



PENERAPAN MODEL STUDI LAPANGAN PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI DENGAN MEMANFAATKAN LINGKUNGAN SEKOLAH

Mu'iz Abdul [✉], Parmin, Eling Purwantoyo

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

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima Oktober 2013
Disetujui Desember 2013
Dipublikasikan Oktober 2013

Keywords:
Model field study;
the environment as a
learning resource;
biodiversity materials;
learning outcomes;

Abstrak

Salah satu jenis proses pembelajaran yang mendukung pengembangan kompetensi siswa dalam menjelajahi dan memahami alam sekitar adalah proses pembelajaran dengan model Studi lapangan. Studi lapangan adalah suatu model pembelajaran dengan kegiatan pembelajaran yang berupa kunjungan ke suatu tempat di luar kelas yang dilaksanakan sebagai bagian dari seluruh kegiatan akademis, terutama dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Studi lapangan merupakan suatu bentuk model pembelajaran di luar ruangan dengan memanfaatkan media asli yang ada di alam / lingkungan sekitar. SMA Negeri 1 Gebog mempunyai lingkungan sekolah yang cukup luas dan dapat digunakan sebagai sumber belajar seperti lapangan rumput, taman kelas, kolam ikan, dan kebun sekolah. Ditempat-tempat tersebut terdapat berbagai jenis makhluk hidup yang dapat dijadikan sumber belajar pada materi keanekaragaman hayati. Hasil analisis dari kedua kelas dapat diketahui bahwa nilai rata-rata dari kedua kelas adalah tersebut adalah 82,5% dengan ketuntasan klasikal 87,5%. Kegiatan pembelajaran materi keanekaragaman hayati melalui model pembelajaran Studi lapangan dengan memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar mengarahkan siswa untuk memaksimalkan kemampuan belajar dan memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam belajar.

Abstract

One type of learning processes that support the development of student competence in exploring and understanding the environment is a learning process with the model field study. The field study is a model of learning with the learning activities include a visit to a place outside the classroom are implemented as part of all academic activities, especially in order to achieve the learning objectives. The field study is a form of outdoor learning models using the original media in nature / environment. SMA Negeri 1 Gebog have a school environment that is quite extensive and can be used as learning resources such as lawn, garden classes, fish pond, and a school garden. In these places there are different kinds of living things can be a source of learning on biodiversity material. The results of the analysis of both classes can be seen that the average value of the two classes is was 82.5% with 87.5% classical completeness can be seen in the table, the data is more in the appendix. Activity learning materials biodiversity through fieldwork learning model by using the environment as a learning resource directing students to maximize learning and provide hands-on experience to students in learning.

© 2013 Universitas Negeri Semarang

PENDAHULUAN

Hasil wawancara dengan guru biologi kelas X di SMA Negeri 1 Gebog metode yang digunakan dalam pembelajaran materi keanekaragaman hayati adalah ceramah dan diskusi yang disertai dengan media LCD. Hasil belajar siswa masih di bawah nilai ketuntasan minimal. Guru kurang memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar dan jarang mengajak siswa melakukan eksplorasi lingkungan sekitar dalam pembelajaran. Hal ini membuat menurunnya minat dan aktivitas siswa yang didapatkan dari hasil wawancara terhadap siswa dan terlihat dalam proses pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah, diskusi disertai media LCD di kelas.

Pembelajaran luar kelas dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Randler (2008) menemukan perbedaan hasil belajar dari pembelajaran didalam kelas dan luar kelas pada materi identifikasi *species*. Penelitian tersebut mendapatkan hasil pembelajaran luar kelas memberikan nilai kognitif yang lebih tinggi dibanding pembelajaran di dalam kelas. Pembelajaran luar kelas juga meningkatkan kepedulian siswa terhadap lingkungan (Dillon *et al.* 2006).

Materi keanekaragaman hayati merupakan salah satu materi dalam pembelajaran biologi kelas X semester gasal. Kompetensi dasar yang diharapkan mampu dicapai oleh siswa adalah "Mendeskripsikan konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem, melalui kegiatan pengamatan".

