswa yang sudah memahami materi atau yang belum. Penilaian ini berkesinambungan dengan penilaian hasil artinya hasil penilaian dalam proses pembelajaran akan memberikan sumbangan positif terhadap penilaian

hasil. Dengan demikian perlu diupayakan agar guru melakukan penilaian dalam proses pembelajaran biologi.

Salah satu komponen penting dalam proses pembelajaran yaitu aspek penilaian. Istilah ini merupakan terminologi umum yang dipahami dan digunakan oleh kebanyakan orang. Sebenarnya ada tiga istilah penting yang sangat terkait dengan aspek penilaian yang selama ini sering tercampur aduk dan kurang dipahami betul perbedaannya. Istilah yang dimaksud adalah pengukuran, asesmen, dan evaluasi.

Menurut Hart, 1994 (dalam Corebima, 2009) asesmen adalah proses pengumpulan informasi tentang peserta didik, berkenaan dengan apa yang mereka ketahui dan apa yang mereka dapat lakukan, sedangkan evaluasi didefinisikan sebagai proses penafsiran (interpretasi) serta pembuatan keputusan berkenaan dengan informasi asesmen tersebut.



Sementara itu pengukuran (*measurement*) adalah proses pemberian angka atau usaha memperoleh deskripsi numerik dari suatu tingkatan di mana seorang peserta didik telah mencapai karakteristik tertentu atau pengukuran terkait erat dengan proses pencarian (penentuan) nilai kuantitatif (Haryati, 2009). Hasil pengukuran merupakan suatu bilangan atau skor. Dengan demikian, hasil pengukuran merupakan suatu informasi atau data yang bersifat kuantitatif. Pengukuran merupakan suatu teknik *asesmen* (Susilo, dkk, 2008). Dengan demikian dalam konteks penilaian dalam aplikasinya pada pembelajaran meliputi kegiatan asesmen dan evaluasi yang didahului oleh suatu pengukuran dengan instrumen tertentu.

Pola asesmen dalam dunia pendidikan, khususnya proses pembelajaran biologi dewasa ini memiliki sedikit perbedaan paradigma antara yang terdahulu (tradisional) dengan paradigma yang sekarang. Asesmen pada pola tradisional di mana pembelajaran masih berorientasi *teacher centered* lebih banyak bertumpu pada penggunaan satu macam alat atau instrumen yaitu *paper and pencil test* yang cenderung hanya mengukur kemampuan aspek kognitif saja. Asesmen seperti ini sering dikenal dengan istilah asesmen tradisional (Corebima, 2009). Berbeda dengan pola asesmen dewasa ini di mana pembelajaran lebih berorientasi kepada *student centered*, maka asesmen yang dikembangkan meliputi aspek afektif, kognitif, dan psikomotorik dan tidak hanya bentuk tes, tetapi juga bentuk unjuk kerja (*performance*) yang pada dasarnya bersifat menyeluruh (*holistik*), kinerja, dan autentik. Pola asesmen seperti ini dikenal dengan asesmen autentik dan asesmen alternatif.

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang diberlakukan oleh pemerintah dan menjadi acuan dunia pendidikan kita saat ini pola asesmen yang digunakan mengacu kepada asesmen autentik dan asesmen alternatif itu (Depdiknas, 2008). Terkait dengan hal tersebut, sangat diperlukan pengetahuan dan pemahaman pola asesmen yang baru ini, sehingga para pengajar sebagai agen pembelajaran yang salah satunya memiliki tugas melakukan penilaian akan dapat melaksanakan penilaian dengan baik, menyeluruh dan autentik.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka dalam tulisan ini akan dibahas beberapa aspek yang terkait dengan alternatif pengembangan baru asesmen sesuai kurikulum yang berorientasi kompetensi dewasa ini, khususnya dalam pembelajaran biologi.

PEMBAHASAN

1. Asesmen Efektif.

Asesmen seperti yang telah dijelaskan di atas adalah proses pengumpulan informasi tentang peserta didik, berkenaan dengan apa yang mereka ketahui dan apa yang mereka dapat lakukan (Hart, 1994 dalam Corebima, 2009). Menurut Nurhadi, 2002 (dalam Susilo, 2008), asesmen adalah proses pengumpulan berbagai data yang bisa memberikan gambaran perkembangan belajar siswa. Sedangkan menurut Susilo (2008) dalam pembelajaran asesmen diartikan sebagai suatu proses pengumpulan informasi tentang pengetahuan dan kinerja siswa. Mengacu kepada pengertian asesmen tersebut di atas, maka dalam asesmen hendaknya dapat mengungkap informasi yang diketahui oleh peserta didik (kemampuan kognitif) dan mengungkap apa yang peserta didik dapat lakukan



(kemampuan afektif dan psikomotorik). Singkatnya secara prinsip sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah direncanakan.

