



**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR SISTEM GERAK MANUSIA BERBASIS
PETA KONSEP DALAM MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP
SISWA KELAS XI SMA DI KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

Oleh :

**Rizka Elan Fadilah
NIM 090210103038**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2013**



**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR SISTEM GERAK MANUSIA BERBASIS
PETA KONSEP DALAM MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP
SISWA KELAS XI SMA DI KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

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

Oleh :
Rizka Elan Fadilah
NIM 090210103038

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2013**

PERSEMBAHAN

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

1. Ayahanda Mangun Sugiyarto dan Ibunda Siti Nurul Badriyah yang tiada lelah mendukung setiap langkahku, mendidik dan membesarkanku dengan cinta dan kasih sayang, memberi motivasi, doa, dan pengorbanan yang tidak akan pernah bisa kubalas dengan apapun;
2. Kakakku tercinta Mas Agung dan Mbak Nindhi, juga keponakanku tersayang kirana yang selalu memotivasi dan menghiburku
3. Bapak dan ibu guru dari TK, SD, SMP, SMA, hingga Perguruan Tinggi yang telah memberikanku bekal ilmu yang sangat bermanfaat;
4. Sahabat sekaligus keluarga di Jember, Nanik, Vivi, Fanny, Nita, Septi, Indra, Ame, Rahma, dan teman seperjuangan Pendidikan Biologi angkatan 2009, terima kasih atas semangat dan semua kenangannya selama ini;
5. Sahabat dan teman seperjuanganku Mohammad Wildam yang selalu memberikan semangat dan dukungannya
6. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember yang kubanggakan.

MOTO

Ketika kamu telah membulatkan tekad maka bertawakallah kepada Allah.
Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang tawakal kepada-Nya
(terjemahan Surat *Ali Imron* ayat 159)^{*)}

Sesuatu yang ada dalam akalku, menguasai pikiranku, hidup di hatiku, dan mengalir bersama sel-sel darahku, harus keluar menjadi nyata dalam kehidupan ^{**)}

^{*)} Hilal. 2010. *Mushaf Aisyah, Alqur'an dan Terjemahan untuk Wanita*. Bandung: Penerbit Hilal.

^{**)} Louis Braille dalam Elfiky, Ibrahim. 2013. *Terapi Berpikir Positif*. Jakarta: Zaman

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rizka Elan Fadilah

NIM : 090210103038

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Sistem Gerak Manusia Berbasis Peta Konsep dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep Siswa Kelas XI SMA di Kabupaten Jember ” 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 di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 10 Desember 2013

Yang menyatakan,

Rizka Elan Fadilah

NIM 090210103038

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR SISTEM GERAK MANUSIA BERBASIS
PETA KONSEP DALAM MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP
SISWA KELAS XI SMA DI KABUPATEN JEMBER**

Oleh :

Rizka Elan Fadilah

NIM 090210103038

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Prof. Dr. Suratno, M.Si

Dosen Pembimbing Anggota : Dr. Dwi Wahyuni, M.Kes

PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR SISTEM GERAK MANUSIA BERBASIS PETA KONSEP DALAM MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP SISWA KELAS XI SMA DI KABUPATEN JEMBER

SKRIPSI

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

Oleh

Nama Mahasiswa : Rizka Elan Fadilah
NIM : 090210103038
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Biologi
Angkatan Tahun : 2009
Daerah Asal : Pasuruan
Tempat, Tanggal Lahir : Trenggalek, 9 April 1991

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Prof. Dr. Suratno, M.Si.
19670625 199203 1 003

Dr. Dwi Wahyuni, M.Kes.
NIP. 19600309 198702 2 002

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Sistem Gerak Manusia Berbasis Peta Konsep dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep Siswa Kelas XI SMA di Kabupaten Jember” telah diuji dan disahkan pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 24 Desember 2013

