

PROSIDING

Seminar Nasional

**“Arah Pendidikan MIPA Masa Depan;
Antara Harapan dan Kenyataan”**

PROSIDING

Seminar Nasional **“Arah Pendidikan MIPA Masa Depan; Antara Harapan dan Kenyataan”**

Oleh:

TIM Penulis PROSIDING



Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Mataram
2013

PROSIDING SEMINAR NASIONAL

“Arah Pendidikan MIPA Masa Depan; Antara Harapan dan Kenyataan”

TIM Penulis PROSIDING

Penulis dan Pemateri:

Liliasari, Agil Al Idrus, Agus Ramdani, Baiq Fatmawati, Baiq Sri Handayani, (Djohar Maknun, R.R. Hertien K Surtikanti, Achmad Munandar, Tati S Subahar), (Dwi Soelistya Dyah Jekti, A A. Sukarso, D. A. Citra Rasmi), Mahrus, (Riki Apriyandi Putra, Sri Redjeki), Syamsul Hadi, Titi Haryati, Ahmad Harjono, (Gunawan, I Wayan Gunada), (Jannatin 'Ardhuha, Kosim, Wahyudi), (Laili Mardiana, Kasnawi Al Hadi, Alfina Taurida Alaydrus), Lalu Ukir, Lovy Herayanti, (Satutik Rahayu, Sutrio), (Aliefman Hakim, Liliasari, Asep Kadarohman, Yana Maolana Syah, Iqbal Musthapa), (Erin Ryantin Gunawan, Dedy Suhendra, Maratul Husna Ramadhani), Kartimi, (Any Fatmawati, Baiq Asma Nufida), Desy Komalasari, Sripatmi.

Editor Ahli :

Prof. Dr. Liliaswri, M.Pd.
Dr. H. A. Wahab Jufri, M.Si
Prof. Dr. Agus Abhi Purwoko, M.Sc
Dr. Harry Soeprianto, M.Si.

Editor Pelaksana :

Dr. Gunawan, S.Pd., M.Si
Dr. Ahmad Harjono, S.Si., M.Pd

Tata Letak:

Abdul Kadir Jaelain

Desain Cover:

M. Tahir

Cetakan Pertama, Juli 2013

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang
All Rights Reserved

FKIP UNIVERSITAS MATARAM

Jl. Majaphit NO. 62. Mataram NTB. Tlp (0370)633873

e-mail: fkip@unram.ac.id

viii + 244 hlm. 21 cm x 29,5 cm.

ISBN: 978-602-17458-9-2

1. PROSIDING SEMINAR NASIONAL “Arah Pendidikan MIPA Masa Depan; Antara Harapan dan Kenyataan”
1. Judul

KATA PENGANTAR

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini sangat pesat dan memberikan implikasi langsung terhadap dunia pendidikan. Kondisi tersebut merupakan tantangan bagi guru dan dosen untuk selalu meningkatkan kompetensinya sebagai profesional. Guru dan dosen merupakan ujung tombak berlangsungnya proses pendidikan dan kegiatan pembelajaran. Dalam hal ini, kualitas guru dan dosen akan menentukan kualitas peserta didiknya. Untuk itu, dalam proses pendidikan guru dan dosen harus mau dan mampu menggeser paradigma berpikir dan bertindak, dan harus menyadari betul agar tidak lagi berperan sebagai satu-satunya pemegang otoritas tertinggi dalam kelas. Guru dan dosen harus berperan sebagai fasilitator dan pembimbing peserta didik dalam rangka mengembangkan pengetahuan dan keterampilan peserta didik sesuai dengan perkembangan IPTEK.

Dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan MIPA, pemerintah telah menawarkan banyak program yang berkaitan dengan peningkatan kompetensi guru dan dosen seperti pendidikan dan pelatihan (Diklat), seminar, dan penyediaan dana penelitian hingga sertifikasi atau pemberian tunjangan profesi bagi pendidik. Salah satu bentuk program yang ditawarkan pemerintah dalam rangka meningkatkan profesionalisme guru dan dosen adalah melalui penguatan dan perluasan *Lesson Study* (LS) di LPTK. Jurusan PMIPA FKIP Unram sebagai salah satu bagian LPTK yang diberikan tanggungjawab untuk melaksanakan program penguatan dan perluasan *Lesson Study* melaksanakan tugasnya. sudah memasuki tahun ke ketiga. Dalam masa tersebut melaksanakan *Lesson Study* dari program peningkatan sangat dirasakan dampaknya dalam meningkatkan kualitas dosen peserta LS dalam mengajar.

Sebagai rangkaian dari program penguatan dan perluasan *Lesson Study*, maka Tim Pengembang *Lesson Study* Jurusan PMIPA FKIP Unram melaksanakan seminar nasional ke tiga pada bulan Maret 2013 dengan tema “*Arah Pendidikan MIPA Masa Depan; Antara Harapan dan Kenyataan*”.

Adapun prosiding seminar dihadapan pembaca saat ini memuat makalah-makalah ilmiah yang telah dipersiapkan oleh para pemakalah yang telah disajikan pemakalah ke hadapan peserta seminar. Berkaitan dengan segala keterbatasan yang ada pada segenap penyelenggara seminar seminar, maka melalui pengantar singkat ini kami menyampaikan permohonan maaf kepada seluruh peserta seminar dan pembaca naskah ini. Semoga segala ide dan gagasan yang dikemukakan oleh para pemakalah dapat menjadi sumber inspirasi kita bersama sebagai bagian dari komunitas pendidik untuk terus berusaha meningkatkan kompetensi sesuai dengan tuntutan masyarakat dan perkembangan IPTEK.

Mataram Maret 2013

Panitia

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR – v

DAFTAR ISI – vi

Pembicara Inti				
No.	Pemateri	Instansi	Judul	Halaman
1.	Liliasari	Universitas Pendidikan Indonesia	Pembelajaran Inovatif, Kreatif dan Produktif Serta Implementasinya dalam Membangun Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik	1

Bidang Biologi				
No.	Pemateri	Instansi	Judul	Halaman
1.	Agil Al-Idrus	FKIP Universitas Mataram	Arsitektur Mangrove Sebagai Sumber Belajar Pendidikan Dan Karakter Upaya Untuk Mengatasi Krisis Lingkungan Dan Moral	16
2.	Agus Ramdani	FKIP Universitas Mataram	Integrasi Kegiatan <i>Lesson Study</i> Kedalam Prosedur Model Pengembangan 4-D	28
3.	Baiq Fatmawati	STKIP Hamzanwadi Selong	Pemanfaatan Lingkungan Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Ciri-Ciri Makhluk Hidup	40
4.	Baiq Sri Handayani	FKIP Universitas Mataram	Pengembangan Media Vcd Model-Model Pembelajaran Melalui Pola <i>Lesson Study</i> Pada Matakuliah Startegi Belajar Mengajar Biologi Di Semester Iv Tahun Ajaran 2011/2012	48
5.	Djohar Maknun, dkk	Universitas Pendidikan Indonesia	Keterampilan Esensial dan Kompetensi Motorik Laboratorium Mahasiswa Calon Guru Biologi dalam Kegiatan Praktikum Ekologi	58
6.	Dwi Soelistya Dyah Jekti, dkk	FKIP Universitas Mataram	Pengembangan dan Implementasi Media Pembelajaran Berbasis ICT Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir dan Hasil Belajar Mahasiswa Biologi pada Perkuliahan Mikrobiologi 1	70
7.	Mahrus	FKIP Universitas Mataram	Pendekatan molekuler dalam pembelajaran Keanekaragaman hayati	77
8.	Riki Apriandi Putra & Sri Redjeki	Universitas Pendidikan Indonesia	Analisis Sikap Ilmiah Mahasiswa Terhadap Perkuliahan Sistematika Invertebrata Berbasis Inkuiri Laboratorium	84
9.	Syamsul Hadi	Widyaiswara LPMP NTB	Pengaruh Strategi <i>Cooperative Script</i> Dipadu Strategi <i>Problem Based Learning</i> Terhadap Kemampuan Kognitif dan Keterampilan Pemecahan Masalah Biologi Pada Siswa Berkemampuan Akademik Berbeda Di SMA Kabupaten Lombok Timur.	91
10.	Titi Haryati	SMP Negeri 6 Mataram	Upaya Meningkatkan Kemampuan PBM Mahasiswa PPL Jurusan Biologi FKIP Unram Berbasis <i>Lesson Study</i> di SMPN 6 Mataram Tahun Pelajaran 2012/2013	108

