



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK  
(*PROJECT BASED LEARNING*) TERHADAP HASIL  
BELAJAR BIOLOGI DAN AKTIVITAS SISWA  
SMA NEGERI 3 BONDOWOSO  
(Siswa Kelas X Semester Genap Tahun Ajaran 2011/2012)**

**SKRIPSI**

Oleh:

**Yunita Musyfika  
NIM 080210193024**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2012**



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK  
(*PROJECT BASED LEARNING*) TERHADAP HASIL  
BELAJAR BIOLOGI DAN AKTIVITAS SISWA  
SMA NEGERI 3 BONDOWOSO  
(Siswa Kelas X Semester Genap Tahun Ajaran 2011/2012)**

**SKRIPSI**

diajukan guna memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana  
Strata Satu (SI) Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan MIPA  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Oleh:

**Yunita Musyfica  
NIM 080210193024**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2012**

## HALAMAN PENGAJUAN

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK (*PROJECT  
BASED LEARNING*) TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI DAN  
AKTIVITAS SISWA SMA NEGERI 3 BONDOWOSO  
(Siswa Kelas X Semester Genap Tahun Ajaran 2011/2012)**

### SKRIPSI

diajukan guna memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana Strata Satu  
(SI) Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan MIPA  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Oleh:

**Nama Mahasiswa : Yunita Musyfika**  
**NIM : 080210193024**  
**Angkatan Tahun : 2008**  
**Daerah Asal : Bondowoso**  
**Tempat,tanggal lahir : Bondowoso, 23 Juni 1989**  
**Jurusan / Program : Ilmu Pendidikan MIPA / Pendidikan Biologi**

Disetujui Oleh

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. Jekti Prihatin, M.Si  
NIP 19651009 199103 2 001

Dra. Pujiastuti, M.Si  
NIP 19610222 198702 2 001

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda Siti Maryami dan Ayahanda Warindie tercinta, yang telah mendoakan dan memberi kasih sayang serta pengorbanan selama ini;
2. Guru-guruku sejak SD sampai Perguruan Tinggi terhormat, yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

## **MOTTO**

*Barang siapa yang bertaqwa kepada Allah  
niscaya Dia akan mengadakan baginya jalan keluar  
(Terjemahan Surat Attolaq Ayat 2)*

*Keindahan itu estetika, baik dan buruk masalah etika.  
Kebenaran itu pengetahuan. Semua terbalut ilmu dan imanlah yang menuntun ilmu.  
Iman yang bergizi itu khusyuk dan ikhlas, khusyuk dan ikhlas itu masalah niat dan  
niat yang terbaik adalah karena Allah*

*Sungguh nikmat menjadi seorang yang pandai mensyukuri hidup,  
pandai bersyukur atas apa yang telah diberikan olehNYA*

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yunita Musyfika

NIM : 080210193024

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: “*Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) terhadap Hasil Belajar Biologi dan Aktivitas Siswa SMA Negeri 3 Bondowoso (Siswa Kelas X Semester Genap Tahun Ajaran 2011/2012)*” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 19 Oktober 2012

Yang menyatakan,

Yunita Musyfika  
NIM 080210193024

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul “*Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) terhadap Hasil Belajar Biologi dan Aktivitas Siswa SMA Negeri 3 Bondowoso (Siswa Kelas X Semester Genap Tahun Ajaran 2011/2012)*” telah diuji dan disahkan pada:

Hari, tanggal : Jum’at, 19 Oktober 2012

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji,

Ketua,

Sekretaris,

Sulifah Aprilia H, S.Pd, M.Pd  
NIP. 19790415 200312 2 003

Dra. Pujiastuti, M.Si  
NIP. 19610222 198702 2 001

Anggota I,

Anggota II,

Dr. Jekti Prihatin, M.Si  
NIP 19651009 199103 2 001

Drs. Slamet Hariyadi, M.Si  
19680101 199203 1 007

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember,

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd  
NIP 19540501 198303 1 005

## RINGKASAN

**Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) terhadap Hasil Belajar Biologi dan Aktivitas Siswa SMA Negeri 3 Bondowoso (Siswa Kelas X Semester Genap Tahun Ajaran 2011/2012);** Yunita Musyfica, 080210193024. 2010. 45 halaman. Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Ilmu Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kondisi siswa yang tidak mampu menghubungkan apa yang mereka pelajari dengan bagaimana pengetahuan tersebut akan dipergunakan dan dimanfaatkan. Selain itu terdapat tuntutan kurikulum untuk merubah pendekatan pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered learning*) menjadi pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered learning*). Di SMA Negeri 3 Bondowoso, guru mata pelajaran Biologi lebih sering menggunakan metode ceramah karena keterbatasan waktu. Model pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) merupakan model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa di kelas melalui proyek-proyek yang diberikan oleh guru dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, perlu dilaksanakan pembelajaran menggunakan model Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) pada siswa kelas X SMA Negeri 3 Bondowoso.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) untuk mengetahui pengaruh model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X SMA Negeri 3 Bondowoso, (2) untuk mengetahui perbedaan aktivitas siswa yang menggunakan model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) dengan aktivitas siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas X SMA Negeri 3 Bondowoso, (3) untuk mengetahui efektivitas relatif model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) dibandingkan dengan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar biologi dan aktivitas siswa kelas X SMA Negeri 3 Bondowoso.

