



**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BIOLOGI
BERBASIS MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) PADA
POKOK BAHASAN DUNIA TUMBUHAN (PLANTAE)
KELAS X SMA NEGERI 1 JENGGAWAH**

SKRIPSI

Oleh:

**Rita Sulvianti
NIM 100210103006**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2014**



**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BIOLOGI
BERBASIS MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) PADA
POKOK BAHASAN DUNIA TUMBUHAN (PLANTAE)
KELAS X SMA NEGERI 1 JENGGAWAH**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk
menyelesaikan Program Studi Pendidikan Biologi (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:
Rita Sulvianti
NIM 100210103006

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2014**

PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih dan Penyayang, saya persembahkan skripsi ini dengan segala cinta dan kasih kepada:

1. Ayahandaku tercinta “Saiful” dan Ibundaku tersayang “Sulihati” yang telah ikhlas memperjuangkan keberhasilan hidup dan pendidikanku, terima kasih atas segala panjatan doa, kasih sayang, dukungan dan motivasi yang telah diberikan selama ini;
2. Adik-adikku tercinta Fitria Sulvi Ulandari, Exanti Sulvi Triananda Putri, Fiora Nadiva Salsabilla Sulvi dan Rio Ezha Rizky Emeraldi yang selalu memberiku motivasi dan kasih sayang yang tulus;
3. Ibu Sulifah Aprilya Hariani, S.Pd., M.Pd. dan Ibu Dr. Iis Nur Asyiah, S.P., M.P. selaku dosen pembimbing, terima kasih atas bimbingannya selama penulisan skripsi ini;
4. Bapak dan ibu guru serta dosen dari TK, MI, SMPN, SMAN, sampai PTN yang telah memberikan bekal ilmu yang bermanfaat dan bimbingan dengan sepenuh hati;
5. Teman-temanku Mahasiswa Pendidikan Biologi angkatan 2010 Universitas Jember, Tri Setya Puja Kelantan dan yang lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang selalu memberiku semangat dan doa;
6. Almamater tercinta Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember yang kubanggakan.

MOTTO

“Sesungguhnya Bersama Kesulitan Ada Kemudahan”
(Terjemahan Q.S. Asy-Syarh, [30]: 6)¹⁾

“Sesungguhnya Keberhasilan Atas Segala Usahamu Adalah Doa Ibu”
(Penulis)²⁾

“Impian Tak Akan Pernah Sirna, Jika Terus Berusaha dan Berdoa”
(Penulis)³⁾

¹⁾ Departemen Agama RI. 2010. Al-Qur'an dan Terjemahannya.

²⁻³⁾ Mahasiswi S-1 Angkatan 2010 Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rita Sulvianti

NIM : 100210103006

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Berbasis Model *Problem Based Learning* (PBL) Pada Pokok Bahasan Dunia Tumbuhan (Plantae) Kelas X SMA Negeri 1 Jenggawah” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan 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 ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 09 Juni 2014

Yang menyatakan,

Rita Sulvianti

NIM 100210103006

SKRIPSI

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BIOLOGI BERBASIS MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) PADA POKOK BAHASAN DUNIA TUMBUHAN (PLANTAE) KELAS X SMA NEGERI 1 JENGGAWAH

Oleh

Rita Sulvianti

NIM 100210103006

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Sulifah Aprilya Hariani, S.Pd., M.Pd.

Dosen Pembimbing Anggota : Dr. Iis Nur Asyiah, S.P., M.P.

PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BIOLOGI BERBASIS MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) PADA POKOK BAHASAN DUNIA TUMBUHAN (PLANTAE) KELAS X SMA NEGERI 1 JENGGAWAH

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Program Studi Pendidikan Biologi (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

Nama Mahasiswa : Rita Sulvianti
NIM : 100210103006
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Biologi
Angkatan Tahun : 2010
Daerah Asal : Jember
Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 29 Juni 1992

Disetujui Oleh

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Sulifah Aprilya Hariani, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19790415 2003 12 2 003

Dr. Iis Nur Asyiah S.P., M.P.
NIP. 19730614 200801 2 008

PENGESAHAN

Skripsi Berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Berbasis Model *Problem-based Learning* (PBL) Pada Pokok Bahasan Dunia Tumbuhan (Plantae) Kelas X SMA Negeri 1 Jenggawah” telah diuji dan disahkan pada:

hari : Senin

tanggal : 09 Juni 2014

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

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

Dr. Iis Nur Asyiah S.P., M.P.
NIP. 19730614 200801 2 008

Anggota I,

Anggota II,

Sulifah Aprilya Hariani, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19790415 200312 2 003