Bidang Fisika				
No.	Pemateri	Instansi	Judul	Halaman
1.	Ahmad Hardjono	FKIP Universitas Mataram	Pengaruh Perbedaan Strategi Pembelajaran Dan Prior Knowledge Terhadap Hasil Belajar Fisika	116
2.	Gunawan & I Wayan Gunada	FKIP Universitas Mataram	Model <i>Problem Solving Laboratory</i> Berbasis Simulasi Komputer Pada Konsep Optik	128
3.	Jannatin Ardhuha, dkk	FKIP Universitas Mataram	Pengembangan Panduan Praktikum Fundamental of Physics Ii Untuk Meningkatkan Kualitas Pelaksanaan Praktikum Pada Program Khusus Pgmipabi Di FKIP Unram	137
4.	Laili Mardiana, dkk	FMIPA Universtas Mataram	Desain Eksperimen Fisika Berbasis Mikrokontroler AT89S51 sebagai Media Pembelajaran Mahasiswa Fisika	147
5.	Lalu Ukir	SMP Negeri 1 Gunungsari	Epo Meter Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Energi Potensial Kelas VIII Di SMPN 1 Gunungsari	154
6.	Lovy Herayanti	FPMIPA IKIP Mataram	Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Simulasi Komputer pada Konsep Listrik Statis	163
7.	Satutik Rahayu & Sutrio	FKIP Universitas Mataram	Pengaruh Kemampuan Awal dan Strategi Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Semester I Man 2 Mataram Tahun Ajaran 2011/2012	172

Bidang Kimia				
No.	Pemateri	Instansi	Judul	Halaman
1.	Aliefman Hakim, dkk	Universitas Pendidikan Indonesia	Pembelajaran Kimia Bahan Alam Inovatif Melalui Praktikum	179
2.	Erin Ryantin Gunawan, dkk	FMIPA Universitas Mataram	Studi Kinetika Reaksi Esterifikasi dari Asam Palmitat Dan Oleil Alkohol pada Pembuatan <i>Wax Ester</i> secara Enzimatis	189
3.	Kartimi	IAIN Syekh Nurjati Cirebon	Implementasi Pengembangan Alat Ukur Keterampilan Berpikir Kritis Kimia Untuk Siswa SMA Berdasarkan Karakteristik Konsep	200

Bidang Matematika				
No.	Pemateri	Instansi	Judul	Halaman
1.	Any Fatmawati & Baiq Asma Nufida	FPMIPA IKIP Mataram	Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i> Melalui Penyajian Masalah Kontekstual Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar	218
2.	Desi Komalasari	FMIPA Universitas Mataram	Model Regresi Logistik dengan Estimasi Stepwise pada Program Raskin	227

3.	Sripatmi	FKIP Universitas Mataram	Membangun Kolaborasi Antara Guru, Mahasiswa, dan Dosen Melalui Kegiatan Lesson Study Berbasis Sekolah Di SMP Negeri I Gunungsari Lombok Barat	236
----	----------	-----------------------------	--	------------