Asesmen yang mampu untuk mengungkap ketiga aspek tujuan pembelajaran tersebut (afektif, kognitif, dan psikomotorik) akan dapat dilakukan jika asesmen menggunakan pola pengembangan baru asesmen yaitu asesmen autentik dan asesmen alternatif.

Bila pada jenis-jenis asesmen konvensional kriteria penilaian menjadi 'rahasia' pengajar atau pun tester, dalam asesmen efektif justru harus disosialisasikan kepada peserta didik secara jelas. Kriteria tersebut dalam hal ini mencakup prosedur dan standar penilaian. Para ahli menganjurkan bahwa sistem dan standar asesmen tersebut ditetapkan bersama-sama dengan peserta didik, atau paling tidak diumumkan secara jelas.

Suatu asesmen dikatakan autentik bilamana asesmen itu melibatkan peserta didik pada tugas-tugas yang bermanfaat, penting, dan bermakna (Hart, 1994 dalam Corebima, 2009). Grant, 1990 (dalam Corebima, 2009) menyatakan asesmen dikatakan autentik jika asesmen itu memeriksa/menguji secara langsung perbuatan atau prestasi peserta didik berkaitan dengan tugas intelektual yang layak. Bentuk penerapan asesmen autentik secara umum yaitu: portofolio, perbuatan atau kinerja (*performance*), proyek, dan respon tertulis secara luas (Corebima, 2009). Sementara itu prinsip-prinsip dan ciri-ciri asesmen autentik menurut Nurhadi, dkk., (2003) adalah: (1) mengukur semua aspek pembelajaran meliputi proses, kinerja dan produk; (2) dilaksanakan selama dan sesudah proses pembelajaran; (3) menggunakan berbagai cara dan

berbagai sumber; (4) tes hanya salah satu alat pengumpul data; (5) tugas yang diberikan harus mencerminkan kehidupan siswa yang nyata; dan (6) penilaian menekankan kedalaman pengetahuan dan keahlian, bukan kuantitas. Sementara itu Arends (2008) menekankan agar asesmen dilakukan dalam berbagai bentuk untuk memastikan seluruh aspek belajar siswa dapat diakses.

Asesmen alternatif adalah asesmen yang lain dari yang lazimnya. Bentuk-bentuknya antara lain: asesmen kinerja, observasi, kegiatan bertanya, presentasi dan diskusi, proyek dan investigasi, portofolio dan jurnal, wawancara dan konferensi, dan asesmen diri sendiri (Glencoe dalam Corebima, 2009; Haryati, 2009; Ibrahim, 2005; Susilo, 2003). Selanjutnya dikatakan Corebima (2009) bahwa asesmen alternatif tidak otomatis tergolong asesmen autentik, bagaimanapun suatu asesmen alternatif tergolong autentik atau tidak ditentukan oleh manajemen pelaksanaan asesmen alternatif tersebut. Sebagai contoh misalnya portofolio seorang peserta didik yang hanya sekedar hasil editing dari portofolio temannya tentu tidak tergolong asesmen autentik.

Menurut Doran, dkk., (2002) arti atau maksud dari kata "alternatif" dalam konteks atau kaitannya dengan asesmen alternatif adalah beberapa alat yang merupakan format asesmen yang bersifat non tradisional, biasanya menuntut konstruksi dari siswa, demonstrasi, atau unjuk kerja (*performance*). Lebih lanjut dikatakan format asesmen alternatif lebih difokuskan dan dipusatkan kepada siswa dan bersifat autentik. Asesmen alternatif lebih memberikan kesempatan kepada siswa untuk menghasilkan berbagai solusi dari suatu



masalah, selain itu juga mengoreksi dan menjawab yang benar.

Sementara itu format asesmen tradisional seperti pilihan ganda, benar-salah, dan siswa-siswa memungkinkan maju menunjukkan keterampilan dan pengetahuan yang didapatnya. Non tradisional, yaitu format alternatif asesmen memberikan peluang yang lebih besar kepada siswa-siswa untuk menunjukkan apa yang dipelajari, bagaimana mereka belajar, dan bagaimana mereka menghubungkan pengetahuan dengan dunia nyata (Doran, dkk., 2002).