Berdasarkan permasalahan yang telah teridentifikasi, untuk memperbaiki kualitas pembelajaran materi keanekaragaman hayati nampaknya diperlukan adanya pemanfaatan lingkungan sekitar sekolah sebagai sumber belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Gebog. Mata pelajaran Biologi dalam pembelajarannya berkenaan dengan gejala-gejala alam baik yang berupa benda maupun peristiwa alam, sumber belajar dari alam sangatlah diperlukan karena sumber belajar dapat memudahkan siswa untuk belajar. Pembelajaran dengan memanfaatkan alam sekitar dapat dilaksanakan dengan model

pembelajaran Studi lapangan yang akan memberikan kesempatan kepada guru untuk tidak hanya bercerita secara verbal sehingga pengetahuan yang diperoleh siswa lebih bersifat konkrit dan siswa dapat lebih memahami materi yang diajarkan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil aktivitas dan hasil belajar siswa kelas X SMA N 1 Gebog dengan model Studi lapangan pada materi keanekaragaman hayati dengan memanfaatkan lingkungan sekolah. Diharapkan nantinya dengan pengamatan secara langsung, siswa memperoleh gambaran nyata mengenai tentang keanekaragaman hayati di lingkungan sekolah. Selanjutnya siswa akan lebih mudah memahami tentang materi keanekaragaman hayati.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *One shot case study*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X semester ganjil tahun ajaran 2012/2013 sebanyak sepuluh kelas. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan tehnik *convenient sampling*. Sampel terdiri atas kelas X-6 dan kelas X-8 yang berjumlah 64 siswa. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan model studi lapangan pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Gebog. Variabel terikat adalah skor hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Gebog. Hasil penelitian meliputi aktivitas siswa, hasil belajar siswa dan tanggapan siswa dan guru terhadap proses pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pembelajaran materi keanekaragaman hayati melalui model pembelajaran Studi lapangan dengan memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar mengarahkan siswa untuk memaksimalkan kemampuan belajar dan memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam belajar. Kegiatan pada pembelajaran siswa diminta oleh guru untuk mengamati langsung di lingkungan sekitar sekolah secara berkelompok, menjawab pertanyaan pada LKS,

mendiskusikannya, dan mempresentasikan di depan kelas, kemudian siswa mendengarkan penjelasan dari guru. Melalui kegiatan tersebut siswa bisa lebih optimal kemampuan belajarnya dan memperoleh pengetahuan sendiri melalui pengamatan.

Model pembelajaran digunakan untuk mengoptimalkan hasil belajar, baik itu kognitif, afektif maupun psikomotor. Melalui pembelajaran dengan memanfaatkan lingkungan, siswa dapat menemukan konsep sendiri, pengetahuan dan pemahaman siswa akan lebih kuat sehingga hasil belajar siswa dapat optimal. Meskipun demikian, masih ada 5 siswa (16%) kelas X-6 dan 3 siswa (9%) kelas X-8 yang masih belum mencapai kriteria ketuntasan minimal ≥ 70 . Siswa yang belum tuntas hasil belajar dalam penelitian ini diduga karena siswa kurang kesiapan belajar dan perbedaan persepsi tiap siswa tentang pemahaman yang diperoleh dari proses pembelajaran. Hal ini juga didukung oleh data tanggapan siswa, yaitu 16% siswa mengalami kesulitan dalam melaksanakan pembelajaran yang dilakukan dan 5% siswa tidak tertarik terhadap pembelajaran. Ini disebabkan karena siswa tidak memperhatikan penjelasan guru dan tidak berani bertanya ketika masih belum paham terhadap materi dan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan sehingga siswa tidak paham terhadap materi yang disampaikan dan hasil belajarnya belum mencapai batas ketuntasan minimal.

Penerapan model Studi lapangan terhadap hasil belajar siswa pada kedua kelas yakni kelas X-6 dan X-8 pada pembelajaran materi keanekaragaman hayati berpengaruh besar terhadap hasil belajar siswa yakni nilai rata-rata dari kedua kelas tersebut adalah 82,5% dengan ketuntasan klasikal 87,5% dapat dilihat pada tabel 1. Hasil tersebut didapat karena dengan penerapan model Studi lapangan siswa diajak langsung untuk melakukan pengamatan di lingkungan sekitar mengenai keanekaragaman hayati di lingkungan sekitar sekolah. Dengan siswa melakukan pengamatan secara langsung inilah siswa lebih dapat memahami tentang materi keanekaragaman hayati.