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

Drs. Wachju Subchan M.S, Ph.D.
NIP. 19630813 199302 1 001

Dr. Dwi Wahyuni, M.Kes.
NIP. 19600309 198702 2 002

Anggota I,

Anggota II,

Prof. Dr. Suratno, M.Si.
NIP 19670625 199203 1 003

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

Mengesahkan

Dekan FKIP Universitas Jember,

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

RINGKASAN

Pengembangan Bahan Ajar Sistem Gerak Manusia Berbasis Peta Konsep dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep Siswa Kelas XI di Kabupaten Jember; Rizka Elan Fadilah, 090210103038; 2013; 67 halaman; Program Studi Pendidikan Biologi; Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Bahan ajar merupakan sebuah susunan atas bahan-bahan yang berasal dari berbagai sumber belajar yang dikumpulkan dan disusun secara sistematis. Bahan ajar yang sering digunakan siswa seringkali tidak cocok dengan karakteristik siswa. Oleh karena itu, guru dianjurkan untuk dapat mengembangkan bahan ajar karena bahan ajar yang dikembangkan oleh guru dapat disesuaikan dengan karakteristik siswa sehingga memudahkan siswa untuk memahami substansi dari materi pembelajaran tersebut. Berdasarkan hasil angket yang disebar pada 3 SMA di Kabupaten Jember, yaitu SMA Negeri 1 Jember, SMA Negeri 3 Jember, dan SMA Negeri 1 Pakusari diketahui bahwa sebesar 63,3% siswa menyatakan sulit untuk memahami uraian materi dalam buku-buku yang mereka gunakan, 76,7% siswa menyatakan menggunakan teknik menghafal untuk belajar biologi, 76,7% siswa mengalami kesulitan untuk mengingat kembali materi yang telah diajarkan dan sebesar 90% siswa menyatakan mengalami kesulitan dalam mempelajari materi sistem gerak manusia. Pengembangan bahan ajar sistem gerak manusia berbasis peta konsep bertujuan untuk mengetahui proses pengembangan bahan ajar dan efektifitas bahan ajar dalam meningkatkan penguasaan konsep siswa.

Penelitian pengembangan ini mengacu pada model 4-D (*four-D model*) yang dikemukakan oleh Thiagarajan yang dilaksanakan hingga tahap pengembangan (*develop*) saja. Uji coba penelitian dilaksanakan di 3 SMA di Kabupaten Jember, yaitu SMA Negeri 1 Jember, SMA Negeri 3 Jember, dan SMA Negeri 1 Pakusari. Data yang diperoleh pada penelitian ini yaitu data hasil validasi bahan ajar, data hasil pengisian angket keterbacaan dan tingkat kesulitan bahan ajar, data tingkat penguasaan konsep siswa berupa nilai tes evaluasi, serta data hasil pengisian angket respon siswa. Sedangkan analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data persentase yang kemudian diubah menjadi data kualitatif deskriptif. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata hasil validasi ahli materi sebesar 75% dengan kategori layak; rata-rata hasil validasi ahli pengembangan sebesar 81,25% dengan kategori sangat layak; rata-rata hasil validasi ahli media sebesar 76,6% dengan kategori layak;

dan rata-rata hasil validasi oleh guru sebesar 87,8% dengan kategori sangat layak. Sedangkan rata-rata hasil uji keterbacaan dan tingkat kesulitan bahan ajar mencapai 86,5% dengan kategori sangat layak. Rata-rata data hasil respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan bahan ajar mencapai 77% dengan kategori layak. Bahan ajar sistem gerak manusia berbasis peta konsep mampu meningkatkan penguasaan konsep siswa. Hal tersebut dapat dilihat dari rata-rata nilai tes evaluasi yang semakin meningkat. Rata-rata hasil tes evaluasi pada pertemuan pertama sebesar 68.70, pertemuan kedua sebesar 77.70, dan pertemuan ketiga sebesar 82.76 dengan rerata peningkatan sebesar 9.00 pada tes evaluasi pertama dan kedua, 5.06 pada tes evaluasi kedua dan ketiga.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Sistem Gerak Manusia Berbasis Peta Konsep dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep Siswa Kelas XI SMA di Kabupaten Jember”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat 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 FKIP Universitas Jember;
2. Dra. Sri Astutik, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA;
3. Prof. Drs. Suratno, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi dan Dosen Pembimbing I telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
4. Dr. Dwi Wahyuni, M.Kes., selaku Dosen Pembimbing II yang juga telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
5. Kamalia Fikri, S.Pd, M.Pd., Mochammad Iqbal, S.Pd, M.Pd., dan Sulifah Aprilya H, S.Pd, M.Pd. selaku validator yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
6. Semua dosen FKIP Pendidikan Biologi , atas semua ilmu yang diberikan selama menjadi mahasiswa Pendidikan Biologi;
7. Yuswita Sari, S.Pd, MP., MH. A. Wafa, S.Pd., dan Dora Indriana, S.Pd. selaku guru Biologi SMA Negeri 3 Jember, SMA Negeri 1 Pakusari, dan SMA Negeri 1 Jember yang telah sabar membimbing selama proses penelitian;
8. Teman-teman angkatan 2009 program studi pendidikan biologi FKIP Universitas Jember yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan kenangan terindah yang tak pernah terlupakan;

9. Sahabatku Nanik, Vivi, Nita, Fanny, Ame, Indra, Septi, dan Rahma yang selalu memberikan dukungan dan semangat;
10. Keluargaku di Jember, Bude Yuli, Pak Hendra, Tiara, dan Fauzan yang selalu menemani dan memberikan semangat;
11. Andika, Aulia, dan Mbak Lizzy yang selalu memberiku inspirasi dan motivasi;
12. Semua pihak yang tidak dapat di sebutkan 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, 10 Desember 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN BIMBINGAN	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 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pembelajaran Biologi	7
2.2 Kurikulum 2013	8
2.2.1 Kompetensi Inti	10
2.2.2 Kompetensi Dasar	10
2.3 Metode Pembelajaran Peta Konsep.....	10

