

PEMBERDAYAAN KECAKAPAN BERPIKIR KREATIF DENGAN ASESMEN *PORTFOLIO* PADA PERKULIAHAN EVALUASI HASIL BELAJAR BIDANG STUDI (EHB) BIOLOGI

Suratno

Program studi pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember

Email: ratnobia@yahoo.com

ABSTRAK

Asesmen portofolio adalah asesmen yang dilakukan untuk mengetahui kompetensi seseorang. Asesmen harus dapat mengungkapkan seoptimal mungkin kelebihan setiap individu, oleh karenanya asesmen harus berpusat pada pebelajar. Tujuan penelitian adalah mengungkap tentang pemberdayaan kecakapan berpikir kreatif khususnya pada perkuliahan evaluasi hasil belajar bidang studi. Penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen dengan desain penelitian *Pretest-Posttest Non equivalent Control Group Design*. Data kecakapan berpikir kreatif dianalisis dengan analisis kovarian. Analisis kovarian dilakukan dengan *SPSS for Window*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa asesmen portofolio dapat memberdayakan kecakapan berpikir kreatif secara signifikan pada perkuliahan EHB mencakup aspek: (1) *fluency* (2) *flexibility*, (3) *originality*, dan (4) *elaboration*.

Kata Kunci : *berpikir kreatif, portofolio, EHB Biologi*

PENDAHULUAN

Perkuliahan evaluasi Hasil Belajar Bidang Studi (EHB) di program studi pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember mempunyai bobot kredit 4 SKS. Salah satu materi perkuliahan pada matakuliah EHB adalah asesmen portofolio. Asesmen portofolio adalah asesmen yang dilakukan untuk mengetahui kompetensi seseorang. Asesmen harus dapat mengungkapkan seoptimal mungkin kelebihan setiap individu, oleh karena asesmen harus berpusat pada pebelajar.

Asesmen portofolio adalah bentuk penilaian yang sesungguhnya atau otentik asesmen. Asesmen portofolio sumber informasi yang dijadikan pertimbangan dalam bentuk pekerjaan siswa tersusun secara sistematis, sehingga perkembangan kemampuan siswa dapat dilihat secara mudah dari waktu ke waktu. Sumber informasi berupa hasil pekerjaan siswa dikumpulkan dalam berbagai bentuk

Dari berbagai jenis *assessment* portofolio yang ada, dapat diperoleh informasi sesuai dengan tujuan yang akan dicapai dan jenis kegiatan yang dilakukan. *Assessment* portofolio dibedakan kedalam dua bentuk yaitu tinjauan proses (*process oriented*) dan tinjauan hasil (*product oriented*).

Tinjauan Proses, Portofolio proses (*process oriented*) adalah jenis portofolio yang menekankan pada tinjauan bagaimana perkembangan peserta didik dapat diamati dan dinilai dari waktu ke waktu. Pendekatan ini lebih menekankan pada bagaimana peserta didik belajar, berkreasi, termasuk mulai dari draf awal, bagaimana proses awal terjadi dan waktu sepanjang peserta didik dinilai. Hal yang dinilai mencakup kemampuan awal, proses, dan akhir suatu pekerjaan yang dilakukan peserta didik.

Tinjauan Hasil, portofolio ditinjau dari hasil (*product oriented*) adalah jenis portofolio yang menekankan pada tinjauan hasil terbaik yang telah dilakukan peserta didik, tanpa memperhatikan bagaimana proses untuk mencapai fakta-fakta itu terjadi. Portofolio semacam ini bertujuan untuk mendokumentasikan dan merefleksikan kualitas prestasi yang telah dicapai.

Untuk memastikan bahwa yang diases tersebut benar-benar adalah kompetensi riil pebelajar, maka asesmen harus dilakukan secara otentik. Dengan demikian asesmen otentik berlangsung secara terintegrasi dengan proses pembelajaran. Asesmen otentik bersifat *on-going* atau berkelanjutan, oleh karena itu asesmen harus dilakukan kepada proses dan produk belajar. Asesmen yang tepat dapat mengembangkan kecakapan berpikir.