PEMANFAATAN LINGKUNGAN SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PADA MATERI CIRI-CIRI MAKHLUK HIDUP

Baiq Fatmawati

Program Studi Pendidikan Biologi, STKIP Hamzanwadi-Selong

email: *f_baiq@yahoo.com*

Abstrak

Salah satu kunci keberhasilan pembelajaran di kelas adalah kemampuan dan ketepatan guru dalam menggunakan pendekatan atau metode pembelajaran. Memanfaatkan lingkungan dalam pembelajaran merupakan salah satu media sebagai sumber belajar siswa, guru dapat mengaitkan materi dengan situasi nyata, sehingga siswa bisa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan kehidupan sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan lingkungan sebagai media pembelajaran pada materi ciri-ciri makhluk hidup. Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan desain penelitian *pre-test and post-test control group design*. Populasi penelitian adalah siswa MTs. NW Gelondong yakni kelas VII A, dan VII B. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa, pada kelas eksperimen dengan Gain sebesar 63,5% dan pada kelas kontrol dengan Gain sebesar 34,7%. Dengan demikian, pemanfaatan lingkungan sebagai media pembelajaran memberikan pengaruh terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VII MTs. NW Gelondong.

Kata Kunci: Media Lingkungan, Hasil Belajar

Pendahuluan

Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sisdiknas Pasal 1 ayat (1) mengamanahkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara (Depdiknas, 2003). Usaha untuk mewujudkan Undang-undang Sisdiknas tersebut dapat dipenuhi melalui *Student active learning* dalam kegiatan belajar mengajar yang mengakui sentralitas peranan siswa di dalam proses belajar.

Belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan, belajar bukan hanya mengingat akan tetapi lebih luas dari itu yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan melainkan pengubahan kelakuan (Hamalik, 2005). Nurhadi dkk (Baharuddin dan Wahyuni, 2007), dalam proses belajar di kelas, siswa perlu dibiasakan untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya, dan bergelut dengan ide-ide. Siswa harus mampu mengkonstruksikan pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata. Proses untuk mendapatkan pemahaman terhadap pengetahuan terjadi melalui interaksi manusia dengan objek dan lingkungannya menggunakan indranya, misalnya dengan melihat, mendengar, menjamah, membau, atau merasakan, seseorang dapat mengetahui sesuatu. Pengetahuan bukanlah sesuatu yang sudah ditentukan, melainkan suatu proses pembentukan (Budiningsih, 2005). Semakin banyak seseorang berinteraksi dengan objek dan lingkungannya, pengetahuan dan pengalamannya akan objek dan lingkungan tersebut juga akan meningkat. Dengan dasar itu, maka belajar dan pembelajaran harus dikemas menjadi proses ‘mengkonstruksi’, bukan ‘menerima’ pengetahuan. Guru dapat memfasilitasi proses ‘mengkonstruksi’ ini dengan mengajar menggunakan cara-cara yang membuat sebuah informasi menjadi bermakna dan relevan bagi siswa.

Tinggi rendahnya hasil belajar, motivasi belajar, ketertarikan dalam mengikuti pelajaran dan minat belajar peserta didik sangat dipengaruhi oleh metode dan pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Jika pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru tidak relevan dengan materi pelajaran, maka akan berdampak terhadap hasil belajar, motivasi belajar, ketertarikan dalam mengikuti pelajaran dan minat belajar peserta didik. Penggunaan metode pembelajaran yang monoton juga akan menimbulkan rasa bosan bagi peserta didik untuk mengikuti pelajaran yang diberikan. Oleh karena itu, seorang guru hendaknya menggunakan metode dan pendekatan pembelajaran yang bervariasi dan relevan dengan materi pelajaran yang sedang diajarkan supaya peserta didik memiliki minat yang tinggi dalam mengikuti pelajaran, sebab hasil belajar juga dipengaruhi oleh minat belajar peserta didik.

Keterampilan mengajar guru sangat menentukan keberhasilan proses pembelajaran di kelas. Menurut Rustaman, dkk (2003) dalam sistem pendidikan tidak dapat disangsikan bahwa guru merupakan salah satu komponen sistem yang menempati posisi sentral. Betapapun baiknya program pendidikan yang dikembangkan oleh para ahli, tetapi apabila guru tidak dapat melaksanakan tugasnya dengan baik, maka pelaksanaan dan hasil belajarnya dapat menyimpang dari tujuan. Banyak factor yang mendukung keberhasilan siswa dalam pembelajaran, selain factor internal dari siswa, juga ada factor-faktor eksternal seperti guru, sarana belajar, dan lingkungan belajar. Guru memiliki peranan penting dalam keberhasilan siswa diantaranya membantu dalam proses

pemahaman siswa selama belajar melalui berbagai media pembelajaran, sehingga pengetahuan siswa akan terkonstruktivis dengan sendirinya.

