



PENERAPAN *OUTDOOR LEARNING PROCESS* (OLP) MENGGUNAKAN PAPAN KLASIFIKASI PADA MATERI KLASIFIKASI TUMBUHAN

Okky Irmira Safitri✉, Amin Retnoningsih, Andin Irsadi

Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Negeri Semarang, Indonesia
Gedung D6 Lt.1 Jl Raya Sekaran Gunungpati Semarang Indonesia 50229

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima Maret 2014
Disetujui April 2014
Dipublikasikan April 2014

Keywords:
board classification,
classification of plant, outdoor
learning process (OLP)

Abstrak

Strategi pembelajaran *Outdoor Learning Process* (OLP) menggunakan papan klasifikasi memberikan kemudahan dan pengalaman langsung pada siswa sehingga pembelajaran lebih bermakna. Penelitian ini bertujuan mengetahui efektivitas penerapan OLP pada pembelajaran klasifikasi tumbuhan menggunakan papan klasifikasi di SMA N 1 Jekulo. Desain penelitian adalah penelitian *pre experimental* menggunakan rancangan *One shot case study*. Pengambilan sampel ditentukan dengan teknik *purposive sampling*. Sampel yang diperoleh yaitu kelas X1, X2 dan X3 yang berjumlah 114 siswa. Data diperoleh dari aktivitas siswa, hasil belajar siswa, data tanggapan guru dan tanggapan siswa. Nilai aktivitas pembelajaran OLP diperoleh dari hasil pengamatan *observer*, sedangkan nilai penguasaan materi klasifikasi tumbuhan diperoleh dari lembar kerja siswa dan skor *post-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas siswa sebesar 90% termasuk dalam kategori aktif dan sangat aktif. Ketuntasan belajar secara klasikal telah mencapai standar optimal yang ditetapkan yaitu $\geq 75\%$. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa OLP menggunakan media belajar papan klasifikasi efektif diterapkan pada materi klasifikasi tumbuhan.

Abstract

Outdoor Learning Process (OLP) strategies which uses classification board to provide convenience and hands-on experience to the students so that learning more meaningful. This research aimed to know effective implementation of OLP on plant classification learning using classification boards in SMA N 1 Jekulo. Design research was a pre experimental study using One shot case study design. Sampling was determined by purposive sampling technique. Samples obtained by the class X1, X2 and X3 were numbered 114 students. Data obtained from student activity, student learning outcomes, the data the teacher and student responses. OLP value of learning activities was obtained from the observation the observer, while the value of mastery of the material derived from plant classification worksheet students and post-test scores. The results showed that the activity of 90% of students included in the category of active and very active. In the classical mastery learning has reached optimum set the standard $\geq 75\%$. Based on the results of this study concluded that OLP use media effectively learn the classification board applied to the material of plant classification.

PENDAHULUAN

Keanekaragaman tumbuhan banyak ditemukan di lingkungan sekitar. Keanekaragaman tersebut meliputi perbedaan ciri-ciri dan sifat pada tumbuhan sehingga perlu dikelompokkan-kelompokkan. Kegiatan pengelompokan menjadi golongan-golongan disebut klasifikasi. Tujuan klasifikasi adalah mengelompokkan obyek sehingga mempermudah dalam mempelajari dan mengenal berbagai makhluk hidup. Ada dua hal yang perlu dikuasai untuk melakukan klasifikasi, yaitu mengidentifikasi dan memberi nama. Identifikasi adalah menentukan ciri-ciri makhluk hidup yang diamati. Persamaan dan perbedaan ciri yang terdapat pada makhluk hidup merupakan dasar klasifikasi. Ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mengklasifikasikan makhluk hidup, antara lain berdasarkan ciri luar (ciri morfologi), manfaat, habitus, dan tempat hidup (Wasis, 2008).