2. Model Pengembangan Asesmen.

Pendekatan pembelajaran (biologi) saat ini khususnya KTSP yang mengacu kepada pembelajaran tuntas (*mastery learning*) berimplikasi terhadap pola pengembangan asesmen yaitu pengembangan asesmen yang berbasis kompetensi dan berkelanjutan yang mencakup aspek afektif, kognitif, dan psikomotorik (Haryati, 2009; Ibrahim, 2005). Aspek kognitif berhubungan dengan kemampuan berpikir termasuk di dalamnya kemampuan mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Aspek psikomotorik berhubungan dengan hasil belajar melalui keterampilan dan manipulasi kekuatan fisik, dan aspek afektif mencakup watak, perilaku seperti sikap, minat, konsep diri, nilai dan moral (Anderson & Krathwohl, 2001).

Pola pengembangan ini (*berbasis kompetensi*) mencakup seluruh kompetensi dasar dengan indikator-indikator yang telah ditetapkan. *Berkelanjutan* dalam arti semua indikator ditagih, kemudian hasilnya dianalisis untuk menentukan kompetensi yang telah dikuasai, serta

untuk mengetahui kesulitan peserta didik dalam menguasai kompetensi yang telah ditetapkan (Haryati, 2009).

Selanjutnya hasil penilaian dianalisis untuk menentukan tindakan perbaikan berupa program remedial. Siswa yang belum tuntas atau belum menguasai kompetensi yang telah ditetapkan, maka siswa tersebut harus mengikuti program remedial, sedangkan siswa yang telah menguasai kompetensi diberi pengayaan.

Pengembangan asesmen pada kurikulum KTSP saat ini juga bersifat *hierarki* (berurutan) yaitu standar kompetensi, kompetensi dasar, pencapaian indikator, materi pokok, dan instrumen asesmen. Secara lebih operasional dapat dijelaskan yaitu standar kompetensi dikembangkan dan dijabarkan ke dalam beberapa kompetensi dasar, kemudian kompetensi dasar dikembangkan dan dijabarkan ke dalam beberapa indikator, selanjutnya setiap indikator dikembangkan dan dijabarkan lagi ke dalam berbagai bentuk tagihan seperti soal ujian, tugas, kuesioner, portofolio, skala sikap, dan lain sebagainya (Haryati, 2009). Selanjutnya menurut Haryati ada tujuh teknik asesmen yang dapat dikembangkan (termasuk dalam pembelajaran biologi) yang berorientasi asesmen autentik dan asesmen alternatif dapat dipaparkan sebagai berikut.

1. Unjuk Kerja

Teknik asesmen yang dilakukan dengan mengamati kegiatan peserta didik dalam melakukan suatu hal atau kegiatan tertentu.

2. Kerja Proyek

Teknik asesmen berupa tugas untuk mengetahui beberapa kompetensi yang harus diselesaikan peserta didik dalam periode atau waktu tertentu.



3. Tes Tertulis
Teknik asesmen, di mana guru mengajukan pertanyaan atau soal-soal yang dilakukan secara tertulis, dan jawaban diberikan dalam bentuk tertulis.
4. Produk
Teknik asesmen yang berupa penilaian terhadap proses pembuatan dan kualitas suatu produk yang dibuat oleh peserta didik.
5. Portofolio
Teknik asesmen yang menilai kumpulan karya/tugas dari peserta didik.
6. Sikap
Teknik asesmen yang menilai sikap peserta didik.
7. Penilaian Diri
Teknik asesmen, di mana peserta didik diminta untuk menilai dirinya sendiri terkait dengan kompetensi yang sedang dipelajarinya.

3. Arti Tujuan Pembelajaran dan Kaitannya dengan Asesmen.

Tujuan pokok proses pembelajaran adalah untuk mengubah tingkah laku siswa berdasarkan tujuan yang telah direncanakan dan disusun oleh guru sebelum proses kegiatan pembelajaran berlangsung. Perubahan tingkah laku itu mencakup aspek intelektual, emosional, dan fisik. Ketika proses pembelajaran dipandang sebagai proses perubahan tingkah laku siswa, peran penilaian dalam proses pembelajaran menjadi sangat penting. Penilaian dalam proses pembelajaran merupakan suatu proses untuk mengumpulkan, menganalisis dan menginterpretasi informasi untuk mengetahui tingkat pencapaian tujuan pembelajaran (Gronlund dan Linn, 1990 dalam Yusrafidin, 2008).