Pada kenyataannya, mengajar tidak secara otomatis menjadikan siswa mau belajar. Tugas guru dalam mengajar antara lain adalah membantu transfer belajar. Tujuan transfer belajar ialah menerapkan hal-hal yang telah dipelajari pada situasi baru, artinya apa yang telah dipelajari itu dibuat umum sifatnya. Melalui penugasan dan diskusi kelompok misalnya, seorang guru dapat membantu transfer belajar. Oleh karena itu fakta, prinsip, keterampilan, dan sikap yang diperlukan untuk terjadinya transfer belajar haruslah sudah dikuasai oleh siswa yang sedang belajar.

Raihanun (2013), hasil observasi yang disalah satu sekolah swasta di Lombok Timur, nilai biologi siswa rata-rata di bawah standar penilaian ($\leq 70\%$). Salah satu penyebab diantaranya adalah (1) penggunaan metode mengajar yang kurang menimbulkan keaktifan siswa dalam kegiatan belajar. Metode pembelajaran guru di kelas tidak variatif (menggunakan metode ceramah dan diskusi), dan (2) kurangnya media pembelajaran yang digunakan setiap proses pembelajaran seperti penggunaan Lembar kerja siswa dalam hal pengamatan, penggunaan torso, memaksimalkan laboratorium untuk praktikum, dan memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sarana pembelajaran.

Sudjana dan Rivai (2009) menyatakan pengajaran akan lebih efektif apabila objek dan kejadian yang menjadi bahan pengajaran dapat divisualisasikan secara realistis menyerupai keadaan yang sebenarnya, namun tidaklah berarti media harus menyerupai keadaan sebenarnya. Media pengajaran dapat memberi makna terhadap isi pesan dari keadaan atau makna pelajaran yang sebenarnya. Hal yang sama juga diungkapkan oleh Raharjo (2008) bahwa kualitas dan keberhasilan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kemampuan dan ketepatan guru dalam memilih dan menggunakan metode atau pendekatan pembelajaran.

Peranan pendekatan pembelajaran sebagai alat untuk menciptakan proses belajar dan mengajar yang efektif dan efisien, dan tercipta intraksi yang aktif di kelas. Sehubungan dengan hal tersebut, maka pertanyaan yang diajukan dalam penelitian ini adalah 1) apakah dengan pemanfaatan lingkungan sebagai media pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar siswa?, dan 2) apakah hasil belajar siswa meningkat setelah menerapkan pemanfaatan lingkungan sebagai media pembelajaran?

Metode Penelitian

Rancangan Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam *true experiment design* yaitu dengan bentuk design *Pretest-Posttest Control Group Design* (Borg *et al.*, 2003). Bentuk dari *Pretest-Posttest control group Design* disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. *Pretest-Posttest Control Group Design*

Kelompok		Pre-test	Perlakuan	Post-test
R	E	O ₁	X	O ₂
R	K	O ₃	-	O ₄

Keterangan:

R= Pemilihan kelompok secara acak

E = Kelompok Eksperimen

K = Kelompok Kontrol

X = Perlakuan

O₁ dan O₃ = Pretest kelompok control dan eksperimen

O₂ dan O₄ = Posttest kelompok control dan eksperimen

- = Tanpa perlakuan.

Subyek Penelitian

Siswa kelas VII MTs NW Gelondong Lombok Timur yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas VII.A sebagai kelompok eksperimen dan VII.B sebagai kelompok control.