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

Mengesahkan

Dekan FKIP Universitas Jember,

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

RINGKASAN

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Berbasis Model *Problem Based Learning* (PBL) Pada Pokok Bahasan Dunia Tumbuhan (Plantae) Kelas X SMA Negeri 1 Jenggawah; Rita Sulvianti; 100210103006; 2014; 275 halaman; Program Studi Pendidikan Biologi; Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Perkembangan kurikulum saat ini sedang diarahkan pada Kurikulum 2013 yaitu kurikulum yang berorientasi kepada pencapaian kompetensi dengan memperkuat proses pembelajaran dan penilaian autentik. Berdasarkan perkembangan Kurikulum 2013 tersebut, maka perlu dikembangkan perangkat pembelajaran biologi yang sesuai untuk meningkatkan kualitas perangkat pembelajaran sebelumnya. Berdasarkan hasil angket guru kelas X SMAN 1 Jenggawah, guru menyusun perangkat pembelajaran berupa RPP, bahan ajar dan tes hasil belajar. Namun dalam penyusunan bahan ajar masih belum maksimal, sehingga perlu adanya pengembangan perangkat pembelajaran. Selain itu, pembelajaran yang sering digunakan adalah dengan pendekatan Inkuiri dan Konstruktivisme; model Jigsaw, Picture and Picture, dan Think Pair and Share; dan metode Eksperimen. Adapun kendala pada siswa dalam proses pembelajaran yaitu kurangnya pemahaman konsep, keterampilan dan sikap pada saat diskusi.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dilakukan penelitian pengembangan mengenai perangkat pembelajaran biologi berbasis model *Problem Based Learning* (PBL) pada pokok bahasan Dunia Tumbuhan (Plantae).

Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk mengembangkan perangkat pembelajaran biologi berbasis Model *Problem Based Learning* (PBL) pada pokok bahasan Dunia Tumbuhan (Plantae) kelas X SMA Negeri 1 Jenggawah, (2) untuk mengetahui kevalidan/kelayakan hasil pengembangan perangkat pembelajaran biologi berbasis Model *Problem Based Learning* (PBL) pada pokok bahasan Dunia Tumbuhan (Plantae) yang ditujukan kepada siswa kelas X SMA Negeri 1 Jenggawah

untuk digunakan dalam pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan berupa silabus, RPP, instrumen tes hasil belajar dan buku siswa. Penelitian ini mengacu pada model pengembangan Dick & Carey (1985) yang terdiri dari 8 tahapan yaitu dari tahap identifikasi kebutuhan instruksional dan penulisan tujuan instruksional umum sampai tahap desain dan pelaksanaan evaluasi formatif. Pada tahap pelaksanaan evaluasi formatif terdapat fase perorangan (kegiatan validasi) yang dilakukan oleh enam validator. Fase uji kelompok kecil yaitu uji tingkat keterbacaan dan kesulitan buku siswa dan uji tingkat kesulitan tes hasil belajar yang diujikan pada 9 siswa kelas XI IPA. Fase uji lapangan skala terbatas diujikan di kelas X.4 dengan jumlah 34 siswa.

Pada kegiatan validasi diperoleh hasil rata-rata validasi perangkat pembelajaran yaitu silabus sebesar 2,8 (valid), RPP sebesar 2,8 (valid), THB sebesar 3,9 (cukup valid) dan buku siswa sebesar 3,5 (valid). Hasil uji kelompok kecil yaitu uji tingkat keterbacaan dan kesulitan buku siswa dengan persentase sebesar 85,19 % dan uji tingkat kesulitan tes hasil belajar dengan persentase 85,19 %. Hasil uji lapangan skala terbatas pada pertemuan pertama sampai keempat yaitu aktivitas guru 70,5 %; 81,82%; 91 %; 95,45% dan aktivitas siswa 68,97%; 70,12%; 80,15%; 85,29%. Penilaian ranah kognitif dengan rata-rata nilai *pre test* 51,8 dan *post test* 82,3 dengan kenaikan 65,4 %. Penilaian ranah afektif dari pertemuan pertama sampai keempat yaitu 67,6 %; 71,3 %; 83,1 5; 89,95 %. Penilaian ranah psikomotor, pada keterampilan pertama sebesar 97,9 % dan kedua 100 %. Respon siswa terhadap pengembangan perangkat dalam pembelajaran sebesar 87,63 %.

