



PENERAPAN STRATEGI BIOEDUTAINMENT PADA PEMBELAJARAN MATERI TUMBUHAN DI SMA NEGERI 1 WELERI

Ayutika PS[✉], Aditya Marianti, 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 April 2013

Disetujui Mei 2013

Dipublikasikan Mei 2013

Keywords:

Bioedutainment,

One Shot Case Study,

plantae subject matter of

Senior High School

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keterterapan strategi bioedutainment pada pembelajaran materi tumbuhan di SMA Negeri 1 Weleri. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *One Shot Case Study*. Populasi dalam penelitian ini siswa kelas X SMA Negeri 1 Weleri, sampel penelitian yaitu siswa kelas XE dan XF ditentukan dengan teknik *cluster random sampling*. Variabel bebas berupa penerapan strategi bioedutainment pada pembelajaran materi tumbuhan dan variabel terikat berupa aktivitas siswa, hasil belajar dan tanggapan siswa. Jenis data berupa aktivitas siswa, hasil belajar, dan tanggapan siswa. Data dianalisis secara deskriptif persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase siswa yang sangat aktif pada kelas XE dan XF sama yaitu 90%. Ketuntasan klasikal siswa kelas XE 93,3% dan kelas XF 96,67%. Tanggapan siswa menunjukkan bahwa 98% siswa kelas XE dan 97% siswa kelas XF memberikan tanggapan sangat senang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi bioedutainment efektif diterapkan pada pembelajaran materi tumbuhan di SMA Negeri 1 Weleri.

Abstract

The purpose of this research was to identify the effect of the bioedutainment teaching strategy on learning achievement on Plantae subject matter at SMA Negeri 1 Weleri. One Shot Case Study research design was implemented in the study with grade X students of SMA Negeri 1 Weleri, treated as populations, and the students from Grade X^E and X^F classes were selected as samples by the random sampling technique. Independent variable was bioedutainment strategy implemented to the study of Plant learning materials, while its dependent variables were students' activities, learning results, and students' responses. The data collected were students' activities, learning results, and students' responses. These data were then analyzed by descriptive percentage. The result of this research showed that 90% of XE students were very active and so were XF students. The classical learning achievements of XE students was 93,3% and 96,67% for XF students. The result of students' responses indicated that 98% of XE students and 97% of XF students were very excited. The bioedutainment strategy could be applied for the study of Plantae lesson by the students at SMA Negeri 1 Weleri.

PENDAHULUAN

Sebagai bagian dari sains, biologi memiliki karakteristik yang berbeda dengan ilmu sains lainnya. Objek yang dipelajari dalam biologi adalah makhluk hidup dan persoalan yang dipelajari adalah persoalan kehidupan. Objek belajarnya nyata terdapat disekitar siswa sehingga eksplorasi merupakan salah satu cara yang tepat untuk mempelajarinya. Hal ini tentunya berimplikasi terhadap pendekatan dan strategi pembelajaran yang diterapkan (Mulyani *et al* 2008).

Berdasarkan hasil observasi awal pada kegiatan pembelajaran biologi kelas X di SMA Negeri 1 Weleri diketahui bahwa interaksi pembelajaran antara siswa dan guru masih relatif rendah. Hanya 10% siswa yang aktif bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru, dan hanya 53% siswa yang hasil belajarnya memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu nilai 75. Hal ini tampak pada pembelajaran yang cenderung masih berpusat pada guru karena penggunaan metode pembelajaran yang masih monoton yaitu dengan ceramah. Partisipasi siswa pada saat pembelajaran cenderung hanya mencatat dan mendengarkan penjelasan guru, sedikit siswa yang bertanya dan menjawab pertanyaan guru, dan siswa cenderung diam sehingga interaksi antara guru dengan siswa berlangsung satu arah.

Pembelajaran berpusat pada guru akan menciptakan pembelajaran yang didominasi oleh guru. Oleh karena itu pemilihan strategi pembelajaran yang tepat sangat menentukan tingkat keberhasilan guru dalam menciptakan suasana pembelajaran yang berpusat pada siswa, sehingga pembelajaran tidak monoton (Slavin 2008). Salah satu strategi pembelajaran yang tepat digunakan dalam menciptakan pembelajaran yang berpusat pada siswa adalah strategi bioedutainment. Strategi bioedutainment adalah strategi pembelajaran biologi yang menghibur dan menyenangkan. Pada strategi bioedutainment ini terkandung unsur pembelajaran ilmu, proses keilmuan, keterampilan berkarya, kerjasama, permainan yang mendidik, kompetisi, tantangan, dan

sportifitas. Semuanya dikemas dalam bentuk pembelajaran yang menghibur dan menyenangkan (Marianti 2006).