Prosedur Penelitian

Sebelum diterapkan pemanfaatan lingkungan sebagai media pembelajaran, terlebih dahulu siswa diberikan test (pre test) tentang ciri-ciri makhluk hidup, dan setelah penerapan pembelajaran siswa diberikan test kembali (post test) dengan materi yang sama pada saat pretest.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian dalam bentuk tes hasil belajar dengan materi Mengidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup, jenis tes yang digunakan adalah tes pilihan ganda yang berjumlah 11 butir soal, setiap soal terdiri dari 4 pilihan jawaban (a,b,c dan d) dan diberi skor 1 bila jawaban benar dan 0 bila jawaban salah.

Teknik Analisis Data

a. Pengaruh pemanfaatan lingkungan sebagai media pembelajaran

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, maka dilakukan uji hipotesis untuk membuktikan ada tidaknya pengaruh perlakuan terhadap hasil belajar siswa, rumus yang digunakan adalah rumus t-tes sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2r\left(\frac{S_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{S_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

Keterangan:

X₁ = nilai rata-rata kelompok eksperimen

X₂ = nilai rata-rata kelompok kontrol

N = banyaknya subyek

S₁ = standar deviasi kelompok eksperimen

S₂ = standar deviasi kelompok kontrol

r = korelasi X₁ dan X₂

(Sugiyono, 2011)

b. Peningkatan Hasil Belajar

Peningkatan hasil belajar siswa dianalisis dengan menghitung *gain pre-test dan post test* setiap siswa. Rumusnya sebagai berikut:

$$\% g = \frac{(s_{post} - s_{pre})}{(s_{max} - s_{pre})} \times 100$$

Ket: % g = persentase N gain

S_{post} = skor tes akhir

S_{pre} = skor tes awal

S_{max} = skor maksimum

Hasil perhitungan N gain selanjutnya dikategorikan ke dalam 3 kriteria yaitu Rendah, Sedang dan Tinggi dengan ketentuan skor-skor di bawah ini. Kriteria peningkatan hasil belajar sebagai berikut:

No	% g	Kategori
1	0 – 30	Rendah
2	31 – 70	Sedang
3	71 – 100	Tinggi

Hake (Savinem & Scott, 2002)

Hasil Dan Pembahasan

Pengaruh Pemanfaatan Lingkungan Sebagai Media Pembelajaran

Adapun langkah – langkah untuk analisis uji hipotesis (uji-t) adalah dengan mengetahui nilai rata – rata dari post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol, nilai rata – rata untuk eksperimen yaitu 79,5 dan kelas kontrol yaitu 63,8. Pada taraf signifikansi 5% diperoleh t_{hitung} 2,81 dan $t_{tabel} = 2,060$ dinyatakan t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yakni $2,81 > 2,060$ dengan criteria pengujian dua pihak $t_{hitung} > t_{tabel}$ diperoleh $2,81 > 2,060$, dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada pengaruh pemanfaatan lingkungan sebagai media pembelajaran terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VII MTs. NW Gelondong (Raihanun, 2013).