Berdasarkan penelitian pengembangan yang telah dilakukan didapatkan kualitas perangkat pembelajaran dengan hasil valididitas baik dan valid. Nilai kepraktisan pembelajaran dengan adanya peningkatan persentase aktivitas guru dan nilai keefektifan pembelajaran dengan mencapai aktivitas siswa ≥ 80 %, hasil belajar dengan kenaikan 65,4 % dan hasil respon siswa yang ≥ 80 %.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Berbasis Model *Problem Based Learning* (PBL) Pada Pokok Bahasan Dunia Tumbuhan (Plantae) Kelas X SMA Negeri 1 Jenggawah”. Skripsi ini disusun guna untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Sunardi, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Susi Setiawani, S.Si., M.Sc., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember;
3. Prof. Dr. Suratno, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember dan selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing selama penulis menjadi mahasiswa;
4. Sulifah Aprilya Hariani S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I, dan Dr. Iis Nur Asyiah S.P., M.P. selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, pikiran dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
5. Dra. Pujiastuti, M.Si. dan Dr. Jekti Prihatin, M.Si selaku dosen penguji yang telah memberikan saran-saran dalam penulisan skripsi ini;
6. Semua dosen FKIP Pendidikan Biologi, atas semua ilmu yang diberikan selama menjadi mahasiswa Pendidikan Biologi;
7. Ibu An Rini Mudayati S.Pd., Ibu Endang Elfia Y, S.Pd dan Bapak Drs. Supadli yang telah membantu dalam penyelesaian tugas skripsi ini;

8. Bapak Tamyis dan Bapak Adi selaku teknisi laboratorium di Program Studi Pendidikan Biologi;
9. Semua guru SMAN 1 Jenggawah, yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membantu dalam kegiatan penelitian;
10. Siswa-siswi kelas XI IPA dan kelas X.4 tahun ajaran 2014/2015 terima kasih atas segala bantuan dan dukungan;
11. Keluarga besarku yang selalu memberi semangat, doa dan dukungan baik moral maupun materi;
12. Sahabatku Kekasihku Tri Setya Puja Kelantan yang selalu memberi semangat dan motivasi yang cukup besar dalam penulisan skripsi ini;
13. Sahabat terbaikku Niswati Zahro, Dian Pertiwi, Nuri Rizki Setiawan, Moch. Syaron M.B.B, Martin Artiyono P., Ahmad Ferdiansyah, Umwatul Hasanah, Mafidatul Ilmi, Cintia T.M.R yang selalu memberi semangat dan membantu dalam penelitian;
14. Teman-temanku angkatan 2010 Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember, yang telah memberikan do'a, dukungan, motivasi dan kenangan terindah yang tak pernah terlupakan;
15. Sahabat-sahabat kosan "G'101 Kelinci" yang selalu membuatku merasa senang dan terhibur;
16. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, 09 Juni 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBING	v
HALAMAN PERSETUJUAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Kurikulum 2013	7
2.1.1 Pengertian dan Langkah Pembelajaran Kurikulum 2013	7
2.1.2 KI dan KD Kurikulum 2013	7

2.2 Pendekatan Ilmiah (<i>scientific approach</i>)	8
2.3 Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	9
2.3.1 Definisi Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	9
2.3.2 Karakteristik Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	9
2.3.3 Langkah-Langkah Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	10
2.3.4 Penilaian Pada Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	10
2.3.5 Sintaks Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	11
2.3.6 Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Problem Based</i> <i>Learning</i> (PBL)	12
2.4 Pengembangan Perangkat Pembelajaran	12
2.4.1 Silabus	13
2.4.2 Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	14
2.4.3 Alat Evaluasi	15
2.4.4 Buku Siswa (BS)	17
2.5 Langkah-Langkah Model Dick & Carey (1985).....	17
2.6 Materi Dunia Tumbuhan (Plantae)	20
BAB 3. METODE PENELITIAN	22
3.1 Jenis Penelitian	22
3.2 Waktu, Tempat dan Subjek Uji Coba	22
3.3 Definisi Operasional	23
3.4 Rancangan Penelitian	24
3.5 Instrumen Pengumpulan Data	28
3.5.1 Lembar Validasi	28
3.5.2 Lembar Observasi (Pengamatan)	28
3.5.3 Angket	29
3.5.4 Tes hasil belajar	30
3.5.5 Pedoman Wawancara	30

3.6 Metode Pengumpulan Data	30
3.7 Analisis Data	32
3.8 Kriteria Kualitas Perangkat Pembelajaran	37
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Proses Pengembangan Perangkat Pembelajaran	39
4.2 Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran	43
4.2.1 Hasil Data Validasi Perangkat Pembelajaran	43
4.2.2 Data dan Analisis Hasil Uji Coba	51
4.3 Pembahasan	58
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	72
5.1 Kesimpulan	72
5.2 Saran	73
DAFTAR BACAAN	74
LAMPIRAN	77

