

**IMPLEMENTASI MODEL PORTOFOLIO DALAM  
PEMBELAJARAN BIOLOGI DI SMA AL-KAUTSAR BANDAR LAMPUNG  
(Studi Kasus pada Siswa Kelas X SMA Al-Kautsar Bandar Lampung)**

Oleh  
**Neni Hasnunidah<sup>\*)</sup>**

**ABSTRACT**

The aims of this research is to study motivation, life skills, and study achievement at SMA Al-Kautsar in the academic year 2005/2006 with portofolio models in teaching of biology. Cluster random sampling used for select three class from seven class. Data collection of motivation and life skills utilize questionnaire. Parameters used for collected data of student achievement were test formative score, daily activity score, student homework score, and score of activity in looking for data and information. Data analyzed by descriptive qualitative. The results of the study showed that: 1) Implementation of portofolio models in studying biology at SMA Al Kautsar in the academic year 2005/2006 increase study motivation of student (20,23%) than before models implementation; 2) there were increasing (58,50%) life skills of student from 50,75 (before implementation) to 80,44 (after implementation of portofolio models); 3) students achievement through implementation of portofolio models in the academic year 2005/2006 (8,3) 50,90% higher than the academic year 2004/2005 (5,5)..

-----

Key words: Portofolio Models, Studying Biology

**PENDAHULUAN**

Pembelajaran biologi di Provinsi Lampung selama ini menunjukkan hasil yang kurang optimal. Salah satu indikatornya adalah nilai rata-rata UAN/UAS. Data terakhir menunjukkan bahwa nilai rata-rata UAS mata pelajaran biologi SMA pada tahun pelajaran 2003/2004 cenderung masih rendah, yaitu 6,36 (Sudjarwo, 2005) karena dibawah kriteria ketuntasan belajar (6,5) sesuai standar Kurikulum Berbasis Kompetensi. Belum optimalnya hasil belajar tersebut bisa jadi akibat para siswa kurang termotivasi untuk belajar, mengingat rendahnya partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran selama ini, dan penilaian terhadap hasil belajar yang digunakan oleh guru selama ini hanya dilakukan pada saat-saat tertentu saja (ujian tengah semester, ujian akhir semester, dan tugas). Proses pembelajaran biologi di SMA selama ini masih didominasi oleh pendekatan ekspositorik, dimana siswa selalu diposisikan sebagai pemerhati ceramah guru. Siswa tidak pernah diberi pengalaman belajar dari masalah yang ditemukan sehari-hari di lingkungan sekitar, sehingga ia tidak dapat menerapkan konsep dengan permasalahan kehidupan yang nyata. Menurut Budimansyah (2003),

---

<sup>\*)</sup> Dosen Jurusan Pendidikan MIPA, FKIP, Univesitas Lampung

kondisi seperti ini tidak memberdayakan siswa untuk mau dan mampu berbuat untuk memperkaya pengalaman belajarnya (*learning to do*) dengan meningkatkan interaksi dengan lingkungannya, sehingga tidak akan bisa membangun pemahaman dan pengetahuannya terhadap dunia di sekitarnya (*learning to know*). Lebih jauh lagi merekapun tidak memiliki kesempatan untuk membangun pengetahuan dan kepercayaan dirinya (*learning to be*), maupun kemampuan berinteraksi dengan individu lain yang beragam di masyarakat (*learning together*).

Motivasi merupakan salah satu faktor yang menentukan tingkat berhasil atau gagalnya aktivitas belajar murid. Purwanto (1989) menyatakan bahwa motivasi belajar adalah pendorong suatu usaha yang disadari untuk mempengaruhi tingkah laku supaya ia tergerak hatinya untuk bertindak melakukan sesuatu sehingga mencapai hasil dan tujuan tertentu. Pembelajaran yang bermotivasi pada hakikatnya adalah pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan, dorongan, motif, dan minat yang ada pada siswa. Hal ini menuntut kreativitas dan imajinasi guru untuk berusaha sungguh-sungguh mencari cara yang relevan dan sesuai guna membangkitkan dan memelihara motivasi belajar siswa (Hamalik, 2001).