Tujuan instruksional pada kegiatan pembelajaran dapat dicapai melalui proses pembelajaran yang dilengkapi dengan pelaksanaan penilaian yang disebut penilaian dalam proses. Jenis penilaian ini merupakan penilaian secara kontinyu yang digunakan untuk memonitor kemajuan belajar selama proses pembelajaran. Tujuan penilaian dalam proses pembelajaran adalah untuk memperoleh balikan secara terus-menerus baik untuk guru sebagai balikan dalam rangka perbaikan proses pembelajaran maupun untuk siswa sebagai balikan berkenaan dengan keberhasilan maupun kegagalan proses belajar. Berbagai teknik penilaian dapat diterapkan dalam melakukan penilaian saat berlangsungnya proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pembelajaran berbasis kompetensi. Aktivitas yang diciptakan guru tidak hanya aktivitas belajar, tetapi juga aktivitas untuk kepentingan penilaian setiap kegiatan proses pembelajaran yang sedang berlangsung.

Sebelum diberlakukannya kurikulum berbasis kompetensi (KBK) yang direvisi menjadi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), maka tujuan pembelajaran dibedakan menjadi tujuan pembelajaran umum (TPU) yang biasanya telah tercantum pada GBPP dan tujuan pembelajaran khusus (TPK) yang biasanya harus dibuat oleh guru sendiri (Nuryani, 2005).

Berdasarkan tujuan pembelajaran khusus tersebut, maka guru dapat mengembangkan alat evaluasi (asesmen). Setiap tujuan pembelajaran minimal dapat dikembangkan menjadi sebuah soal yang merupakan alat atau instrumen untuk mengetahui tingkat penguasaan peserta didik. Sejalan dengan hal itu

Nuryani (2005) menyatakan perumusan tujuan pembelajaran menentukan pola tertentu yang disepakati untuk membantu menyusun pokok uji (teknik asesmen/instrumen), bahkan ada yang menyatakan tujuan pembelajaran menentukan arah atau tujuan asesmen.

Dewasa ini pada kurikulum KTSP, maka tujuan pembelajaran dikembangkan atau hampir sama dengan indikator. Di mana indikator-indikator tersebut dikembangkan dan dijabarkan dari standar kompetensi dan kompetensi dasar yang telah tercantum pada silabus standar.

Berdasarkan paparan di atas dapat disarikan bahwa arti tujuan pembelajaran tersebut adalah menyiratkan tingkat penguasaan yang harus dicapai dan dikuasai oleh peserta didik yang nantinya dapat diketahui dari proses penilaian (asesmen, pengukuran, dan evaluasi) baik menyangkut aspek afektif, kognitif, dan psikomotorik dalam berbagai bentuk baik yang bersifat autentik ataupun alternatif.

4. Pemilihan Bentuk Tugas yang Sesuai.

Sebelumnya perlu dijelaskan bahwa dalam konteks ini pengertian tugas dimaksudkan adalah segala sesuatu pekerjaan yang harus dilakukan dan diselesaikan oleh peserta didik dalam kegiatan proses pembelajaran baik yang menyangkut aspek afektif, kognitif, maupun psikomotorik.

Beberapa bentuk tugas (tagihan) yang digunakan dalam sistem asesmen berbasis kompetensi menurut Haryati (2009) sebagai berikut.

1. Bentuk tugas (tagihan) pilihan ganda; dipilih jika melibatkan banyak peserta didik dan memerlukan koreksi yang cepat.

2. Bentuk tugas (tagihan) uraian; dipilih jika bertujuan agar siswa mengungkapkan pikirannya ke dalam suatu kerangka terstruktur, menguraikan hubungan dan mempertahankan pendapat secara tertulis, jumlah peserta didik tidak terlalu banyak.

3. Bentuk tugas (tagihan) jawaban singkat; tagihan ini cocok digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan dan pemahaman peserta didik. Cakupan materi bisa banyak yang diujikan, namun tingkat berpikir yang diuji rendah.

4. Bentuk tugas (tagihan) menjodohkan; cocok untuk mengetahui pemahaman peserta didik tentang fakta dan konsep, tingkat berpikir rendah.

5. Bentuk tugas (tagihan) unjuk kerja (*performance*); cocok untuk mengukur kemampuan seseorang dalam melakukan tugas tertentu, misalnya praktikum di laboratorium.