Fungsi asesment selain sebagai alat evaluasi proses pembelajaran, *feedback* pembelajaran, meningkatkan motivasi, dan juga dapat melatih keterampilan berpikir apabila *assessment* tepat penerapan dan jenisnya. Menurut Marzano (1988) dan Kendall & Marzano (1997), keterampilan berpikir termasuk dalam kecakapan mengelola diri (*self regulation skills*). Depdiknas (2002) keterampilan berpikir dimasukkan dalam kecakapan mengenal diri (*self awareness*).

Nelson (1992), menyatakan bahwa kecakapan berpikir kreatif adalah keterampilan kognitif untuk memunculkan dan mengembangkan gagasan baru, ide baru sebagai pengembangan dari ide yang telah lahir sebelumnya dan keterampilan untuk memecahkan masalah secara divergen (dari berbagai sudut pandang). Pemecahan masalah akan selalu berkaitan dengan kemampuan berpikir kreatif, untuk mampu



berpikir kreatif haruslah dilalui beberapa tingkatan atau tahapan dalam proses kreatif itu sendiri (Osborne, J.W. 1999) . Pentingnya kreativitas bagi untuk pemecahan masalah. Perumusan suatu masalah seringkali lebih penting daripada penyelesaiannya yang mungkin hanya merupakan persoalan ketrampilan matematis dan eksperimental semata. Pemecahan masalah selain berorientasi pada perumusannya juga diartikan penyelesaian masalahnya, perbedaan pendapat diungkapkan secara jelas. Berpikir kreatif, sebagai kemampuan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah, merupakan bentuk pemikiran yang sampai saat ini masih kurang mendapatkan perhatian dalam pendidikan formal.

Oleh karenanya pemecahan masalah harus dipandang secara utuh sebagai 'proses', dan melibatkannya ke dalam tahapan-tahapan proses berpikir kreatif. Dari uraian di atas perlu sekali dicermati langkah atau tahapan proses berpikir kreatif karena langkah tersebut disajikan semata sebagai alat bantu dalam memahami beberapa fase dari '*creative problem solving*'. Setelah menghayati tahapan-tahapan yang berlangsung secara berurutan pada proses berpikir kreatif, maka diharapkan akan lebih mudah untuk mengoperasionalkan berpikir kreatif ke dalam proses pemecahan masalah.

Asesmen otentik bersifat on-going atau berkelanjutan, oleh karena itu asesmen harus dilakukan kepada proses dan produk belajar. Dengan demikian, asesmen berbasis kompetensi memiliki sifat berpusat pada pebelajar, terintegrasi dengan pembelajaran, otentik, berkelanjutan, dan individual. Sifat-sifat asesmen berbasis kompetensi tersebut mengindikasikan bahwa jenis tes objektif (seperti tes pilihan ganda, benar-salah, dan lain-lain) yang dimasa lalu mendominasi penilaian di sekolah tidak lagi relevan saat ini. Sebagai gantinya, digunakan asesmen otentik. Trend asesmen sekarang memfokus pada asesmen portofolio. Namun sejauh ini pemahaman terhadap hakikat asesmen portofolio dan bagaimana sosok implementasinya dalam kecakapan berpikir kreatif, masih membuka peluang diskusi yang sangat lebar.

Oleh karenanya permasalahan, bagaimana upaya yang harus dilakukan agar perkuliahan EHB dengan asesmen portofolio dapat memberdayakan kecakapan berpikir kreatif dapat diupayakan? Pertanyaan tersebut perlu dicarikan penyelesaiannya.

Adapun Tujuan penelitian ini adalah mengungkap pemberdayaan kecakapan berpikir kreatif khususnya pada perkuliahan evaluasi hasil belajar bidang studi pada aspek: (1) fluency (2) flexibility, (3) originality, dan (4) elaboration.

Manfaat penelitian ini adalah didapatkan suatu bentuk pemberdayaan kecakapan berpikir kreatif melalui asesmen portofolio untuk mendukung perilaku berkarakter berpikir kreatif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen. Subjek penelitian adalah mahasiswa matakuliah evaluasi hasil belajar bidang studi di program studi pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember, dengan desain penelitian adalah *Pretest-Posttest Non equivalent Control Group Design* (Wiersma, 1995, Borg and Gall. 1983; Furchan, 1982).