Salah satu materi dalam biologi adalah materi tumbuhan. Materi tumbuhan merupakan materi yang diajarkan di kelas X semester genap. Salah satu kompetensi dasar pada materi ini adalah menuntut siswa untuk melakukan kegiatan pengamatan sehingga dapat mendeskripsikan ciri-ciri dan mengetahui perannya. Akan tetapi di SMA Negeri 1 Weleri materi ini biasa diajarkan dengan metode ceramah dan dikusi. Siswa tidak dilibatkan secara langsung dalam pembelajaran, guru hanya menggunakan buku dan LKS sebagai sumber belajar.

SMA Negeri 1 Weleri mempunyai kebun sekolah yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar materi tumbuhan. Di kebun sekolah tersebut terdapat beragam tumbuhan seperti berbagai macam tanaman obat, lumut, dan paku. Kebun sekolah tersebut merupakan aset yang dapat dimanfaatkan siswa untuk melakukan pengamatan sehingga kompetensi dasar dapat tercapai.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keterterapan strategi bioedutainment pada pembelajaran materi tumbuhan di SMA Negeri 1 Weleri terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian ini adalah *One Shot Case Study*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Weleri yang terdiri dari enam kelas, sampel adalah siswa kelas XE dan XF yang diambil dengan teknik *cluster random sampling*. Pada penelitian ini sebagai variabel bebas adalah penerapan strategi bioedutainment pada pembelajaran materi tumbuhan sedangkan aktivitas siswa, hasil belajar, dan tanggapan siswa difungsikan sebagai variabel terikat. Jenis data berupa aktivitas siswa selama proses pembelajaran yang diambil dengan lembar observasi aktivitas siswa, hasil belajar siswa dengan soal evaluasi, LKS, dan tugas herbarium, tanggapan siswa dengan angket tanggapan siswa

diakhir pembelajaran, kinerja guru dengan lembar observasi kinerja guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung, tanggapan guru diambil dengan pedoman wawancara terhadap guru biologi di SMA Negeri 1 Weleri. Data dianalisis secara deskriptif berdasarkan persentase skor yang diperoleh kecuali tanggapan gurudianalisis secara deskriptif. Strategi bioedutainment pada pembelajaran materi

tumbuhan berhasil diterapkan jika jumlah siswa aktif dan senang >75% dan minimal 85% siswa tuntas belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi aktivitas siswa disajikan pada Tabel 1

Tabel 1 Aktivitas siswa saat pembelajaran materi tumbuhan

No	Aktivitas siswa	Kelas (%)	
		XE	XF
1.	Sangat aktif	20	17
2.	Aktif	70	73
3.	Cukup aktif	10	10
4.	Kurang aktif	0	0
5.	Tidak aktif	0	0
Persentase aktivitas siswa sangat aktif dan aktif		90	90

Penerapan strategi pembelajaran yang menarik dapat memotivasi siswa untuk belajar sehingga aktivitas belajar siswa meningkat. Strategi bioedutainment berhasil diterapkan karena aktivitas siswa dalam penelitian ini dapat mencapai indikator keberhasilan yaitu secara klasikal >85% siswa aktif mengikuti kegiatan pembelajaran. Secara klasikal menunjukkan bahwa persentase keaktifan siswa sama yaitu masing-masing 90% siswa kelas XE dan 90% siswa kelas XF terlibat sangat aktif saat pembelajaran berlangsung (Tabel 1).