6. Bentuk tugas (tagihan) portofolio; cocok untuk mengetahui perkembangan unjuk kerja peserta didik dengan menilai kumpulan karya yang mereka kerjakan.

Selanjutnya berikut dipaparkan beberapa jenis tugas (tagihan) yang dapat dipilih dalam asesmen sebagai berikut.

1. Pertanyaan lisan di kelas; materi yang ditanyakan berupa konsep, prinsip atau teorema yang dapat dilakukan di awal atau akhir pelajaran.
2. Ulangan harian; dilakukan secara periodik setelah menyelesaikan satu atau dua pokok bahasan.
3. Tugas individu; jika menginginkan tingkat berpikir yang aplikatif, analisis, sintesis dan evaluasi serta mencipta.



4. Tugas kelompok; ingin menilai kerjasama peserta didik dalam suatu tim.
5. Ujian *block*, bertujuan untuk melakukan asesmen terhadap materi yang diajarkan dalam bentuk *block* dari materi yang telah ditetapkan indikator-indikatornya.
6. Ujian semester; dilakukan pada akhir semester.
6. Mengenalkan siswa dengan rubrik tersebut, selanjutnya mengajak siswa untuk terus menerus melakukan evaluasi diri sementara mereka menilai kualitas pekerjaan mereka sendiri dalam asesmen ini.
7. Melibatkan seorang *audiens* atau penilai lain selain guru untuk merespon asesmen itu.

5. Menyusun Tugas Asesmen.

Dalam menciptakan suatu tugas khususnya pada asesmen autentik, menurut Johnson, 2002 (dalam Susilo, 2003), guru *CTL (Contextual Teaching and Learning)* menemukan bahwa prosedur berikut sangat bermanfaat yaitu:

1. Mendeskripsikan secara tepat apa yang harus diketahui siswa dan apa yang dapat mereka demonstrasikan, beritahukan kepada mereka standar yang harus mereka kuasai.
2. Berusaha mengkaitkan kegiatan akademis secara bermakna dengan konteks dunia sehari-hari atau mengajak untuk mensimulasi konteks dunia nyata yang mengandung makna.
3. Meminta siswa untuk menunjukkan apa yang dapat mereka lakukan dengan apa yang mereka ketahui, untuk menunjukkan pengetahuan dan keterampilan yang mendalam, dengan memproduksi suatu hasil, misalnya suatu produk nyata, presentasi, koleksi karya (portofolio).
4. Menentukan tingkat kecakapan atau keahlian yang harus diketahui.
5. Mengekspresikan tingkat kecakapan atau keahlian dalam bentuk rubrik, yaitu suatu pedoman penilaian yang memberikan kriteria untuk menilai tugas.

6. Mengubah Keberadaan Suatu Tugas.

Sebagaimana telah dijelaskan di bagian awal, penilaian merupakan suatu proses yang di dalamnya meliputi kegiatan asesmen dan evaluasi yang didahului oleh suatu pengukuran dengan instrumen tertentu (Susilo, dkk., 2008). Dalam hal ini instrumen tersebut berupa tugas dalam berbagai bentuknya yang merupakan alat pengukuran serta akan menghasilkan data kuantitatif berupa skor (Susilo, dkk., 2008). Terkait dengan hal itu untuk mengubah keberadaan suatu tugas agar menghasilkan skor, untuk selanjutnya dilakukan evaluasi (dasar pengambilan keputusan), maka harus dilakukan penskoran terhadap tugas. Menurut Hart, 1994 (dalam Susilo, 2003) hal-hal yang perlu diperhatikan sebagai berikut:

1. Menekankan penyekoran berdasarkan suatu standar.
2. Mengungkap dan mengidentifikasi kekuatan siswa dan bukannya menunjukkan kelemahan mereka.
3. Diskor berdasarkan standar kinerja yang jelas, bukan dengan kurva normal atau acuan norma.
4. Mengakses proses dan kompetensi secara luas.
5. Menggalakkan siswa untuk melakukan kebiasaan menilai diri sendiri.

Alat yang digunakan untuk membantu guru melakukan penyekoran



adalah rubrik penyekoran. Rubrik penyekoran adalah suatu set kriteria yang digunakan untuk menyekor atau menempatkan posisi siswa pada suatu tugas (tes, portofolio, atau kinerja). Rubrik penyekoran mendeskripsikan tingkat kinerja yang diharapkan dicapai secara relatif bila dibandingkan dengan standar pencapaian yang diinginkan. Berikut ini contoh rubrik untuk mengukur dan menyekor kinerja siswa dalam IPA yaitu menarik kesimpulan berdasarkan data eksperimen.