Pendidikan biologi menekankan pembelajarannya pada pemberian pengalaman secara langsung. Karena itu, siswa perlu dibantu untuk mengembangkan sejumlah keterampilan proses supaya mereka mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar (Tim Pengembang Kurikulum Biologi, 2001). Oleh karena itu, melalui pengembangan model ini diterapkan model pembelajaran yang inovatif, yang akan mampu membangkitkan motivasi siswa untuk memperkaya pengalaman belajarnya, menjadikan masyarakat sebagai sumber belajar, dan memfasilitasi siswa untuk berinteraksi dengan lingkungannya. Model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran berbasis portofolio. Untuk menilai hasil belajar dilakukan serangkaian penilaian terhadap seluruh unjuk kerja siswa yang meliputi: tes formatif, tugas-tugas terstruktur, aktivitas harian, dan laporan kegiatan siswa di luar sekolah yang menunjang kegiatan belajar mengajar. Penilaian seperti ini adalah model penilaian berbasis portofolio (Budimansyah, 2002).

Budimansyah (2003) menyatakan penggunaan model portofolio terhadap mahasiswa Jurusan PPKN FPIPS Universitas Pendidikan Indonesia Bandung telah mampu meningkatkan wawasan mahasiswa dan mahasiswa mampu merefleksikan kegiatan belajarnya, sehingga di kemudian hari mereka dapat belajar lebih baik dan lebih sempurna. Melalui refleksi pengalaman belajar tersebut mereka mampu dilecut untuk

menghasilkan karya yang lebih bermutu di kelak kemudian hari. Sedangkan hasil penelitian Sugiarti (2003) menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis portofolio dapat membangkitkan antusiasme siswa, meningkatkan keterampilan guru dalam pengembangan model pembelajaran berbasis portofolio, penilaian portofolio dan penyajian serta pengalaman belajar siswa.

Menurut Fajar (2004) portofolio sebagai suatu proses sosial pedagogis adalah pengalaman belajar yang terpadu dan dialami siswa sebagai suatu kesatuan (*collection of learning experience*) yang terdapat dalam pikiran peserta didik baik yang berujud pengetahuan (*kognitif*), keterampilan (*skill*), maupun nilai dan sikap (*afektif*). Disamping itu, siswa juga dapat memiliki sejumlah kecakapan hidup (*life skills*) berupa kemampuan berinteraksi dan beradaptasi dengan orang lain dan masyarakat atau lingkungan di mana ia berada. Melalui model pembelajaran portofolio siswa tidak sekedar memahami konsep dan prinsip keilmuan saja, tetapi siswa juga harus memiliki kemampuan untuk berbuat sesuatu dengan menggunakan konsep dan prinsip keilmuan yang telah dikuasai.

Model pembelajaran berbasis portofolio sangat tepat diterapkan pada siswa kelas X, karena materi pelajaran yang diberikan pada semester ini menyangkut konsep-konsep keanekaragaman hayati, ekologi dan pencemaran yang menuntut siswa untuk bekerja dan mengalami serta membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Melalui model ini siswa dikenalkan dengan kebiasaan untuk melakukan langkah-langkah, seperti: mengidentifikasi masalah, memilih masalah untuk kajian kelas, mengumpulkan informasi dari berbagai sumber tentang masalah yang akan dikaji oleh kelas, mengembangkan portofolio kelas dan menyajikan portofolio. Menurut Sardiman (2004) menumbuhkan kesadaran kepada siswa agar merasakan pentingnya tugas dan menerimanya sebagai tantangan sehingga bekerja keras dengan mempertaruhkan harga diri adalah salah satu bentuk motivasi yang cukup penting. Seseorang akan berusaha dengan segenap tenaga untuk mencapai prestasi yang baik dengan menjaga harga dirinya. Penyelesaian tugas dengan baik adalah simbol kebanggaan dan harga diri bagi siswa, sehingga ia akan belajar keras untuk itu.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji: 1) motivasi belajar, 2) kecakapan hidup, dan 3) hasil belajar siswa siswa dalam pembelajaran biologi dengan model portofolio.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan pada Maret sampai dengan September 2005. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Al-Kautsar Bandar Lampung tahun pelajaran 2005/2006. Sampel sebanyak empat kelas diambil dari seluruh populasi (tujuh kelas) dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*. Pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model berbasis portofolio berlangsung sebanyak 10 pertemuan, menyangkut materi pokok: Ekosistem, Aliran Energi dan Daur Biogeokimia, Perubahan dan Pencemaran Lingkungan. Model ini diimplementasikan dengan langkah-langkah berikut: 1) mengidentifikasi dan menganalisis masalah; 2) memilih masalah untuk kajian kelompok; 3) mengumpulkan informasi tentang masalah yang akan dikaji oleh kelompok; 4) mengembangkan portofolio kelompok; 5) menyajikan portofolio (*show case*).