Strategi pembelajaran OLP menggunakan papan klasifikasi dapat memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar. *Outdoor Learning Process* menggunakan papan klasifikasi dengan berbagai kelebihannya akan sangat membantu proses pembelajaran. Strategi tersebut mengajak siswa belajar di luar kelas untuk melihat peristiwa langsung di lapangan sehingga siswa dapat membangun konsep sendiri berdasarkan pengamatan yang dilakukan. Guru berperan sebagai motivator, artinya guru sebagai pemandu agar siswa belajar secara aktif, kreatif dan akrab dengan lingkungan. Strategi ini menekankan pada proses belajar dengan melihat langsung obyek belajar sehingga diharapkan siswa dapat lebih membangun makna/kesan materi belajar dalam memori atau ingatan (Hariyanti, 2006). *Outdoor Learning Process* merupakan salah satu strategi pembelajaran yang memanfaatkan alam sebagai sumber belajar. Strategi ini dapat meningkatkan minat siswa (Ali, 2008). Minat merupakan variabel penting yang berpengaruh terhadap tercapainya prestasi atau cita-cita yang diharapkan. Pembelajaran dengan minat hasilnya akan lebih baik daripada belajar tanpa minat.

SMA N 1 Jekulo memiliki taman sekolah yang cukup luas dan setiap kelas memiliki taman kelas tersendiri sehingga koleksi tanamannya beranekaragam. Setiap tanaman diberi papan nama beserta nama ilmiahnya. Papan nama tersebut masih digunakan sebagai hiasan dan belum digunakan sebagai pembelajaran. Observasi awal di SMA Negeri 1 Jekulo menunjukkan bahwa keterlibatan siswa dalam pembelajaran masih kurang dan hanya berpusat pada guru. Siswa pada umumnya kurang antusias terhadap pembelajaran yang ditunjukkan dengan kurang banyak bertanya. Hasil belajar siswa secara akademik rata-rata belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 75. Konsep-konsepnya dipelajari dengan menghafal atau memahami konsep yang terdapat dalam buku. Pengamatan langsung terhadap obyek-obyek yang sedang dipelajari jarang dilakukan.

Lingkungan sekitar sekolah merupakan sumber belajar yang menarik karena menyediakan berbagai alternatif sumber belajar, khususnya materi klasifikasi tumbuhan. Lingkungan yang sudah digunakan dalam pembelajaran yaitu lingkungan di sekitar kelas masing-masing. Sedangkan lingkungan yang belum digunakan dalam pembelajaran yaitu taman depan, kebun belakang sekolah dan *green house*. Taman-taman tersebut mempunyai potensi yang cukup besar untuk dijadikan sumber belajar karena jenis tumbuhannya yang lebih beraneka ragam. Oleh karena itu, penerapan *Outdoor Learning Process* (OLP) menggunakan papan klasifikasi pada materi klasifikasi tumbuhan merupakan strategi yang tepat digunakan di sekolah tersebut.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui efektivitas penerapan OLP pada materi klasifikasi tumbuhan menggunakan papan klasifikasi di SMA Negeri 1 Jekulo.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Jekulo Kabupaten Kudus pada semester gasal tahun ajaran 2012-2013. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X sebanyak sepuluh kelas yaitu X1-X10. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik

purposive sampling. Sampel penelitian adalah 114 siswa dari kelas X1, X2, dan X3.

Penelitian menggunakan *Pre Experimental Design* dengan rancangan *One shot case study*. Sumber data diperoleh dari pengamatan siswa dan guru. Jenis data yang dikumpulkan terdiri atas hasil belajar dan aktivitas siswa. Instrumen pengambilan data terdiri atas instrumen utama dan instrumen pendukung. Instrumen utama digunakan untuk melihat variabel terikat (soal *post test* dan lembar observasi aktivitas siswa). Sedangkan instrumen pendukung terdiri atas angket tanggapan guru dan angket tanggapan siswa. Soal *post-test* terdiri atas 30 soal pilihan ganda dan telah diujicobakan sebelumnya. Soal *post-test* diberikan pada akhir pembelajaran materi klasifikasi tumbuhan, sedangkan analisis LKS dan diskusi di dalam kelas. Siswa dikatakan memenuhi KKM jika hasil belajarnya ≥ 75 .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan OLP menggunakan papan klasifikasi pada materi klasifikasi tumbuhan berpengaruh terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa. Pembelajaran luar ruang merupakan strategi

pembelajaran yang mengutamakan pemanfaatan lahan di sekitar sekolah.