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 3 Bondowoso pada kelas X.2 (kelas kontrol) dan X.6 (kelas eksperimen) tahun ajaran 2011/2012. Siswa dibagi menjadi



tujuh kelompok yang heterogen. Penelitian ini menggunakan teknik quasi eksperimen. Teknik pengumpulan data dengan observasi, tes, dan wawancara. Untuk hasil belajar kognitif, data yang telah diperoleh dianalisis dengan uji normalitas menggunakan *One-Sample Kolmogrov Smirnov* dan uji homogenitas menggunakan uji homogenitas (Uji *Levene Statistic*), dan analisis kovarian (ANAKOVA) terhadap data hasil penelitian. Sedangkan untuk hasil belajar afektif dan aktivitas dianalisis menggunakan t-tes.

Penelitian dilaksanakan mulai tanggal 30 April sampai dengan 11 Mei 2012. Data yang dikumpulkan yaitu penilaian aktivitas guru, aktivitas siswa dan tes individu. Untuk pengaruh PjBL terhadap hasil belajar kognitif diperoleh hasil sebesar  $25,84 \pm 5,13$  pada kelas kontrol dan  $35,4 \pm 1,26$  pada kelas eksperimen. Dari hasil analisis diperoleh signifikansi sebesar 0,005 ( $<0,005$ ). Pada pengaruh PjBL terhadap hasil belajar afektif diperoleh hasil  $49,78 \pm 15,61$  pada kelas kontrol dan  $86,87 \pm 12,5$  pada kelas eksperimen. Dari hasil analisis diperoleh signifikansi sebesar 0,000 ( $<0,005$ ). Untuk pengaruh PjBL terhadap aktivitas diperoleh hasil pada kelas kontrol pada pertemuan pertama  $51,18 \pm 14,05$  dan kelas eksperimen  $88,12 \pm 11,75$ . Dari hasil analisis diperoleh signifikansi sebesar 0,000 ( $<0,005$ ). Untuk keefektifan terhadap hasil belajar kognitif sebesar 15,26 %. Namun pada hasil belajar afektif besar persentase 74,49 %, dan pada aktivitas siswa didapat persentase 72,15 %.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah model pembelajaran PjBL di SMA Negeri 3 Bondowoso berpengaruh terhadap hasil belajar Biologi dan aktivitas siswa.

## PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karuniaNya sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) terhadap Hasil Belajar Biologi dan Aktivitas Siswa SMA Negeri 3 Bondowoso (Siswa Kelas X Semester Genap Tahun Ajaran 2011/2012)*”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Ilmu Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Selama penulisan skripsi ini, tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu disampaikan terima kasih yang tiada terhingga kepada:

1. Drs. Imam Muchtar, S.H, M.Hum, selaku Dekan FKIP Universitas Jember, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian hingga menyelesaikan penulisan skripsi ini;
2. Dra. Sri Astutik, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember;
3. Dr. Suratno, M.Si, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi.
4. Drs. Slamet Hariyadi, M.Si sebagai Dosen Pembimbing Akademik, yang telah membimbing selama menjadi mahasiswa;
5. Dr. Jekti Prihatin, M.Si., selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini;
6. Dra. Pujiastuti, M.Si, selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini;
7. Semua Dosen Program Studi Pendidikan Biologi atas ilmu serta bimbingan yang telah diberikan selama menjadi mahasiswa;
8. Robi Samidiyanto, M.MPd selaku Kepala SMA Negeri 3 Bondowoso atas ijin yang diberikan untuk melaksanakan penelitian;

9. Sulifah Aprilia H, S.Pd, M.Pd, selaku dosen pembahas yang telah memberi banyak masukan dalam penyusunan skripsi ini;
10. Drs. Slamet Hariyadi, M.Si, selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji skripsi ini;
11. Kepada Bapak dan Ibu yang selalu memberi dukungan dan doa;
12. Mailulah Ely Fauziyah, yang selalu memberi hiburan;
13. Riskhi Arie Wibowo, yang telah memberi semangat lebih dalam penyusunan skripsi ini;
14. Teman mahasiswa Pendidikan Biologi angkatan 2008 atas kebersamaannya;
15. Semua pihak yang telah membantu sehingga terselesaikannya skripsi ini.