Untuk mendapatkan data tentang motivasi belajar dan kecakapan hidup siswa, peneliti menggunakan angket yang diberikan langsung kepada siswa. Angket motivasi belajar menggunakan metode rating yang dijumlahkan dengan penskalaan model Likert (Azwar, 2003). Untuk melakukan penskalaan dengan metode ini, sejumlah pernyataan sikap didasarkan pada skala yang telah ditetapkan. Responden diminta untuk menyatakan kesetujuan atau ketidak setujuannya terhadap isi pernyataan dalam lima macam kategori jawaban, yaitu sangat tidak setuju (STS), tidak setuju (TS), entahlah (E), setuju (S), dan sangat setuju (SS). Nilai skala bagi respon terhadap pernyataan yang diberikan adalah STS = 0, TS =1, E= 2, S=3, SS=4. Skor total dari setiap responden dihitung dengan menjumlahkan seluruh bobot pilihan yang dipilih. Angket kecakapan hidup yang diberikan pada siswa adalah angket terstruktur dengan jawaban tertutup, setiap item disediakan empat alternatif jawaban. Setiap alternatif jawaban mempunyai bobot yang berbeda, yaitu 0,1,2 dan 3 sesuai dengan ketetapan yang ditentukan oleh masing-masing item. Skor total dari setiap responden diberikan dengan menjumlahkan seluruh bobot pilihan yang dipilih.

Sebelum angket digunakan terlebih dulu diujicobakan pada responden di luar sampel untuk membuktikan kevalidan dan realibilitas angket. Hasil uji coba instrumen pada 25 orang siswa didapat reliabilitas sebesar 0,692 untuk motivasi dan 0,624 untuk kecakapan hidup, yang berarti indeks ini tergolong tinggi sesuai acuan koefisien korelasi (Arikunto, 2002). Data tentang hasil belajar siswa didapat dari berbagai sumber, yaitu: 1) nilai tes formatif siswa di setiap uraian materi pokok yang dipelajari, 2) catatan perilaku harian siswa yang diamati menggunakan lembar observasi, 3) tugas-tugas terstruktur dalam mengidentifikasi masalah, wawancara, mencari informasi

dari media cetak dan audio visual, dan 4) laporan kegiatan siswa di luar sekolah yang menunjang kegiatan pembelajaran (pembuatan portofolio penayangan). Selanjutnya data dianalisis secara kualitatif dan diinterpretasikan secara deskriptif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Motivasi Belajar Siswa

Data motivasi belajar siswa kelas X SMA Al-Kautsar yang diperoleh melalui angket menunjukkan bahwa ada peningkatan sebesar 20,23 % antara sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran portofolio. Rataan skor motivasi belajar siswa sebelum penerapan model portofolio adalah 69,7, sedang setelah penerapan model adalah 83,8. Adanya peningkatan motivasi belajar ini dapat terjadi karena salah satu prinsip dasar yang digunakan dalam model pembelajaran berbasis portofolio adalah siswa yang menjadi pusat pembelajaran (*student centered*), sehingga siswa lebih banyak diikutsertakan dalam proses kegiatan belajar mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Menurut Gagne dan Berliner (1979, dalam Slameto, 2003), untuk dapat meningkatkan motivasi belajar siswa adalah dengan cara melibatkan siswa secara langsung dalam proses belajar.