Penilaian kualitas aktivitas siswa secara klasikal dilakukan dengan mengkonfirmasi persentase tingkat keaktifan siswa dengan parameter (Tabel 1).

Tabel 1. Kriteria Aktivitas Siswa secara Klasikal

Aktivitas siswa (sangat aktif & aktif)	Kriteria
81% – 100%	Sangat Tinggi
61% – 80%	Tinggi
41% – 60%	Cukup Tinggi
21% – 40%	Rendah
$\leq 20\%$	Sangat Rendah

Hasil observasi aktivitas siswa digunakan untuk mengetahui tingkat keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Pengukuran aktivitas siswa baik pada saat pengamatan di luar kelas maupun diskusi kelas dilakukan dengan pengamatan langsung oleh *observer* untuk menjaga obyektifitas dalam menilai aktivitas siswa. Dua kelompok diamati oleh satu orang *observer*. Analisis data hasil observasi aktivitas siswa ditunjukkan pada Tabel 2

Tabel 2. Skor Aktivitas Siswa dalam OLP Menggunakan Papan Klasifikasi

Kriteria aktivitas siswa	X-1		X-2		X-3	
	Σ Siswa	%	Σ Siswa	%	Σ Siswa	%
Sangat Aktif	20	53	21	55	20	53
Aktif	15	39	15	40	15	39
Cukup aktif	3	8	2	5	3	8
Kurang aktif	0	0	0	0	0	0
Tidak aktif	0	0	0	0	0	0
Keaktifan klasikal	35	92	36	95	35	92

Berdasarkan Tabel 2, aktivitas siswa termasuk kategori sangat tinggi yaitu $\geq 90\%$. Kriteria kurang aktif dan tidak aktif tidak ditemukan pada aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

Hasil belajar yang dimaksud adalah tingkat penguasaan materi klasifikasi

tumbuhan tentang deskripsi ciri-ciri Divisio dalam dunia tumbuhan dan peranannya bagi kelangsungan hidup di bumi. Rincian hasil belajar siswa ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Akhir Belajar Siswa

Komponen	X-1	X-2	X-3
∑ Siswa	38	38	38
Nilai Terendah	60	52	59
Nilai Tertinggi	96	96	95
Nilai Rata-rata	84	83	82
∑ Siswa tuntas belajar (≥ 75)	32	31	29
∑ Siswa tidak tuntas belajar	6	7	9
% ketuntasan belajar klasikal	84	82	76
% ketidaktuntasan belajar klasikal	16	18	24

Berdasarkan Tabel 3, hasil belajar siswa secara individu telah mencapai standar optimal yang ditetapkan, yaitu ≥ 75 . Ketuntasan belajar ketiga kelas secara klasikal dinyatakan tuntas belajar, yaitu $\geq 75\%$. Kelas X3 memperoleh 76% ketuntasan belajar klasikal. Nilai tertinggi yang dicapai dari ketiga kelas adalah 96 dari nilai 100, sedangkan nilai terendah adalah 52.

Pembahasan

Penerapan strategi OLP menggunakan papan klasifikasi tumbuhan berpengaruh terhadap aktivitas siswa. Berdasarkan hasil analisis deskriptif menunjukkan siswa aktif selama melakukan pengamatan. Hal ini karena aktivitas tersebut dilakukan secara berkelompok di luar ruangan. Siswa mampu berkomunikasi dengan baik. Kelompok kerja dibentuk secara heterogen dan dimaksudkan agar siswa mempunyai keterampilan untuk merencanakan sesuatu secara bersama-sama, mengorganisasi kegiatan, bertanggungjawab terhadap kelompok, membangun komunikasi dan berinteraksi sesama anggota kelompoknya. D'Amato dan Krasny (2009) berpendapat bahwa pembelajaran luar ruangan menciptakan situasi belajar yang monoton menjadi menyenangkan karena adanya kelompok sosial. Melalui pengalaman-pengalaman interaksi sosial yang terbentuk, perkembangan mental siswa menjadi matang.