Pembelajaran bioedutainment yang diaplikasikan melalui kegiatan permainan edukatif dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Hal ini sesuai dengan pernyataan Marianti (2006) bahwa penggunaan permainan dalam pembelajaran dapat menambah pengetahuan dan ketrampilan siswa sehingga dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar. Selain itu penerapan strategi bioedutainment yang dilakukan di luar ruang diketahui dapat membuat siswa belajar dalam kondisi menyenangkan. Kondisi yang menyenangkan membuat siswa merasa tidak bosan saat belajar, pembelajaran yang berlangsung lebih menggairahkan, membuat siswa lebih termotivasi untuk belajar

sehingga siswa sangat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pernyataan Rigos dan Ayad (2010) bahwa kondisi yang menyenangkan dapat membuat keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran meningkat, sehingga keinginan siswa untuk mengikuti pembelajaran dan aktivitas yang dilakukan juga meningkat.

Pembelajaran yang menyenangkan ini bisa ditinjau dari kegiatan siswa maupun dari guru. Ditinjau dari siswa adalah pembelajaran yang dapat membuat siswa nyaman dan tenang hatinya karena tidak ada ketakutan dalam mengaktualisasi kemampuannya. Menyenangkan juga bermakna dapat membuat siswa berani bertanya, tidak takut salah dalam mengemukakan pendapat atau melakukan percobaan. Sedangkan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan ditinjau dari kegiatan guru adalah pembelajaran yang menuntut guru agar dapat membuat suasana belajar yang menyenangkan dalam arti siswa tidak takut salah bereksperimen, siswa tidak khawatir ditertawakan kemampuannya.

Masih ada 10% siswa yang masuk dalam kategori cukup aktif (Tabel 1). Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terhadap kelompok

siswa yang termasuk kategori keaktifan cukup inimenyatakanbahwamereka kurang dapatmenyesuaikan diri dengan kegiatan pembelajaran yang berlangsung. Bagi siswa yang termasuk dalam kategori cukup aktifini membutuhkan waktu agak lama agar dapat menyesuaikan diri dengan strategi pembelajaran yang diterapkan.

Penerapan strategi bioedutainment terbukti berhasil diterapkan pada materi tumbuhan di SMA Negeri 1 Weleri. Hal ini ditunjukkan dari ketuntasan hasil belajar klasikal siswa kelas XE yaitu 93,33% dan kelas XF 96,67% yaitu >85% siswa mencapai KKM (Tabel 2).

Tabel 2 Hasil belajar siswa pada penerapan strategi bioedutainment

Hasil Belajar Siswa	Kelas	
	XE	XF
Rata-rata nilai	81,67	84,06
Nilai tertinggi	90,5	92,75
Nilai terendah	73,75	73,75
Jumlah siswa tuntas	28	29
Jumlah siswa tidak tuntas	2	1
Ketuntasan klasikal	93,33%	96,67%

Kondisi menyenangkan merupakan salah satu faktor yang menyebabkan siswa tertarik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran sehingga siswa lebih siap dan lebih paham dalam menerima materi pelajaran yang diberikan. Strategi bioedutainment memberikan kesempatan pada siswa untuk mengamati langsung objek belajarnya, siswa dapat memperoleh pengalaman nyata, siswa tidak hanya melihat objek belajarnya dari gambar, dapat membuat siswa lebih mudah memahami materi sehinggapembelajaran berlangsung

menyenangkan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sutjiono (2005) bahwa sumber belajar yang nyata membuat siswa lebih mudah memahami materi yang dipelajarinya. Sumber belajar yang nyata akan memotivasi siswa untuk belajar. Adanya motivasi akan mempengaruhi hasil belajar siswa, dengan menghadapi objek pembelajaran secara langsung siswa akan memahami materi yang dipelajarinya.

Hasil tanggapan siswa terhadap penerapan strategi bioedutainmentdisajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Tanggapan siswa terhadap proses pembelajaran

No	Tanggapan Siswa	Kelas (%)	
		XE	XF
1.	Sangat senang	13	38
2.	Senang	85	59
4.	Kurang senang	3	2
5.	Tidak senang	0	0
Persentase tanggapan siswa secara klasikal		98	97

Strategi bioedutainment berhasil diterapkan pada pembelajaran materi tumbuhan di SMA Negeri 1 Weleri karena mampu mencapai indikator keberhasilan yaitu tanggapan siswa secara klasikal menunjukkan $\geq 75\%$ siswa

merasa senang terhadap pembelajaran yang dilakukan. Secara klasikal siswa dari masing-masing kelas mencapai 98% kelas XE dan 97% kelas XF yang memberikan tanggapan sangat

senang dan senang terhadap penerapan strategi bioedutainment.