Keterlibatan siswa dalam pembelajaran berbasis portofolio dimulai perencanaan. Pada tahap perencanaan, siswa diberikan kebebasan untuk menyampaikan atau memberikan ide-ide tentang masalah-masalah yang terjadi di lingkungan sekitarnya berkaitan dengan materi pelajaran yang sedang dibahas di dalam kelas. Karena masalah yang dipilih merupakan gagasan sendiri, maka siswa menjadi lebih antusias untuk mencari data-data yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah tersebut. Pada tahap pelaksanaan, siswa mendatangi sumber-sumber informasi seperti: Komisi C DPRD Kota Bandar Lampung, Dinas Pemerintahan (Badan Konservasi Sumber Daya Alam), Pakar Perguruan Tinggi, LSM (WCU/ Wildlife Crime Unit, WALHI/Wahana Lingkungan Hidup Indonesia), Perpustakaan UNILA, Internet dan TEKNORA. Pada tahap evaluasi, siswa mengolah data yang berupa tulisan, hasil wawancara dan kliping, kemudian menyajikan data/informasi tersebut dalam bentuk portofolio seksi penayangan. Menurut Sardiman (2004) menumbuhkan kesadaran kepada siswa agar merasakan pentingnya tugas dan menerimanya sebagai tantangan sehingga bekerja keras dengan mempertaruhkan harga diri adalah salah satu bentuk motivasi yang cukup penting. Seseorang akan berusaha dengan segenap tenaga untuk mencapai prestasi yang baik dengan menjaga harga dirinya. Penyelesaian tugas dengan baik adalah simbol kebanggaan dan harga diri bagi siswa, sehingga ia akan belajar keras untuk itu.

Berdasarkan angket motivasi belajar yang diberikan kepada siswa sebelum dan sesudah pembelajaran diketahui ada peningkatan yang cukup besar pada indikator minat (42%). Hal ini berarti model portofolio dapat menciptakan kondisi-kondisi tertentu yang membuat siswa mau dan ingin melakukan proses belajar. Model portofolio memberikan keleluasaan bagi siswa untuk berperan aktif dalam setiap tahap pembelajaran, dan menciptakan situasi yang menarik dengan melibatkan siswa secara langsung dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Menurut Hamalik (2004), minat timbul karena siswa tertarik akan sesuatu dan sesuai dengan kebutuhannya atau merasa bahwa sesuatu yang dipelajarinya dirasakan bermakna bagi dirinya. Semakin tinggi minat seseorang, ia termotivasi untuk suatu kegiatan atau aktivitas yang diminati itu. Hal itu disebabkan karena minat memiliki energi pendorong dan bobot penilaian pada aktivitas yang dilakukan (Surya, 2003). Terlihat jelas dalam penelitian ini bahwa usaha siswa saat menghadapi kesulitan semakin meningkat. Untuk mendapatkan data-data atau informasi yang relevan untuk pemecahan masalah, siswa rajin mengunjungi perpustakaan dan membaca buku, mendownload internet, dan bertanya kepada guru. Ini menunjukkan siswa berusaha dengan ulet dan gigih saat menghadapi kesulitan karena merasa tertantang untuk menyelesaikannya. Sudjana (2000) menyatakan bahwa belajar akan terjadi dengan baik apabila dalam kegiatannya itu terdapat kesulitan yang dihadapi dan harus diatasi oleh siswa. Ulet saat menghadapi kesulitan dan tidak lekas putus asa merupakan ciri seseorang yang memiliki motivasi cukup kuat (Sardiman, 2004).

### **Kecakapan Hidup (*Life Skills*) Siswa**

Hasil angket kecakapan hidup yang diberikan sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran portofolio menunjukkan bahwa ada peningkatan rata-rata skor sebesar 58,50% dari 50,75 menjadi 80,44. Melalui angket dapat pula diketahui beberapa aspek yang mengalami peningkatan yang cukup besar, yaitu: kesadaran potensi diri (64,3%), kecakapan menggali informasi (58,7%), kecakapan komunikasi lisan dan tulisan (61,4%), serta kecakapan bekerja sama (67,4%). Hal ini menunjukkan bahwa dalam pembelajaran yang tergolong baru bagi mereka, siswa diberi kesempatan untuk meningkatkan kecakapan hidup yang mereka miliki.