Berdasarkan analisis deskriptif diketahui rata-rata kelas sebesar $\geq 90\%$ aktivitas siswa dalam OLP menggunakan papan klasifikasi pada kategori sangat tinggi. Penerapan papan klasifikasi yang dilakukan pada pembelajaran di luar ruangan memberikan suasana yang menyenangkan sehingga siswa lebih gembira mengikuti kegiatan pembelajaran. Suasana yang rileks menjadikan siswa tidak tegang dalam

mengikuti kegiatan pembelajaran. Strategi tersebut memberikan kesempatan berkomunikasi antar teman serta pendidik dalam kaitannya dengan pembelajaran. Siswa menjadi lebih mudah memahami materi pelajaran karena OLP menerapkan teknik "*learning by doing*" yang memberikan siswa kesempatan untuk melakukan dan mempraktikkan sendiri pengalaman observasinya (Paisley *et al*, 2008; Puspawati, 2009). Siswa dapat menemukan konsep dan mengembangkan gagasannya dalam bentuk kerja kelompok serta kegiatan ilmiah yang diharapkan dapat tercapai. Oleh karena itu, penerapan OLP menggunakan papan klasifikasi pada materi klasifikasi tumbuhan merupakan strategi yang tepat digunakan di sekolah tersebut.

Kriteria aktivitas siswa kurang aktif dan tidak aktif tidak ditemukan pada ketiga kelas selama proses pembelajaran. Hal ini karena siswa ikut berperan dalam semua kegiatan yang dilakukan. Siswa begitu antusias mengikuti pembelajaran. Motivasi dan rasa ingin tahu yang tinggi dari siswa dapat meningkatkan pemahaman materi pelajaran sehingga hasil belajar yang diharapkan dapat tercapai. Tujuan pembelajaran yang jelas membuat siswa tahu apa yang harus dilakukan selama pembelajaran.

Pembelajaran yang efektif dan lingkungan yang mendukung akan menumbuhkan kesadaran siswa untuk melakukan, menanggapi rangsangan dari luar. Strategi OLP hakikatnya merupakan strategi pembelajaran di luar ruangan yang memfasilitasi siswa untuk mengembangkan potensi yang dimiliki (Newma *net al*, 2004). *Outdoor Learning Process* yang dilakukan di tempat dan lingkungan yang dapat menyumbangkan perkembangan

ilmu pengetahuan, keterampilan dan sikap berpikir dapat menumbuhkan kesadaran lingkungan. Aktivitas dan tugas-tugas yang diberikan saat OLP mengembangkan kepedulian siswa terhadap lingkungan sekitar. Pengetahuan yang diperoleh siswa diharapkan membuat siswa lebih mengenal lingkungannya dan mencintai tanah airnya (Higgins, 2002). Amini dan Munandar (2010) berpendapat bahwa OLP dapat membekali siswa dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap peduli terhadap lingkungan. Kegiatan pembelajaran luar ruangan tidak hanya berpengaruh terhadap pendidikan peserta didik tetapi juga menciptakan rasa cinta pada tanah air.

Minat dari dalam diri siswa merupakan salah satu hal yang mendasari keaktifan siswa. Siswa yang memiliki minat besar dalam kegiatan pembelajaran akan memberikan perhatian dan peran aktifnya di dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Purwanto dan Ngilim (2002), minat menjadi alasan utama yang dapat menjelaskan perilaku siswa selama pembelajaran berlangsung. Siswa yang tidak memiliki minat untuk belajar akan menunjukkan perilaku yang acuh tak acuh dan tidak peduli terhadap jalannya proses pembelajaran, sebaliknya siswa yang memiliki minat dalam belajar aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Anggraito *et al* (2006) bahwa aktivitas siswa akan mempengaruhi hasil belajar yang dicapai. Siswa menjadi banyak bertanya, menulis, dan berinteraksi dengan siswa lainnya karena siswa tersebut belum atau tidak memahami. Hal ini menyebabkan siswa tidak tuntas belajar walaupun memiliki tingkat aktivitas belajar yang tinggi. Namun, ada juga siswa yang kelihatannya kurang aktif tetapi memiliki hasil belajar yang cukup baik. Dengan demikian, hasil belajar kognitif dapat dipengaruhi oleh kadar aktivitas siswa selama pembelajaran.