Peningkatan Hasil Belajar

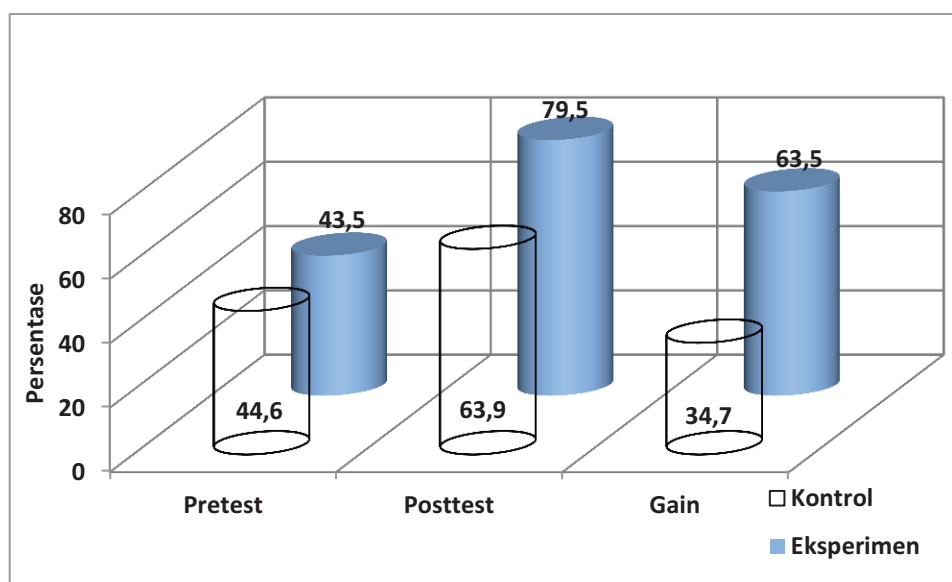
Hasil belajar yang diperoleh pada kelas control tanpa perlakuan didapatkan peningkatan (Gain) sebesar 34,7%. Kelas eksperimen dengan diberikan perlakuan menggunakan lingkungan sebagai media pembelajaran (pengamatan) didapatkan peningkatan (Gain) sebesar 63.9%. Bila dilihat dari angka yang diperoleh, kelas eksperimen menunjukkan angka persentase yang cukup tinggi dibandingkan dengan kelas control, disajikan pada Gambar 1. Setelah diketahui Gain pada kelas control dan kelas eksperimen, skor-skor yang diperoleh siswa dikelompokkan menjadi tiga kategori kemampuan siswa yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Pengelompokan siswa berdasarkan kategori rendah, sedang dan tinggi disajikan dalam bentuk grafik di bawah ini. disajikan pada Gambar 2.

Pemanfaatan lingkungan sebagai media pembelajaran merupakan salah satu metode pengajaran yang menggunakan lingkungan tempat proses belajar mengajar, atau bisa juga dikatakan metode berbasis lingkungan. Metode berbasis lingkungan merupakan salah satu teknik yang dilakukan oleh guru untuk menyampaikan materi kepada siswa dengan mengaitkan antara materi dengan dunia nyata sehingga sangat berperan dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa, motivasi belajar, bahkan hasil belajar siswa. Pembelajaran berbasis lingkungan mengarah pada pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajarnya. Lingkungan dapat diformat maupun

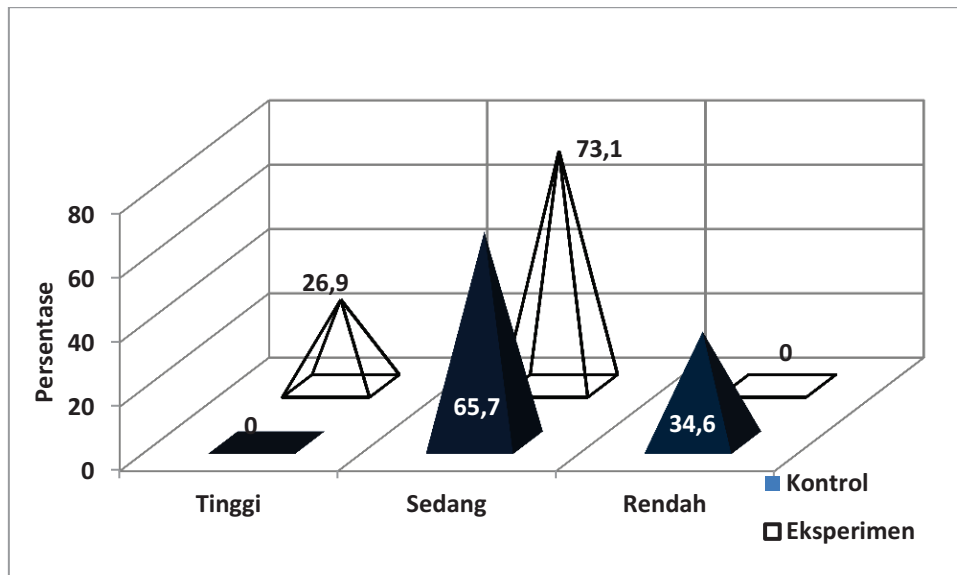
digunakan sebagai sumber belajar. Dalam hal ini, guru dapat mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa sehingga dapat mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran berbasis lingkungan berdasar pada teori yang menunjukkan bahwa peserta didik akan belajar lebih aktif ketika apa yang dipelajarinya dikaitkan dengan situasi dunia nyata. Teori belajar konstruktivisme, menyatakan bahwa siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan – aturan lama dan merevisinya apabila aturan – aturan itu tidak lagi sesuai. Bagi siswa agar benar – benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan, mereka harus bekerja memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya dan berusaha susah payah dengan ide – ide.