Berdasarkan hasil analisis hasil belajar dan tanggapan siswa, 95% siswa yang merasa senang dan termotivasi oleh strategi bioedutainment yang diterapkan tuntas KKM. Melalui pengamatan tumbuhan dengan teknik *guiding*, permainan *finger alphabeth*, diskusi, TGT, kompetisi dalam pembuatan tugas herbarium dapat membuat siswa merasa senang belajar. Akan tetapi masih ada 3% siswa kelas XE dan 2%

siswa kelas XF merasa kurang senang karena kurangnya pemahaman siswa terhadap permainan-permainan yang dilakukan pada saat pembelajaran. Selain itu siswa kurang konsentrasi dalam memahami materi karena pembelajaran yang dilakukan di luar ruang membuat kondisi siswa lebih gaduh sehingga membuat beberapa siswa kurang konsentrasi dalam belajar.

Hasil observasi kinerja guru pada saat proses pembelajaran disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Kinerja Guru pada proses pembelajaran

No	Aspek	Jawaban pertanyaan			
		XE		XF	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	Memberi salam pembuka	√		√	
2.	Melakukan presensi		√		√
3.	Memberiakan persepsi dan motivasi	√		√	
4.	Menyampaikan tujuan pembelajaran	√		√	
5.	Menggunakan beragam media dan sumber belajar	√		√	
6.	Memfasilitasi siswa dalam kegiatan pengamatan	√		√	
7.	Melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran	√		√	
8.	Membimbing siswa dalam pengamatan dan diskusi	√		√	
9.	Membimbing siswa untuk menuliskan data pengamatan yang dilakukan		√	√	
10.	Membimbing siswa untuk mengkomunikasikan hasil pengamatan	√		√	
11.	Memfasilitasi siswa dalam tanya jawab	√		√	
12.	Menjawab pertanyaan dari siswa	√		√	
13.	Memberi pengulangan atau penguatan kepada siswa	√		√	
14.	Memberi penghargaan kepada siswa	√		√	
15.	Membimbing siswa dalam membuat kesimpulan	√		√	
16.	Memberikan penugasan kepada siswa	√		√	
17.	Menyampaikan salam penutup		√		√
Rata-rata		88 %		94 %	
Kriteria		Sangat baik		Sangat baik	

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 4, diketahui bahwa rata-rata tingkat kinerja guru pada kelas XE dan XF sudah tergolong baik yaitu dengan persentase klasikal berturut-turut 88% dan 94%. Guru berhasil melaksanakan tahapan-tahapan pembelajaran dalam RPP sehingga turut mendukung ketercapaian indikator dan tujuan pembelajaran. Guru memiliki peranan sangat sentral baik sebagai perencana, pelaksana, maupun evaluator pembelajaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kinerja guru sangat baik pada kelas XE dan XF, sehingga dapat mendukung pencapaian hasil belajar yang optimal pada kedua kelas. Dalam melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan strategi bioedutainment ini guru mampu menciptakan kondisi pembelajaran yang menyenangkan baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Kehangatan, antusiasme dan kepedulian sangat berperan terhadap

keberhasilan dalam kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru sehingga tercipta kondisi pembelajaran yang menyenangkan (Slavin 2008). Dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan, guru mampu menarik minat siswa dengan adanya media pembelajaran yang menarik berupa video pembelajaran, kegiatan pengamatan tumbuhan di kebun sekolah dan beberapa permainan edukatif, kegiatan pembelajaran yang tidak hanya berisi ceramah dan diskusi dan kemampuan guru dalam mengaitkan objek belajarnya dengan kehidupan sehari-hari. Ini membuktikan pendapat Mulyasa (2006) bahwa kualitas pembelajaran bergantung pada kemampuan profesional guru, terutama dalam memberikan kemudahan belajar kepada siswa secara efektif dan efisien. Kinerja guru yang baik menyebabkan aktivitas dan hasil belajar siswa mencapai indikator keberhasilan.