Guru mempunyai peranan yang besar dalam menumbuhkan minat siswa terhadap pembelajaran. Pelajaran yang dibuat menarik, metode mengajar yang baik, dan apersepsi (*entry behavior*) yang banyak sangat penting untuk meningkatkan minat siswa terhadap suatu pelajaran (Nasution, 2003). Penggunaan metode

pembelajaran yang bervariasi dapat membuat siswa tidak cepat bosan dalam mengikuti pelajaran. Pembawaan guru atau gaya mengajar guru yang menarik dapat menumbuhkan ketertarikan siswa.

Hasil belajar siswa secara individu telah mencapai standar optimal yang ditetapkan, yaitu ≥ 75 . Ketiga kelas secara klasikal dinyatakan tuntas belajar karena jumlahnya secara berurutan, yaitu 84%, 82% dan 76%. Meskipun ketiga kelas dinyatakan tuntas secara klasikal, kelas X3 memperoleh ketuntasan paling rendah, yaitu 76%. Hal ini terjadi karena siswa tidak memperhatikan penjelasan guru saat proses pembelajaran berlangsung sehingga siswa kurang memahami materi dan kesulitan dalam mengikuti pembelajaran. Solusi yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah ini dengan guru lebih meningkatkan perhatian kepada siswa yang kurang memperhatikan dan mengalami kesulitan saat proses pembelajaran berlangsung.

Strategi OLP menggunakan papan klasifikasi merupakan strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa. Siswa dilatih untuk menemukan dan memahami konsep yang mereka peroleh selama proses pembelajaran. Sardiman (2007) menuturkan jika siswa menemukan sendiri konsep yang dipelajarinya maka pengetahuan yang mengendap sebesar 90%. Pemahaman dan penguasaan diperoleh jika siswa menemukan sendiri konsep yang dipelajarinya relatif tinggi dan nantinya berpengaruh baik terhadap perolehan hasil belajar. Keterlibatan siswa secara aktif dalam mengikuti pembelajaran akan memberi peluang kepada siswa untuk lebih mempertajam gagasan dan guru akan mengetahui kemungkinan gagasan siswa yang salah sehingga guru dapat memperbaiki kesalahannya (Syaban, 2008). Hasil belajar dipengaruhi oleh pengalaman subyek belajar dengan lingkungannya.

Hasil belajar dalam penelitian ini memperkuat hasil belajar penelitian-penelitian lain yang telah dilakukan. Penerapan strategi OLP menunjukkan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa (Hariyanti, 2006; Ali, 2008; Rianasari, 2010; Susiamti, 2011; Fitriana, 2011; Santiningtyas, 2012). Sebagian penelitian dilakukan secara tunggal (tidak dimodifikasi

dengan teknik lain) kecuali Santiningtyas (2012). Santiningtyas (2012) menerapkan OLP yang dimodifikasi dengan pembelajaran berbasis inkuiri. Hasil penelitian menunjukkan aktivitas inkuiri siswa dalam *Outdoor Learning* tergolong tinggi. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian Santiningtyas (2012) adalah penggunaan media belajar papan klasifikasi. Penelitian yang menerapkan strategi yang dimodifikasi lebih bagus dibanding dengan penelitian penerapan strategi yang dilakukan secara tunggal. Hal ini karena adanya variasi model pembelajaran baru, kreatifitas strategi yang dimodifikasi dan didukung tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Tujuan yang spesifik mengarah pada hasil yang lebih baik dibandingkan tujuan yang samar-samar karena tujuan tersebut memberikan kejelasan bagi individu berkaitan dengan apa yang harus dikerjakan.