Tabel 1. Hasil belajar siswa materi ekosistem kelas X-6 dan X-8

Komponen	Kelas X-6	Kelas X-8
Σ Siswa	32	32
Nilai tertinggi	94	95
Nilai terendah	63	65
Nilai rata-rata	82	83
Σ Siswa tuntas belajar (KKM ≥ 70)	27	29
Σ Siswa tidak tuntas belajar	5	3
% Ketuntasan belajar klasikal	84%	91%
% Ketidaktuntasan belajar klasikal	16%	9%

Tabel 1. menunjukkan bahwa 84% siswa kelas X-6 dan 91% siswa kelas X-8 telah mencapai ketuntasan belajar ≥ 70 . Meskipun demikian, masih ada 5 siswa (16%) kelas X-6 dan 3 siswa (9%) kelas X-8 yang masih belum mencapai kriteria ketuntasan minimal ≥ 70 . Siswa yang belum tuntas hasil belajar dalam penelitian ini diduga karena siswa kurang kesiapan belajar dan perbedaan persepsi tiap siswa tentang pemahaman yang diperoleh dari proses pembelajaran. Hal ini juga didukung oleh data tanggapan siswa, yaitu 16% siswa mengalami kesulitan dalam melaksanakan pembelajaran yang dilakukan dan 5% siswa tidak tertarik terhadap pembelajaran. Ini disebabkan karena siswa tidak memperhatikan penjelasan guru dan tidak berani bertanya ketika masih belum paham terhadap materi dan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan sehingga siswa tidak paham terhadap materi yang disampaikan dan hasil belajarnya belum mencapai kriteria ketuntasan belajar.

Keberhasilan siswa dalam belajar ditunjukkan dengan nilai hasil belajar dan ketuntasannya dipengaruhi oleh berbagai faktor. Dalam pembelajaran terdapat tiga faktor yang berperan, yaitu siswa sebagai subyek didik, guru sebagai motivator dan fasilitator, lingkungan sebagai faktor pendukung yang saling mempengaruhi. Adanya ketersediaan sumber belajar akan memotivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran yang dapat mempengaruhi

aktivitas belajar siswa sehingga hasil belajar siswa yang diharapkan dapat tercapai (Sari 2006).

Penelitian Zandvliet (2007) menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar mendapatkan nilai yang lebih tinggi dibandingkan pembelajaran di dalam kelas pada materi yang berbasis lingkungan. Keberhasilan siswa dalam belajar ditunjukkan dengan nilai hasil belajar dan ketuntasannya dipengaruhi oleh tiga faktor yang berperan, yaitu siswa sebagai subyek didik, guru sebagai motivator dan fasilitator, lingkungan sebagai faktor pendukung yang saling mempengaruhi.

Penerapan model Studi lapangan terhadap hasil belajar siswa pada kedua kelas yakni kelas X-6 dan X-8 pada pembelajaran materi keanekaragaman hayati berpengaruh besar terhadap hasil belajar siswa yakni nilai rata – rata dari kedua kelas tersebut adalah 82,5% dengan ketuntasan klasikal 87,5% dapat dilihat pada tabel 1. Hasil tersebut didapat karena dengan penerapan model Studi lapangan siswa diajak langsung untuk melakukan pengamatan di lingkungan sekitar mengenai keanekaragaman hayati di lingkungan sekitar sekolah. Dengan siswa melakukan pengamatan secara langsung inilah siswa lebih dapat memahami tentang materi keanekaragaman hayati.

Data aktivitas siswa selama pembelajaran dengan model pembelajaran Studi lapangan dengan memanfaatkan lingkungan sekitar pada materi keanekaragaman diperoleh melalui observasi aktivitas siswa. Observasi dilakukan oleh observer dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa. Analisis data aktivitas siswa disajikan pada tabel 2. Pada pertemuan pertama di lingkungan sekitar, aktivitas siswa yang diamati meliputi 6 aspek, yaitu perhatian siswa terhadap penjelasan guru, aktivitas siswa dalam bertanya, ketrampilan siswa dalam bekerja secara kelompok, aktivitas siswa dalam pengamatan di lingkungan sekolah, aktivitas siswa dalam mengerjakan LKS, keterampilan siswa dalam mencatat hasil pengamatan/praktikum dengan skor maksimal dari 6 aspek sebesar 18 dan dihitung dalam presentase sebesar 100%.