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Sintaks Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	11
Tabel 3.1 Interval Penentuan Tingkat Kevalidan Perangkat Pembelajaran (Silabus dan RPP)	34
Tabel 3.2 Interval Penentuan Tingkat Kevalidan Perangkat Pembelajaran (Instrumen Tes Hasil Belajar)	34
Tabel 3.3 Interval Penentuan Tingkat Kevalidan Perangkat Pembelajaran (Buku Siswa)	34
Tabel 3.4 Kategori Interpretasi keaktifan guru	35
Tabel 3.5 Kategori aktivitas siswa	36
Tabel 4.1 Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran	44
Tabel 4.2 Saran Validator terhadap silabus	44
Tabel 4.3 Revisi Komponen Silabus	45
Tabel 4.4 Saran Validator terhadap RPP	46
Tabel 4.5 Revisi Komponen RPP	47
Tabel 4.6 Saran Validator terhadap Tes Hasil Belajar	47
Tabel 4.7 Revisi Komponen Tes Hasil Belajar	48
Tabel 4.8 Saran Validator terhadap Buku Siswa	49
Tabel 4.9 Revisi Komponen Buku Siswa	49
Tabel 4.10 Data Uji Keterbacaan dan Tingkat Kesulitan Buku Siswa	51
Tabel 4.11 Uji Tingkat Kesulitan Tes Hasil Belajar (THB)	52
Tabel 4.12 Jadwal Kegiatan Uji Coba Skala Terbatas	53
Tabel 4.13 Data Hasil Penilaian Kognitif Siswa Kelas X.4	56
Tabel 4.14 Data Hasil Penilaian Afektif Siswa Kelas X.4	56
Tabel 4.15 Data Hasil Penilaian Psikomotor Siswa Kelas X.4	57
Tabel 4.16 Data Respon Siswa terhadap Perangkat Pembelajaran	58

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian dengan Model Pengembangan Dick and Carey (1985)	24
Gambar 4.1 Grafik Persentase Aktivitas Guru	54
Gambar 4.2 Grafik Persentase Aktivitas Siswa	55

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matriks Penelitian	77
B. Validasi Perangkat Pembelajaran	80
B.1 Validasi Dosen	80
B.2 Validasi Guru	117
C. Uji Keterbacaan dan Kesulitan Buku Siswa	154
D. Uji Kesulitan Tes Hasil Belajar	160
E. Aktivitas Guru	166
F. Penilaian Siswa	174
F.1 Aktivitas Siswa	174
F.2 Afektif Siswa	178
F.3 Psikomotor Siswa	181
G. Hasil Belajar	183
G.1 <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>	183
G.2 Pengamatan Tumbuhan	185
G.3 Laporan Diskusi	188
H. Angket Respon Siswa Kelas X.4	191
I. Perangkat Pembelajaran	193
I.1 Perangkat (Silabus, RPP dan Tes Hasil Belajar)	193
I.2 Buku Siswa	194
J. Angket dan Wawancara	195
J.1 Angket Guru	195
J.2.1 Angket Siswa Kelas XI IPA	202
J.2.2 Angket Siswa Kelas X.4	206

J.3 Hasil Wawancara Guru	208
K. Daftar Nilai Siswa	211
K.1 Daftar Nilai UTS Kelas XI	211
K.2 Daftar Nilai UTS Kelas X.4	214
K.3 Daftar Nilai Kognitif, Afektif dan Psikomotor Kelas X.4	217
L. Analisis Angket	222
L.1 Analisis Data Angket Guru	222
L.2 Analisis Data Angket Siswa Kelas XI	224
L.3 Analisis Data Angket Siswa Kelas X.4	227
M. Analisis Data Validasi Perangkat Pembelajaran	229
N. Analisis Data Uji Tingkat Keterbacaan dan Kesulitan Buku Siswa	250
O. Analisis Data Uji Tingkat Kesulitan Tes Hasil Belajar	252
P. Analisis Data Aktivitas Guru	254
Q. Analisis Data Aktivitas Siswa	256
R. Analisis Data Kognitif, Afektif dan Psikomotor	258
R.1 Analisis Data Kognitif	258
R.2 Analisis Data Afektif	260
R.3 Analisis Data Psikomotor	262
S. Analisis Data Respon Siswa Kelas X.4	264
T. Dokumentasi	269
U. Surat Penelitian	272
U.1 Surat Sebelum Penelitian	272
U.2 Surat Sesudah Penelitian	273
V. Lembar Konsultasi	274