Sumber belajar yang diformat atau direncanakan dapat dikatakan sebagai sumber belajar *by designed* sedangkan sumber belajar yang tinggal dimanfaatkan dapat disebut sumber belajar *by utilization*. Melalui lingkungan, baik yang direncanakan atau tinggal menggunakan, individu dapat belajar membangun respon sehingga respon tersebut dapat membentuk perilaku individu. Selain itu, pembelajaran melalui pemanfaatan lingkungan dapat meminimalisasi sikap verbalisme siswa terhadap penguasaan konsep. Dengan demikian, proses belajar berlangsung lebih aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan sehingga pembelajaran lebih bermakna.

Ada beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari pembelajaran bersumber pada lingkungan. Winataputra (2006) menyebutkan lima keuntungan dari pembelajaran berbasis lingkungan; (1) Lingkungan menyediakan berbagai hal yang dapat dipelajari siswa. (2) Kegiatan pembelajaran lebih menarik. (3) Proses pembelajaran lebih bermakna (*Meaningful Learning*). (4) Aktivitas siswa lebih meningkat. (5) Terjadi pembentukan pribadi siswa. Melalui pengorganisasian lingkungan, aspek pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, nilai, sikap, tingkah laku, dan semua perbuatan manusia akan terbentuk.



Gambar 1. Peningkatan hasil belajar siswa pada kelas control dan kelas eksperimen



Gambar 2. Kategori hasil belajar siswa pada kelas control dan kelas eksperimen

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Pemanfaatan lingkungan sebagai media pembelajaran merupakan salah satu metode pengajaran yang menggunakan lingkungan tempat proses belajar mengajar. Dengan menggunakan media lingkungan dapat membantu pemahaman siswa dalam mempelajari materi biologi, hasil penelitian yang diperoleh bahwa kelas yang diberikan perlakuan menggunakan media lingkungan dalam pembelajaran mengalami peningkatan 63,5%.

Saran

Dalam menerapkan media lingkungan ini dalam proses pembelajaran, perlu diperhatikan materi yang cocok, mempersiapkan lembar kerja siswa dan alokasi waktu pelajaran.

Daftar Pustaka

- Baharuddin dan Wahyuni, E. N. 2007. *Teori Belajar & Pembelajaran*. Jogjakarta: Penerbit Ar-Ruzz Media
- Borg, W.R., *et.al.* 2003. *Educational Research an Introduction*; Seventh Edition. New York: Longman Inc.
- Budiningsih, C. A. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Life Skills-Pendidikan Kecakapan Hidup*. Jakarta: Depdiknas.
- Hamalik. 2005. *Proses belajar Mengajar*. Bandung : Bumi Aksara.

- Raharjo, Redjo. 2008. *Desain Media: Pengantar Pembuatan OHT*. Jakarta: NUFFI.
- Rustaman, N.Y. dkk, 2003, *Strategi Belajar mengajar Biologi*, jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA. Universitas Pendidikan Indonesia
- Savinem, A & Scott, P. 2002. *The Force Concept: A Tool For Monitoring Student Learning*. Physics Education. 39 (1), 45-42.
- Raihanun, S. 2013. Penerapan Pembelajaran Berbasis Lingkungan Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII MTs Nw Gelondong Tahun Pelajaran 2012/2013. Sekolah Tinggi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Hamzanwadi Selong. Skripsi. Tidak Diterbitkan
- Sudjana, N., dan Rivai, A. 2009. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono.2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Winataputra, Udin S. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Universitas Terbuka