Dilihat dari aspek aktivitas siswa, presentase yang tinggi ditemukan pada aspek ketrampilan siswa dalam mendengarkan penjelasan guru dan aktivitas siswa dalam melakukan kegiatan pengamatan di lingkungan sekolah, yaitu sebesar 81% dan 71%. Hal ini dikarenakan suasana pembelajaran baru sehingga siswa begitu antusias untuk mengikutinya. Pembelajaran dilakukan dengan memanfaatkan sumber belajar asli yakni lingkungan sekolah yang dirancang peneliti.

Tabel 2. Aktivitas siswa selama pembelajaran kelas X-6 dan X-8

Kriteria keaktifan	Kelas X-6		Kelas X-8	
	Pertemuan	Pertemuan	Pertemuan	Pertemuan
	I	II	I	II
Sangat aktif	6 (18,75 %)	20 (62,5%)	-	16 (50%)
Aktif	20 (62,5%)	12 (37,5%)	20 (62,5%)	14 (43,75%)
Cukup aktif	6 (18,75 %)	-	9 (28,13%)	2 (6,26%)
Kurang aktif	-	-	3 (9,38%)	-
Tidak aktif	-	-	-	-
Jumlah	32 (100%)	32 (100%)	32 (100%)	32 (100%)

Pada pembelajaran ini siswa berperan aktif dalam menemukan hal-hal baru. Hal ini juga didukung oleh data tanggapan siswa, yaitu sebesar 84% siswa senang dan tertarik mengikuti pembelajaran sehingga siswa mudah memahami materi dan hasil belajarnya mencapai ketuntasan minimal.

Aspek aktivitas yang paling rendah ditemukan pada aspek keterampilan siswa bekerja secara kelompok, yaitu 65%. Hal ini diduga karena siswa masih belum terbiasa dengan kegiatan berdiskusi dengan banyak teman dalam menemukan sebuah permasalahan dalam kegiatan pembelajaran. Solusi untuk mengatasi masalah tersebut, yaitu membantu siswa untuk memperoleh lebih banyak pengalaman belajar, misalnya dengan sering mengajak siswa melakukan diskusi kelompok. Guru diharapkan bisa memberikan perhatian, melakukan pendekatan serta menumbuhkan motivasi untuk menjadikan kegiatan pembelajaran di kelas menjadi menyenangkan dan dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar. Data aktivitas siswa berikutnya diperoleh pada saat diskusi dan presentasi di dalam kelas pada pertemuan kedua. Aspek yang diamati meliputi 5 aspek, yaitu perhatian siswa terhadap penjelasan guru, aktivitas siswa dalam bertanya, ketrampilan siswa dalam bekerja secara kelompok, aktivitas siswa dalam kegiatan presentasi, dan kemampuan siswa membuat kesimpulan. Kelas X-6 mendapatkan hasil 96 % siswa masuk kategori aktif dan sangat aktif. Di kelas X-8 didapatkan hasil 78% siswa masuk kategori aktif dan sangat aktif. Rata-rata dari dua kelas, aktivitas tinggi saat diskusi sudah mencapai 83% siswa, sedangkan target yang diharapkan adalah $\geq 70\%$ siswa memiliki aktivitas tinggi. Jadi penelitian ini telah berhasil meningkatkan aktivitas siswa saat kegiatan diskusi dalam proses pembelajaran.