Dalam penelitian ini kecakapan berfikir kreatif yang diukur mencakup empat aspek (1) *fluency* (berpikir lancar), (2) *flexibility* (berpikir luwes), (3) *originality* (orisinalitas berpikir), (4) *elaboration* (penguraian). Pengukuran kecakapan berpikir kreatif dengan instrumen yang menyatu dengan tes uraian untuk memperoleh data kecakapan berpikir kreatif sebelum dan sesudah pembelajaran.

Data kecakapan berpikir kreatif dianalisis dengan analisis kovarian (anakova) (Sastrosupandi, 1995). Penghitungan analisis kovarian dengan *SPSS for Window*

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan secara signifikan bahwa asesmen portofolio dapat dipakai untuk pemberdayaan kecakapan berpikir kreatif pada perkuliahan EHB mencakup semua aspek: (1) *fluency* (berpikir lancar), (2) *flexibility* (berpikir luwes), (3) *originality* (orisinalitas berpikir), (4) *elaboration* (penguraian).

Secara keseluruhan, aspek dan indikator kecakapan berpikir kreatif adalah *Fluency* menjawab dengan sejumlah jawaban jika ada pertanyaan, lancar mengungkapkan gagasan-gagasannya, dapat dengan



cepat melihat kesalahan dan kelemahan dari suatu objek atau situasi); *Flexibility* (memberikan bermacam-macam penafsiran terhadap suatu gambar, cerita, atau masalah, jika diberi suatu masalah biasanya memikirkan bermacam cara yang berbeda untuk menyelesaikannya, menggolongkan hal-hal menurut pembagian (kategori) yang berbeda); *Originality* (setelah membaca atau mendengar gagasan-gagasan, bekerja untuk menyelesaikan yang baru); *Elaboration* (mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah dengan melakukan langkah-langkah yang terperinci, mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain, mencoba/menguji detail-detail untuk melihat arah yang akan ditempuh).

Secara umum perkuliahan EHB yang mencakup kecakapan berpikir kreatif jarang dilatihkan secara langsung, tersencana ataupun tersengaja dalam proses perkuliahan. Walaupun sadar atau tidak kita berpendapat bahwa keterampilan kreatif sangat diperlukan untuk pembentukan SDM. Di sisi lain menurut Corebima, (2003), kesan yang ada bahwa perkembangan kemampuan berpikir akan terjadi dengan sendirinya, lancar sebagaimana yang dikemukakan oleh Piaget; bahwa setiap anak usia 7-11 tahun secara otomatis memiliki tingkat berpikir operasional konkrit, dan sejak usia 11 tahun ke atas setiap anak otomatis pasti akan memasuki tingkat berpikir operasional formal.

Pemberdayaan kecakapan berpikir kreatif, perencanaan, pelaksanaan proses pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran sudah seharusnya dapat terlaksana dengan baik. Dalam hal ini tentu saja aspek pelaksanaan yang benar-benar harus diperhatikan adalah pendekatan, strategi, metode, serta urusan teknis pelaksanaan pembelajaran yang lain. Implementasi aspek-aspek pelaksanaan pembelajaran itu harus selalu diupayakan agar tidak semata-mata mengacu kepada kepentingan transfer informasi ataupun bahkan penemuan informasi, tetapi mengacu pada kepentingan kecakapan berpikir tingkat tinggi.

Assessment otentik yaitu suatu *assessment* yang melibatkan siswa di dalam tugas-tugas otentik yang bermanfaat, penting, dan bermakna. Berbagai tipe *assessment* otentik adalah *assessment* kinerja, observasi dan pertanyaan, presentasi dan diskusi, proyek dan investigasi, dan portofolio dan jurnal. Portofolio juga didefinisikan sebagai kumpulan pekerjaan siswa yang menunjukkan usaha, perkembangan dan kecakapan mereka di dalam satu bidang atau lebih. Kumpulan itu harus mencakup partisipasi siswa dalam seleksi ini, kriteria seleksi, kriteria penilaian dan bukti refleksi diri.