Kecakapan hidup adalah kecakapan yang dimiliki seseorang untuk berani menghadapi problema hidup dan kehidupan dengan wajar tanpa merasa tertekan, kemudian secara proaktif dan kreatif mencari serta menemukan solusi untuk mengatasinya (Tim Broad Based Education Depdiknas, 2002). Adanya peningkatan kecakapan hidup yang

diperoleh dapat terjadi karena melalui pembelajaran berbasis portofolio ini siswa memiliki rasa ingin tau yang besar terhadap masalah-masalah di masyarakat dan mempunyai semangat untuk memecahkannya. Siswa memperoleh pengalaman bertemu langsung dengan obyek pembelajaran yaitu mendatangi sumber informasi. Kemudian, siswa diberi kebebasan untuk menyusun/merekonstruksi sendiri-sendiri informasi yang diperolehnya (Fajar, 2004). Menurut Frandsen (1961, dalam Suryabrata, 2001) hal yang mendorong seseorang untuk belajar itu salah satunya adalah rasa ingin tahu dan ingin menyelidiki dunia yang lebih luas, serta adanya sifat kreatif dan keinginan untuk maju.

Dalam pembelajaran berbasis portofolio, siswa dituntut untuk bekerja dalam kelompok. Kecakapan siswa dilatih untuk mengemukakan pendapat, mempertahankan pendapat dan belajar berinteraksi dengan orang lain. Selain itu, dengan kelompok kecil akan tercipta hubungan saling membutuhkan dan saling bergantung sehingga akan terjadi interaksi dan komunikasi antaranggota sebagai tanggung jawab kelompok (Dimiyati dan Mudjiono, 2002). Bekerja dalam kelompok juga akan meningkatkan kecakapan sosial yang akan membekali siswa untuk terjun ke masyarakat luas dan menyelesaikan masalah-masalah yang akan dihadapinya dalam masyarakat. Menurut Dalyono (1996) kecakapan sosial dapat diwujudkan dari perilaku belajar siswa yang akan ditandai dengan munculnya kecenderungan baru yang telah berubah/lebih maju terhadap suatu objek, tata nilai, dan peristiwa. Kecenderungan tersebut muncul jika siswa bereaksi atau melakukan kerjasama terhadap orang atau barang tertentu.

Pembelajaran berbasis portofolio dapat melibatkan seluruh siswa dalam memilih masalah yang akan dijadikan kajian kelas, hal ini dapat menciptakan suasana demokratis dalam kelas sehingga mampu mengembangkan kecakapan mengambil keputusan siswa. Siswa aktif berpartisipasi di dalam pengalaman yang tersedia, membuat keputusan sendiri, dan menerima konsekuensi berdasarkan keputusan tersebut (Hamalik, 2004). Hal ini sesuai dengan pendapat Mangkoesapoetra (2004) bahwa model pembelajaran berbasis portofolio mampu melibatkan siswa dalam keseluruhan proses pembelajaran dan dapat melibatkan seluruh aspek, yaitu afektif, afektif, dan psikomotor siswa, serta secara fisik dan mental melibatkan semua pihak dalam pembelajaran sehingga siswa memiliki suatu kebebasan berpikir, berpendapat, aktif, dan kreatif. Pendapat ini didukung dengan optimisme tertentu oleh Budimansyah (2003), yaitu melalui model pembelajaran portofolio siswa dapat memiliki sejumlah kecakapan hidup (*life skills*) berupa kemampuan berinteraksi dan beradaptasi dengan orang lain dan masyarakat atau lingkungan di mana ia berada. Menurut Anwar (2004)

ciri pembelajaran *life skills* adalah (1) terjadi proses identifikasi kebutuhan belajar, (2) terjadi proses penyadaran untuk belajar bersama, (3) terjadi keselarasan kegiatan belajar untuk mengembangkan diri, belajar, usaha mandiri, usaha bersama, (4) terjadi proses penguasaan kecakapan personal, sosial, vokasional, akademik, manajerial, kewirausahaan, (5) terjadi proses pemberian pengalaman dalam melakukan pekerjaan dengan benar, menghasilkan produk bermutu, (6) terjadi proses interaksi saling belajar dari ahli, (7) terjadi penilaian kompetensi, dan (8) terjadi pendampingan teknis untuk bekerja atau membentuk usaha bersama.