Aspek aktivitas siswa yang tinggi ditemukan pada perhatian siswa terhadap penjelasan guru, yaitu 81%. Hal ini dikarenakan setelah melaksanakan pembelajaran di lingkungan sekolah, siswa menjadi lebih paham dan tertarik memperhatikan penjelasan dari

guru, sedangkan aspek aktivitas siswa yang terendah pada aktivitas siswa bekerja mengerjakan LKS secara berkelompok yang hanya 60%. Hal ini dikarenakan sebagian besar siswa belum memiliki keberanian bertanya, mengemukakan pendapat dan menanggapi pendapat siswa lain. Solusi untuk mengatasi masalah tersebut, yaitu membantu siswa untuk memperoleh lebih banyak pengalaman belajar, misalnya dengan sering mengajak siswa melakukan diskusi kelompok pada pembelajaran materi lain. Guru diharapkan bisa memberikan perhatian, melakukan pendekatan serta menumbuhkan motivasi untuk menjadikan kegiatan pembelajaran di kelas menjadi menyenangkan dan dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar.

Aktivitas siswa pada pertemuan kedua mengalami kenaikan dibanding pertemuan pertama. Hal ini dikarenakan siswa sangat antusias mengikuti pembelajaran yang telah dilaksanakan dengan memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar. Siswa mendapatkan pengalaman baru yang sebelumnya belum mereka dapatkan. Rasa antusias dan rasa ingin tahu yang tinggi dari siswa menumbuhkan minat dan motivasi yang berdampak pada aktivitas dan hasil belajar siswa saat pembelajaran kembali dilaksanakan di dalam kelas.

Aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar yang diperoleh siswa (Zakaria & Zanaton 2007). Selain itu pembelajaran dengan memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar disertai dengan pendekatan, metode maupun model pembelajaran yang dibuat dengan matang di dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Metode pembelajaran yang diterapkan pada suatu kelas dapat mempengaruhi aktivitas siswa dalam kelas tersebut. Pembelajaran di luar kelas dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa serta menumbuhkan motivasi belajar dalam diri siswa (Sari 2006).

Berdasarkan hasil rekapitulasi, terdapat beberapa siswa yang belum tuntas tetapi termasuk kriteria sangat aktif. Hal ini karena

siswa mendapatkan nilai yang terlalu rendah saat *postest*. Pada umumnya siswa dengan aktivitas belajar yang tinggi cenderung mempunyai hasil belajar yang tinggi pula. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Anggraito *et al* (2006) bahwa aktivitas siswa akan mempengaruhi hasil belajar yang dicapai. Tetapi, belum tentu siswa dengan aktivitas belajar tinggi mencerminkan bahwa siswa tersebut memahami materi yang dibahas. 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.

Berdasarkan hasil analisis dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model Studi lapangan pada materi keanekaragaman hayati dengan memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar mampu mengaktifkan siswa. Pembelajaran dengan model ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk bereksplorasi dan melakukan proses sains sehingga membuat siswa selalu beraktivitas, tidak hanya mendengar dan mencatat materi secara teoritis.

SIMPULAN

Penerapan model pembelajaran Studi lapangan dengan memanfaatkan lingkungan sekitar pada dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas X di SMA Negeri 1 Gebog.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraito U., Aditya M & Palupi D. 2006. Peningkatan Aktivitas Siswa dalam Kerja Ilmiah melalui Pembentukan Kelompok Kooperatif STAD dalam Penilaian Autentik. *Jurnal penelitian pendidikan* 1 (22) 37-43. Semarang: Lembaga Penelitian UNNES.

Dillon J, Rickinson, Teamey, Morris, Choi, Sanders & Benefield. 2006. The Value of Outdoor Learning: Evidence from Research in the UK and Elsewhere. *School Science Review* : 107-112

Randler C. 2008. Teaching Species Identification A Prerequisite for Learning Biodiversity and Understanding Ecology. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education* 4 (3):223-231.

Sari K. 2006. Pembelajaran di Luar Kelas dengan Pendekatan Pemecahan Masalah Bersama untuk Meningkatkan Motivasi Belajar. *Jurnal Penelitian Pendidikan. On line at http://www.ummetro.ac.id/file_jurnal/10.%20Kartikasari%20UM%20Metro.pdf* [diakses 8 Agustus 2012]

Zakaria E. & Zanaton. 2007. Promoting Cooperative Learning in Science and Mathematics. *Journal of Science and Tecnology Education*. 3 (1) : 35-39.

Zandvliet D. 2007. Learning Environment for Environmental Education. *Paper Presented at the Australian Association for Research in Education (ARRE)*.