Portofolio adalah kumpulan bukti atau keterangan mengenai para siswa atau sekelompok siswa yang menunjukkan kemajuan akademik, potensi, keterampilan, dan sikap. Jadi, portofolio sebagai *assessment* adalah pengumpulan informasi tentang siswa melalui bukti beberapa contoh pekerjaan siswa yang berkelanjutan.

Portofolio adalah kumpulan dari pekerjaan siswa yang representatif yang dikoleksi selama periode tertentu. Portofolio menggambarkan aktivitas siswa dalam sains, yang berfokus pada pemecahan masalah, bernalar dan berpikir kritis, komunikasi tertulis, dan pandangan siswa terhadap dirinya sendiri sebagai orang yang belajar sains. Portofolio mencakup berbagai contoh pekerjaan siswa yang bergantung pada keluasan tujuan. Apa yang harus tersurat bergantung pada subyek dan tujuan dan penggunaan portofolio.

Berdasarkan berbagai definisi di atas dapat disimpulkan bahwa portofolio merupakan kumpulan (koleksi) pekerjaan siswa terbaik atau karya siswa paling berarti hasil kegiatan belajarnya pada suatu bidang (mata pelajaran) tertentu. Koleksi pekerjaan siswa tersebut didokumentasikan secara baik dan teratur sehingga dapat mewakili suatu sejarah belajar dan demonstrasi pencapaian sesuatu secara terorganisasi.

Portofolio dapat digunakan untuk mengakses kinerja mahasiswa dalam tugas-tugas suatu bidang. Melalui penerapan portofolio diperoleh informasi siswa secara holistik (menyeluruh) tentang siswa baik kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor. Menurut Waras (2007), penerapan portofolio dapat digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor.

Penerapan portofolio sebagai *assessment* otentik memiliki beberapa keuntungan, antara lain sebagai berikut :

1. Kemajuan belajar siswa dapat terlihat dengan jelas;
2. Menekankan pada hasil pekerjaan terbaik siswa dapat memberikan pengaruh positif dalam belajar;
3. Membandingkan pekerjaan sekarang dengan yang lalu memberikan motivasi yang lebih besar dari pada membandingkan dengan pekerjaan orang lain;



4. Siswa dilatih keterampilan *assessment* sendiri yang mengarah pada seleksi contoh pekerjaan dan menentukan pilihan karya terbaik;
5. Memberikan kesempatan kepada siswa bekerja sesuai dengan perbedaan individu;
6. Dapat menjadi alat komunikasi yang jelas tentang kemajuan belajar siswa kepada siswa itu sendiri, orang tua dan pihak yang terkait.

Portofolio sebagai *assessment* otentik dapat digunakan untuk berbagai keperluan., kemajuan belajar selama kurun waktu tertentu dapat diketahui bagian-bagian yang perlu diperbaiki.

Untuk menerapkan portofolio terdapat kendala-kendalanya, yaitu memerlukan waktu yang lama terutama untuk mempersiapkan instrumen, kesulitan dalam membuat rubrik, karena setiap item yang jadi bukti portofolio perlu dibuatkan rubrik penilaian..

Meskipun ada beberapa kendala pada hasil studi pendahuluan misalnya pada konsistensi dari aplikasi portofolio tersebut namun menunjukkan bahwa portofolio sebagai asesment yang diterapkan dalam pembelajaran biologi dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk mengevaluasi dan *merefleksi* kemampuan dan pemahaman ilmiah siswa atau dengan kata lain siswa dilatih menggunakan keterampilan berpikirnya.