### **Hasil Belajar Siswa**

Data hasil belajar siswa kelas X SMA Al-Kautsar pada penerapan model portofolio diperoleh dari: nilai tes formatif siswa, catatan perilaku harian, tugas-tugas terstruktur, dan laporan kegiatan siswa di luar sekolah. Rataan hasil belajar tersebut adalah 8,3. Nilai tersebut sangat tinggi jika dibandingkan dengan kriteria ketuntasan belajarnya, yaitu 6,50. Dari data tersebut dapat dikatakan bahwa ada peningkatan hasil belajar biologi siswa sebesar 50,90% dibanding tahun pelajaran 2004/2005 (5,5), khusus pada materi pokok Ekosistem, Aliran Energi dan Daur Biogeokimia, serta Perubahan dan Pencemaran Lingkungan. Peningkatan ini kemungkinan akibat pengalaman belajar dalam model ini dialami siswa sebagai suatu kesatuan (*collection of learning experience*) yang terdapat dalam pikiran peserta didik baik yang berujud pengetahuan (*kognitif*), keterampilan (*skill*), maupun nilai dan sikap (*afektif*) seperti yang dikemukakan oleh Fajar (2004). Sebelum penerapan model, proses pembelajaran bersifat ekspositorik dan penilaian terhadap hasil belajar yang digunakan oleh guru terhadap hasil belajar juga hanya dilakukan pada saat-saat tertentu saja (uji blok dan tugas). Tidak demikian halnya dengan penerapan model portofolio, ia mengandung prinsip dasar siswa aktif, kelompok belajar kooperatif, pembelajaran partisipatorik, mengajar yang reaktif, dan prinsip dasar belajar yang menyenangkan. Selain itu, ada serangkaian penilaian terhadap seluruh unjuk kerja siswa yang meliputi: tes formatif, tugas-tugas terstruktur, aktivitas harian, dan laporan kegiatan siswa di luar sekolah yang menunjang kegiatan belajar mengajar.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan pembelajaran berbasis portofolio siswa dapat mencapai hasil belajar yang bermutu, karena pengalaman belajar praktik-empirik yang dilalui siswa dapat menggali kemampuan untuk mengungkapkan dan mengekspresikan dirinya sebagai individu dan kelompok. Kemampuan tersebut diperoleh siswa melalui pengalaman belajar, sehingga ia memiliki kemampuan

mengorganisir informasi yang ditemukan, membuat laporan, dan menuliskan apa yang ada dalam pikirannya, dan selanjutnya dituangkan secara penuh dalam pekerjaan/tugas-tugasnya. Melalui pembelajaran seperti ini, pengetahuan dapat diterima dan disimpan lebih baik karena melalui proses “masuk akal”. Selain itu, karena materi dipahami dengan baik, maka materi tersebut sewaktu-waktu dapat digunakan dalam situasi baru yang berlainan dari situasi saat proses pembelajaran (Budimansyah, 2002; Fajar, 2004).

Portofolio dapat didefinisikan sebagai koleksi atau kumpulan sistematis karya baik yang dikembangkan oleh siswa dan guru, yang dapat berfungsi sebagai dasar untuk menelaah usaha, perbaikan, proses, dan pencapaian (Stiggins, 1994). Model penilaian berbasis portofolio mengacu pada sejumlah prinsip dasar penilaian, yaitu penilaian proses dan hasil, penilaian berkala dan sinambung, penilaian yang adil dan penilaian implikasi sosial (Budimansyah, 2002). Menilai adalah mencari informasi tentang pengalaman belajar siswa dan informasi tersebut dipergunakan sebagai balikan (*feed back*) untuk membelajarkan mereka kembali (Suprapranata, 2004). Merupakan suatu gagasan yang baik apabila penilaian digunakan sebagai media untuk merefleksi (bercermin) pada pengalaman yang telah dimiliki dan kegiatan yang mereka selesaikan. Refleksi pengalaman belajar merupakan salah satu cara untuk belajar, menghindari kesalahan di masa yang akan datang dan untuk meningkatkan kinerja (Budimansyah, 2002).