Berdasarkan banyaknya siswa yang tertarik mengikuti pembelajaran materi klasifikasi tumbuhan dengan menerapkan strategi tersebut, mempermudah siswa dalam mempelajari materi. Hal ini karena siswa bekerjasama kelompok untuk menemukan sendiri pengetahuan yang diperlukan. Orang tidak dapat dipaksa untuk belajar. Artinya, harus memiliki keinginan untuk belajar (Hamdu dan Agustina, 2011). Siswa yang termotivasi tinggi dalam belajar memungkinkan akan memperoleh hasil belajar yang tinggi pula, artinya semakin tinggi motivasinya, semakin intensitas usaha dan upaya yang dilakukan maka semakin tinggi prestasi belajar yang diperolehnya.

Faktor yang mempengaruhi aktivitas dan hasil belajar siswa tidak hanya pada faktor minat dan motivasi. Faktor lain yang berpengaruh antara lain cara mengajar guru, karakter guru, suasana kelas yang tenang dan nyaman dan fasilitas belajar yang digunakan. Guru mempunyai peranan sebagai demonstrator, pengelola kelas, mediator dan fasilitator, serta evaluator (Aritonang, 2008). Guru dapat memilih dan melaksanakan peranan di atas yang dapat membangkitkan minat dan motivasi belajar siswa untuk mencapai hasil yang baik.

Penerapan strategi tersebut cukup baik sesuai dengan pendapat guru sehingga perlu dikembangkan agar kerjasama siswa lebih baik. Strategi dan media yang diterapkan cocok dengan materi klasifikasi tumbuhan karena materi tersebut dianggap cukup sulit. Banyaknya nama-nama ilmiah dan sistem klasifikasi yang rumit menjadikan siswa merasa kesulitan dalam memahami materi tersebut.

Beberapa siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran materi klasifikasi tumbuhan dengan menerapkan strategi tersebut. Hal ini terjadi karena siswa kurang memperhatikan penjelasan guru saat proses pembelajaran berlangsung dan siswa belum dapat beradaptasi dengan strategi pembelajaran yang baru diterapkan. Guru di awal pembelajaran perlu menjelaskan tujuan dan langkah kerja kegiatan OLP seperti yang dilakukan Widowati (2010).

Pemanfaatan lingkungan dalam pembelajaran di sekolah mempunyai potensi mengembangkan kurikulum sekolah. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan dapat memberikan pengalaman langsung di lapangan kepada siswa dan memberikan kesempatan belajar di luar kelas yang mempunyai ruang lebih terbuka. Berkaitan dengan pembelajaran luar kelas tersebut, dalam pelaksanaannya mengalami beberapa kendala yang berkaitan dengan keterbatasan waktu atau jam pelajaran biologi. Kendala yang sama juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Puasati (2008).