Asesmen portofolio adalah suatu prosedur pengumpulan informasi mengenai perkembangan dan kemampuan siswa melalui portofolionya, dimana pengumpulan informasi tersebut dilakukan secara formal dengan menggunakan kriteria tertentu, untuk tujuan pengambilan keputusan terhadap status subjek didik. Menurut Boyd, dkk (2006), dalam suatu portofolio terdapat paling sedikit tujuh elemen pokok, yaitu (1) adanya tujuan yang jelas, dan dapat mencakup lebih dari satu ranah, (2) kualitas hasil (*outcome*), (3) bukti-bukti otentik yang mencerminkan dunia nyata dan bersifat multi sumber, (4) kerjasama siswa dengan siswa, dan siswa dengan guru, (5) penilaian yang integratif dan dinamis karena mencakup multidimensi, (6) adanya kepemilikan (*ownership*) melalui refleksi diri dan evaluasi diri, (7) perpaduan asesmen dengan pembelajaran. Salah satu alasan asesmen portofolio digunakan dalam dunia pendidikan dewasa ini adalah karena adanya ketidakpuasan terhadap penggunaan tes-tes baku yang dianggap tidak mampu menampilkan kemampuan secara menyeluruh.

SIMPULAN, SARAN, DAN REKOMENDASI

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan asesmen portofolio dapat implementasikan dalam perkuliahan untuk pemberdayaan kecakapan berpikir kreatif khususnya pada perkuliahan EHB mencakup semua aspek: (1) *fluency* (berpikir lancar), (2) *flexibility* (berpikir luwes), (3) *originality* (orisinalitas berpikir), (4) *elaboration* (penguraian).

Saran dari penelitian ini perlu dipikirkan penggunaan asesmen portofolio pada kajian-kajian perkuliahan yang lain sehingga kehandalan asesmen portofolio sebagai alat evaluasi alternatif betul-betul dapat dirasakan manfaatnya dalam pemberdayaan berpikir kreatif.

Rekomendasi dari penelitian ini, telah terbukti bahwa asesmen portofolio dapat implementasikan dalam perkuliahan untuk pemberdayaan kecakapan berpikir kreatif mencakup aspek: (1) *fluency* (berpikir lancar), (2) *flexibility* (berpikir luwes), (3) *originality* (orisinalitas berpikir), (4) *elaboration* (penguraian) karenaya dapat digunakan sebagai alat evaluasi alternatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Borg, W.R and Gall, M.D. (1983). *Educational Research an Introduction*. 4th Ed. USA: Longman Inc.
- Boyd, B.L, Dooley, K.E, and Felton, S. (2006). Measuring Learning in The Affective Dmain Using Reflective Writing About a Virtual International Agriculture Experience. *Journal of Agricultural Education*, 47 (3) . 2006: 24-32.
- Corebima, A.D. (2003). Pembelajaran Konstruktivistik Kontekstual Sebagai Satu Alternatif Pembelajaran KBK dan Upaya Pemberdayaan Kemampuan Penalaran. *Makalah disampaikan dalam Workshop KBK Proyek SemiQue V Prodi Pendidikan Biologi FKIP UNEJ*.
- Depdiknas. (2002). *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Pusat Kurikulum
- Furchan, A. (1982). *Pengantar Penelitian dalam Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Kendall, J.S. & Marzano, R.J. (1997). *Content Knowledge: A Compedium of Standards and Banchmarks for K-12 Education*. Aurora: McREL Mid-continent Regional Educational Laboratory; Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.



- Marzano, R.J. (1988). *Dimensions of Thinking: A Framework for Curriculum and Instruction*. Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Munandar, U. (1987). *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*. Jakarta: Gramedia.
- Nelson, T.O. (1992). *Metacognition. Core Readings*. Boston: Allyn Bacon.
- Osborne, J.W. (1999). Metacognition and Teaching for Learning,(online) <http://facultystaff.Ou.edu/O/JasonW.Osborne-1/Metahome.html>.
- Sastrosupandi, A. (1995). *Rancangan Percobaan Praktis untuk Bidang Pertanian*. Yogyakarta: Kanisius.
- Waras. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Wiersma, W. (1995). *Research Methods In Education, an Introduction (6th eds)*. Massachusetts: A Simon and Schuster Company
- Zainul, A dan Nasution, N. (2001). *Penilaian Hasil Belajar*. Jakarta: Dirjend Dikti PAU Untuk Peningkatan dan Pengembangan An Pengembangan Aktivitas Instruksional.

DISKUSI

-