Segala kritik dan saran juga diterima dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, 19 Oktober 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGAJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	v
<b>PENGESAHAN</b> .....	vi
<b>RINGKASAN</b> .....	vii
<b>PRAKATA</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Batasan Masalah .....	6
1.4 Tujuan Penelitian .....	6
1.5 Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	8
2.1 Pembelajaran Biologi .....	8
2.2 Model Pembelajaran Biologi.....	9
2.3 Model Pembelajaran Konvensional .....	10
2.4 Model Pembelajaran Berbasis Proyek ( <i>Project Based Learning</i> ).....	11
2.5 Hasil Belajar Siswa .....	22
2.6 Aktivitas dalam Pembelajaran.....	24

2.7 Karakteristik Pembelajaran Konsep Ekosistem.....	24
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	26
3.1 Jenis Penelitian.....	26
3.2 Penentuan Tempat dan Waktu Penelitian .....	26
3.3 Penentuan Responden Penelitian .....	26
3.4 Variabel Penelitian .....	27
3.5 Definisi Operasional.....	28
3.6 Rancangan Penelitian .....	28
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	29
3.8 Teknik Analisis Data.....	31
3.9 Prosedur Penelitian.....	32
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	35
4.1 Hasil Penelitian .....	35
4.1.1 Uji Normalitas dan Homogenitas Nilai Ulangan Harian Kingdom Animalia.....	35
4.1.2 Hasil Observasi... ..	37
4.1.3 Hasil Dokumentasi.. ..	38
4.1.4 Hasil Wawancara.....	38
4.1.5 Hasil Tes.....	39
4.1.6 Analisis Data .....	39
4.2 Pembahasan.....	45
4.2.1 Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek ( <i>Project Based Learning</i> ) terhadap Hasil Belajar Biologi .....	51
4.2.2 Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek ( <i>Project Based Learning</i> ) terhadap Aktivitas Siswa.....	53
4.2.3 Efektivitas Model Pembelajaran Berbasis Proyek ( <i>Project Based Learning</i> ) terhadap Hasil Belajar Biologi dan Aktivitas Siswa .....	54

<b>BAB 5. PENUTUP</b> .....	56
5.1 Kesimpulan .....	56
5.2 Saran.....	57
<b>DAFTAR BACAAN</b> .....	58
<b>LAMPIRAN</b> .....	62

## DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Prinsip metode pembelajaran berbasis proyek .....	17
3.1 Analisis hasil F observasi.....	27
3.2 Rancangan Penelitian .....	29
4.1 Hasil uji normalitas untuk kelas X.1, X.2, X.3, X.4, X.5, dan X.6.....	36
4.2 Hasil uji homogenitas X.1, X.2, X.3, X.4, X.5, dan X.6.....	36
4.3 Rerata nilai ulangan harian siswa kelas X SMA Negeri 3 Bondowoso ....	36
4.4 Perbandingan rerata nilai pretes dan postes antara kelas eksperimen dan kelas kontrol .....	40
4.5 Hasil uji normalitas terhadap nilai pretes dan postes siswa .....	40
4.6 Hasil uji homogenitas terhadap pretes dan postes kelas X.2 dan X.6.....	41
4.7 Hasil uji kovarian terhadap nilai pretes dan postes siswa .....	41
4.8 Perbandingan rerata nilai afektif pertemuan 1 dan pertemuan 2 antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	42
4.9 Hasil uji t-tes terhadap nilai afektif .....	42
4.10 Perbandingan rerata nilai aktivitas pertemuan 1 dan pertemuan 2 .antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	43
4.11 Hasil uji t-tes terhadap nilai aktivitas.....	44
4.12 Hasil efektivitas relatif .....	45

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Pembelajaran Berbasis Proyek.....	21
3.1 Bagan alur penelitian.....	34



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Matrik Penelitian..... 62
Lampiran 2	Pedoman Pengumpulan Data..... 65
Lampiran 3	Silabus..... 68
Lampiran 4	Kisi-kisi Soal ..... 71
Lampiran 5.1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen I..... 77
Lampiran 5.2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Konvensional I..... 101
Lampiran 6	Evaluasi ..... 125
Lampiran 7	Kunci Jawaban Evaluasi..... 128
Lampiran 8	Hasil Wawancara..... 131
Lampiran 9.1	Hasil Observasi Aktivitas Guru (Kelas Eksperimen)..... 136
Lampiran 9.2	Hasil observasi Aktivitas Guru (Kelas Kontrol)..... 137
Lampiran 10	Daftar Nilai Ulangan Harian Bab Kingdom Animalia..... 138
Lampiran 11.1	Daftar Nilai Kognitif Kelas Konvensional..... 145
Lampiran 11.2	Daftar Nilai Kognitif Kelas Eksperimen..... 147
Lampiran 12.1	Daftar Nilai Postes Kelas Kovenisional..... 149
Lampiran 12.2	Daftar Nilai Postes Kelas Eksperimen..... 151
Lampiran 13.1	Daftar Nilai Afektif Kelas Konvensional..... 153
Lampiran 13.2	Daftar Nilai Afektif Kelas Eksperimen..... 156
Lampiran 14.1	Daftar Nilai Aktivitas Kelas Konvensional..... 159
Lampiran 14.2	Daftar Nilai Aktivitas Kelas Eksperimen..... 162
Lampiran 15	Perhitungan Efektivitas Relatif..... 165
Lampiran 16	Output SPSS 17.0..... 166
Lampiran 17	Surat Telah Melakukan Penelitian..... 172
Lampiran 18	Foto-foto Kegiatan..... 173
Lampiran 19	Lembar perbaikan Naskah Skripsi..... 177