Penerapan strategi tersebut memiliki kekurangan, yaitu dalam pengkondisian siswa di lapangan dan pelaksanaannya membutuhkan manajemen waktu yang tepat. Penghematan waktu dapat diatasi dengan membagikan LKS pada pertemuan sebelumnya. Guru menugaskan siswa untuk mempelajari materi yang ada di LKS sehingga pada saat pembelajaran berlangsung, guru hanya menjelaskan materi yang belum dipahami oleh siswa. Guru beranggapan bahwa pengelolaan waktu sangat terbatas dan jam pelajaran yang kebanyakan pada jam-jam terakhir. Jam pelajaran terakhir merupakan jam-jam tersulit untuk siswa berkonsentrasi. Cuaca yang panas dan kebanyakan siswa yang sudah mengantuk. Guru perlu menginventarisasi tempat-tempat pengamatan yang ada di lingkungan sekolah.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa strategi OLP menggunakan papan klasifikasi efektif diterapkan pada materi klasifikasi tumbuhan di SMA Negeri 1 Jekulo, Kudus. Saran untuk penelitian selanjutnya, guru diharapkan mengelola waktu dengan membagi LKS pada pertemuan sebelumnya, memilih tempat yang lebih teduh dan mendukung pengamatan, serta menjelaskan strategi pembelajaran di awal pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali H. 2008. Efektivitas Pembelajaran Biologi melalui Metode *Out Door Study* dalam Upaya Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Bionature* 8 (1): 18-23.
- Amini R & A Munandar. 2010. Pengaruh Model Pembelajaran Pendidikan Lingkungan Berbasis *Outdoor* terhadap Penguasaan Konsep Pendidikan Lingkungan bagi Calon Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan* 11 (1): 18-21.
- Anggraito U, A Nugroho & D Palupi. 2006. Peningkatan Aktivitas Siswa dalam Kerja Ilmiah melalui Pembentukan Kelompok Kooperatif STAD dalam Penilaian Autentik. *Jurnal penelitian pendidikan* 1 (22): 37-43.
- Aritonang KT. 2008. Minat dan Motivasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal PendidikanPenabur* 7 (10): 17-21.
- D'Amato LG & ME Krasny. 2009. Outdoor Adventure Education: Applying Transformative Learning Theory in Addressing Instrumental and Emancipatory EE Goals. *Journal of Environmental Education* 5 (7): 12-13.
- Fitriana RA. 2011. Penerapan OLP (*Outdoor Learning Process*) terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa SMA N 1 Tuntang pada Materi Keanekaragaman Hayati (*Skripsi*). Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Hamdu G & L Agustina. 2011. Pengaruh Motivasi Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan* 12 (1):90-96.
- Hariyanti E. 2006. *Ujicoba Model Pembelajaran Luar Ruang Mata Pelajaran IPA (Biologi)*. On line at <http://www.depdiknas.go.id/ujicobamodel.html> [accessed 3 Februari 2012]
- Higgins P. 2002. Teacher Education, Outdoor Education and Sustainability in Scotland. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning* 2 (2): 149-168.
- Nasution S. 2003. *Asas-asas Kurikulum*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Newman MJ, P Higgins, PM Laughlin, & P Allison. 2004. Outdoor Experiential Education Programmes for Socially Excluded Young People (*Final Report*). University of Edinburgh.
- Paisley K, N Furman, J Sibthorp, & J Gookin. 2008. Student Learning in Outdoor Education: A Case Study From the National Outdoor Leadership School. *Journal of Experiential Education* 30 (3): 201-222.
- Puasati C. 2008. Peningkatan Keterampilan Proses dan Pemahaman Konsep Biologi melalui Pemanfaatan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri I Seputih Agung Tahun Pelajaran 2006/2007. *Jurnal Penelitian Pendidikan* VI (1):35-42.
- Purwanto & Ngalim M. (2002). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Puspawati P. 2009. Manajemen Pembelajaran Pengalaman Lapangan Bidang Studi Matematika Kelompok Belajar Paket A Nusa Indah di Kecamatan Bandar, Kabupaten Batang. *Jurnal PNFI* 1 (1): 83-101.
- Rianasari RY. 2010. Pemanfaatan Lingkungan Luar Kelas pada Materi Pokok Klasifikasi Makhluk Hidup terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa di SMP N 18 Semarang (*Skripsi*). Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Santiningtyas K. 2012. Pengaruh *Outdoor Learning* Berbasis Inkuiri terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Ekosistem (*Skripsi*). Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Sardiman. 2007. *Model Pembelajaran Biologi dengan Pendekatan Investigasi*. Yogyakarta:

- Departemen Pendidikan Nasional Pusat Pengembangan dan Penataran Guru Biologi.
- Susiamti W. 2011. Penerapan *Outdoor Learning Process* (OLP) pada Materi Kelangsungan Hidup Organisme di SMP 1 Gondang Sragen (*Skripsi*). Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Syaban M. 2008. Menumbuhkembangkan Daya dan Disposisi Matematis Siswa SMA melalui Model Pembelajaran Investigasi. *Jurnal Pendidikan dan Budaya Educare* 6 (1): 5.
- Syawiji. 2009. Metode Outdoor Learning dan Peningkatan Minat Belajar Aritmetika Sosial. *Jurnal Pendidikan* 9 (1): 30-46.
- Wasis. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam Jilid 1 untuk SMP dan MTs Kelas VII*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Widowati A. 2010. *Dongkrak Creative Thinking Siswa dengan Metode Outdoor Learning dalam Pembelajaran Sains Biologi*. On line at <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/132319972/Dongkrak%20Creative%20Thinking%20Siswa%20dengan%20MetodeOutdoor%20Learning%20SEmnas%20bio%202010.pdf> [accessed 13 Februari 2012].