2.3.1 Pengertian Peta Konsep	12
2.3.2 Cara Membuat Peta Konsep	12
2.3.3 Kelebihan Peta Konsep.....	14
2.4 Penguasaan konsep	15
2.4.1 Konsep	15
2.4.2 Penguasaan konsep	15
2.5 Bahan ajar	17
2.5.1 Pengertian Bahan Ajar.....	17
2.5.2 Unsur-Unsur Bahan Ajar	17
2.5.3 Jenis Bahan Ajar.....	18
2.5.4 Buku Siswa.....	19
2.6 Model Pengembangan Bahan Ajar	20
2.7 Materi Sistem Gerak Manusia	22
BAB 3. METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian.....	24
3.2 Tempat, Subjek, Objek, Dan Waktu Penelitian	24
3.3 Definisi Operasional.....	25
3.4 Prosedur Penelitian	25
3.4.1 Tahap Pendefinisian	25
3.4.2 Tahap Perancangan	27
3.4.3 Tahap Pengembangan	28
3.5 Teknik Pengumpulan Data	31
3.6 Identifikasi Variabel, Parameter Dan Instrumen Penelitian.....	32
3.7 Teknik Analisis Data.....	32
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian.....	35
4.1.1 Tahap Pendefinisian.....	35
4.1.2 Tahap Perancangan	40
4.1.3 Tahap Pengembangan	42

4.2 Pembahasan	52
4.2.1 Proses Pengembangan Bahan Ajar.....	52
4.2.2 Penguasaan Konsep Siswa Setelah Mengikuti Pembelajaran Menggunakan Bahan Ajar	59
BAB 5. PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	61
5.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	68

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Keterkaitan Langkah dan Kegiatan Pembelajaran	9
Tabel 2.2 Dimensi Proses Kognitif	16
Tabel 3.1 Identifikasi Variabel, Parameter, dan Instrumen Penelitian	32
Tabel 3.2 Kriteria Kelayakan Hasil Validasi Bahan Ajar Berbasis Peta Konsep	33
Tabel 3.3 Kriteria Kelayakan Hasil Uji Keterbacaan dan Tingkat Kesulitan dan Respon siswa Bahan Ajar Berbasis Peta Konsep	34
Tabel 4.1 Hasil Angket Pendapat Siswa Tentang Pembelajaran Biologi	35
Tabel 4.2 Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Bahan Ajar	37
Tabel 4.3 Perumusan Tujuan Pembelajaran.....	39
Tabel 4.4 Hasil Validasi Terhadap Bahan Ajar	43
Tabel 4.5 Hasil Penilaian Bahan Ajar Berdasar Saran dan Komentar Validator	44
Tabel 4.6 Hasil Revisi Bahan Ajar Berdasar Saran dan Komentar Validator .	46
Tabel 4.7 Jadwal Pelaksanaan Uji Coba Terbatas Tahap I.....	47
Tabel 4.8 Data Hasil Uji Keterbacaan dan Tingkat Kesulitan Bahan Ajar.....	48
Tabel 4.9 Jadwal Kegiatan Uji Coba Terbatas Tahap II.....	49
Tabel 4.10 Hasil uji <i>t-test</i> nilai tes evaluasi	50
Tabel 4.11 Data Respon Siswa.....	51

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Diagram Strategi dan Metode Pembelajaran.....	9
Gambar 3.1 Diagram Alur Prosedur Penelitian	30
Gambar 4.1 Peta Konsep Materi Sistem Gerak	38

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matriks Penelitian.....	68
B. Angket Pendapat Siswa	69
B1. Angket Pendapat Siswa.....	69
B2. Hasil Angket Pendapat Siswa	70
C. Peta Konsep Buku Paket.....	71
D. Silabus	72
D1. Silabus SMA Negeri 1 Jember	72
D2. Silabus SMA Negeri 3 Jember	74
D3. Silabus SMA Negeri 1 Pakusari	76
D4. Silabus Penelitian	77
E. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	78
F. Kisi-Kisi Soal Evaluasi Bahan Ajar	136
G. Outline Bahan Ajar	148
H. Bahan Ajar	154
I. Instrumen Penelitian	155
I1. Daftar Nama Validator	155
I2. Lembar Validasi Bahan Ajar	156
I3. Hasil Analisis Data Validasi Bahan Ajar	175
I4. Angket Uji Keterbacaan dan Tingkat Kesulitan Bahan Ajar	178
I5. Hasil Angket Uji Keterbacaan dan Tingkat Kesulitan Bahan Ajar...	180
I6. Angket Respon Siswa.....	181
I7. Hasil Angket Respon Siswa	182
J. Tes Evaluasi.....	183
J1. Kisi-Kisi Soal Tes Evaluasi	183
J2. Soal Tes Evaluasi	217
J3. Daftar Nilai Tes Evaluasi	229

J4. Analisis Data Hasil Tes Evaluasi	231
K. Peringkat UN SMA.....	232
L. Foto Kegiatan Penelitian.....	234
M. Lembar Konsultasi Penyusunan Skripsi	236
N. Surat Ijin Penelitian	238