Angka (Skor)	Deskriptor/Karakteristik
0	Gagal mencapai kesimpulan.
1	Menarik kesimpulan yang tidak didukung data.
2	Menarik kesimpulan yang didukung data, tetapi gagal menunjukkan bukti-bukti untuk kesimpulan tersebut.
3	Menarik kesimpulan yang didukung data dan memberi bukti-bukti pendukung untuk kesimpulan tersebut.

(Sumber: Susilo, 2003).

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan uraian di atas, maka dapat diambil simpulan sebagai berikut.

1. Asesmen yang efektif adalah asesmen yang mampu mengumpulkan berbagai informasi tentang apa yang diketahui siswa dan apa yang dilakukan siswa baik menyangkut aspek afektif, kognitif, dan psikomotorik dengan menggunakan berbagai bentuk instrumen seperti tes, kinerja, proyek, dan portofolio yang disesuaikan dengan situasi dan kondisi serta tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan serta kriteria (standar) yang digunakan disosialisasikan kepada peserta didik.

2. Model pengembangan baru asesmen saat ini adalah asesmen yang menyeluruh, hierarki dan berkelanjutan dalam bentuk asesmen autentik dan asesmen alternatif.
3. Arti tujuan pembelajaran dalam kaitannya dengan asesmen adalah bahwa tujuan pembelajaran berupa tingkat penguasaan yang diharapkan dari siswa haruslah tercermin dalam asesmen sebagai alat untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran tersebut.
4. Pemilihan bentuk tugas yang sesuai dapat berupa tes, kinerja, proyek, dan portofolio yang dipilih sesuai dengan tujuan, situasi dan kondisi yang ada.
5. Prosedur menyusun tugas pada intinya berpegang pada beberapa pertimbangan seperti tujuan, berorientasi akademis dan kontekstual, ada pedoman penskoran yang diketahui siswa dan beberapa pertimbangan lainnya.
6. Suatu tugas haruslah dibuat pedoman dan kriteria penskorannya, sehingga dapat diukur yang kemudian dari hasil pengukuran (berupa skor) dilakukan evaluasi untuk mengambil keputusan tentang kedudukan siswa pada tugas tersebut.

SARAN

Terkait dengan simpulan di atas, disarankan agar setiap pendidik perlu mengetahui dan memahami lebih dalam hal-hal yang menyangkut asesmen baru dewasa ini terutama yang terkait dengan asesmen autentik dan asesmen alternatif, dengan harapan setelah itu dapat diimplementasikan dalam penilaian proses pembelajaran (biologi) yang dilakukannya.



DAFTAR RUJUKAN

- Anderson, L., W., & Krathwohl, D., R., (Ed). 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching, Assessing (Revision of Bloom's Taxonomy of Education Objectives)*. New York: Addison-Wesley Longman, Inc.
- Arends, R. 2008. *Learning To Teach (Belajar untuk Mengajar)*. Edisi Ketujuh, Buku II. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Corebima, A., D. 2009. *Asesmen Autentik. Materi Acuan pada PLPG di PSG Rayon 15 Malang*: Universitas Negeri Malang.
- Depdiknas. 2008. *Perangkat Penilaian KTSP SMA*. Jakarta: Ditjen Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Pembinaan SMA.
- Doran, R., et. al. 2002. *Science Educator's Guide To Laboratory Assessment*. Arlington, Virginia: National Science Teacher Association (NTSA) Press.
- Haryati, M. 2009. *Model dan Teknik Penilaian pada Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Ibrahim, M. 2005. *Asesmen Berkelanjutan*. Surabaya: Unesa University Press.
- Nurhadi, Y., B., & Senduk, A., G. 2003. *Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning) dan Penerapannya dalam KBK*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Nuryani, R. 2005. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: UM Press.
- Susilo, H., Handayanto, S., K., & Parlan. 2008. *Panduan Pendidik dalam Pembelajaran IPA untuk SMP/MTs*. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.
- Susilo, H. 2003. *Asesmen Autentik pada Pembelajaran IPA Biologi*. Makalah Dipresentasikan dalam Rangka MGMP Biologi di Malang Tanggal 30 Agustus 2003.
- Yusrafiddin. 2008. *Penilaian dalam Proses Pembelajaran*. <http://www.google.com>. Diakses pada tanggal 7 Juli 2013.