Penerapan model portofolio dalam menilai hasil belajar siswa pada penelitian ini dapat mengungkapkan fakta bahwa manfaat portofolio sangat menonjol jika dibandingkan dengan kegiatan-kegiatan penilaian tradisional, yaitu penilaian portofolio menampilkan pendekatan kolaboratif terhadap penilaian, sedang penilaian tradisional tidak, karena portofolio melibatkan siswa dalam menilai kemajuan dan pencapaian-pencapaian, serta dalam mengembangkan tujuan-tujuan belajar yang sinambung, sedangkan penilaian tradisional menganggap penilaian oleh siswa tidak merupakan tujuan (Stiggins, 1994).

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan: 1) implementasi model portofolio dalam pembelajaran biologi di kelas X SMA dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sebesar 20,23 % dibanding sebelum implementasi; 2) ada peningkatan kecakapan hidup siswa sebelum dan sesudah penerapan model sebesar 58,50% dari 50,75 menjadi 80,44; 3) hasil belajar siswa melalui implementasi model portofolio pada

materi pokok Ekosistem, Aliran Energi dan Daur Biogeokimia, serta Perubahan dan Pencemaran Lingkungan tahun pelajaran 2005/2006 (8,3) lebih tinggi 50,90% dibanding tahun pelajaran 2004/2005 (5,5).

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, maka peneliti menyarankan agar: (1) guru sesering mungkin menggunakan model portofolio dalam pembelajaran biologi dengan pengaturan waktu yang sangat efektif dan efisien; (2) guru memodifikasi format wawancara sesuai dengan masalah yang dikaji oleh kelas dan sumber informasi yang dituju.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anwar. 2004. *Pendidikan Kecakapan Hidup (Life Skills Education)*. Alfabeta. Bandung.
- Arikunto, S. 2002. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Azwar, S. 2003. *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Budimansyah, D. 2002. *Model Pembelajaran dan Penilaian Berbasis Portofolio*. Genesindo. Bandung.
- \_\_\_\_\_. 2003. *Model Pembelajaran Berbasis Portofolio untuk Biologi*. Genesindo. Bandung.
- Dalyono, M. 1996. *Psikologi Pendidikan*. Rineka Cipta. Semarang.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Fajar, A. 2004. *Portofolio dalam Pembelajaran IPS*. PT. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Hamalik, O. 2001. *Pendekatan Baru Strategi Belajar Mengajar Berdasarkan CBSA*. Sinar Baru Algensindo. Bandung.
- \_\_\_\_\_. 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Mangkoespoetra, A. 2004. *Model Pembelajaran Portofolio: Sebuah Tinjauan Kritis*. Artikel Pendidikan Network. <http://artikel.us/art05-17.html>.
- Purwanto, 1989. *Integrasi dan Motivasi Belajar*. Eka Cipta Bandung.
- Sardiman, A.M. 2004. *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Slameto, 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Stiggins, R.J. 1994. *Student-Centered Classroom Assesment*. Macmillan College Publishing Company. New York. USA.
- Sudjana, D. 2000. *Strategi Pembelajaran*. Falah Production. Bandung.
- Sudjarwo. 2005. *Profil Mutu Pendidikan Menengah Provinsi Lampung Tahun 2004*

*Tinjauan Aspek Sosiologis*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran. FKIP UNILA. Volume 3, Nomor 2:123-136.

Sugiarti, S. 2003. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran PPKn Melalui Model Pembelajaran Berbasis Portofolio di Kelas 3C SMPN 4 Bogor*. Kepustakaan Pendidikan. 18 April 2006.

Suprapranata, S. 2004. *Panduan Penulisan Tes Tertulis: Implementasi Kurikulum 2004*. Remaja Rosdakarya. Bandung.

Surya, H. 2003. *Kiat Mengatasi Kesulitan Belajar (Bagi Pelajar & Mahasiswa)*. Elex Media Komputindo. Jakarta.

Suryabrata, S. 2001. *Psikologi Pendidikan*. PT RajaGrafindo Persada. Jakarta.

Tim Broad Based Education Depdiknas. 2002. *Pola Pelaksanaan Pendidikan Kecakapan Hidup Melalui Pendekatan Pendidikan Berbasis Luas*. Surabaya Intellectual Club (SIC). Surabaya.

Tim Pengembang Kurikulum Biologi, 2001. *Kurikulum Berbasis Kompetensi: Mata Pelajaran Biologi Sekolah Menengah Umum*. Pusat Kurikulum Badan Penelitian dan Pengembangan. Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.