Secara umum guru memberikan tanggapan positif dan kesan yang baik terhadap penerapan strategi bioedutainment. Berdasarkan

dari hasil tanggapan guru, dengan diterapkannya strategi bioedutainment pada pembelajaran materi tumbuhan membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, lebih menghibur sehingga dapat membuat siswa lebih antusias untuk belajar. Aktivitas siswa juga lebih baik dari pembelajaran sebelumnya, pembelajaran tidak hanya dilakukan di dalam kelas, pembelajaran juga dilakukan di kebun sekolah sehingga dapat tercipta suasana pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif, dan siswa dapat melakukan pengamatan langsung objek belajarnya. Akan tetapi masih terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaan penerapan strategi bioedutainment diantaranya saat kegiatan pengamatan di kebun sekolah siswa lebih gaduh karena terdapat beberapa siswa yang bermain sendiri, sehingga untuk menghindari kegaduhan yang muncul perlu dijelaskan dan ditegaskan tata tertib saat pembelajaran dilakukan.

Hasil tanggapan guru terhadap proses pembelajaran disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5 Tanggapan guru

No	Aspek yang ditanyakan	Tanggapan guru
1.	Tanggapan dan kesan guru terhadap pembelajaran materi keanekaragaman hayati sub materi tumbuhan dengan penerapan strategi bioedutainment	Bagus, pembelajarannya menyenangkan siswa menjadi tidak mengantuk ketika belajar biologi di kelas, pembelajaran juga lebih menyenangkan dan menghibur tapi tidak keluar dari materi pelajaran
2.	Pendapat guru mengenai aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan penerapan strategi bioedutainment	Aktivitas siswa baik, artinya karena kegiatan pembelajaran di kebun sekolah siswa menjadi lebih aktif
3.	Pendapat guru mengenai kelebihan yang ditemukan selama kegiatan belajar mengajar dengan menerapkan strategi bioedutainment pada materi keanekaragaman hayati sub materi tumbuhan	Siswa lebih aktif dalam menemukan konsep pelajaran sendiri, siswa bisa melakukan pengamatan tumbuhan, kebun sekolah menjadi lebih dapat dimanfaatkan, pembelajaran lebih menyenangkan dan bisa dikatakan pembelajaran berpusat pada siswa
4.	Pendapat guru mengenai kesulitan/kekurangan yang dihadapi saat pembelajaran dengan menerapkan strategi bioedutainment	Tidak semua siswa itu aktif dan percaya diri, sehingga masih ada beberapa siswa yang tidak mampu mengikuti pembelajaran dengan baik, kegiatan di luar kelas menjadi lebih sulit mengontrol siswa sehingga membutuhkan pengawasan dan bimbingan yang ekstra

-
- | | |
|---|---|
| 5. Pendapat guru mengenai perbandingan antara pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran bioedutainment, ada peningkatan kualitas setelah menerapkan strategi bioedutainment | Ada, siswa menjadi lebih aktif, siswa merasa senang dengan pembelajaran yang dilakukan sehingga tidak bosan dalam belajar, siswa dapat melakukan pengamatan langsung terhadap objek pelajaran |
|---|---|
-

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa strategi bioedutainment efektif diterapkan pada pembelajaran materi tumbuhan di SMA Negeri 1 Weleri.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada Kepala SMA Negeri 1 Weleri yang telah memberikan ijin dan mendukung penelitian ini, Dra. Aditya Marianti, M.Sidan Andin Irsadi, S.Pd, M. Si., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dengan sangat sabar dan penuh pengertian sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Marianti A. 2006. Bioedutainment strategi dalam pembelajaran biologi. Makalah. Dipresentasikan pada pelatihan *eduwisata biologi guru SMP se kota Semarang*, di jurusan biologi FMIPA UNNES di Semarang tanggal 25-26 November 2006.
- Mulyani S, Marianti A, Kartijono EK, Widiyanti T, Saptono S, Pukan KK & Bintari SH. 2008. *Jelajah Alam Sekitar (JAS) Pendekatan Pembelajaran Biologi*. Semarang: Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Semarang.
- Mulyasa E. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Rigos D. & K Ayad. 2010. Using edutainment in e-learning application: an empirical study. *International Journal of Computers* 4: 36-43.
- Slavin RE. 2008. *Psikologi Pendidikan Teori dan Praktek*. Jakarta: PT Indeks.
- Sutjiono TWA. 2005. Pendayagunaan media pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Penabur* 4: 76-84.