



**PENGEMBANGAN BUKU SISWA BERBASIS INKUIRI PADA POKOK
BAHASAN PENCEMARAN DAN KERUSAKAN LINGKUNGAN
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
KELAS VII SMP NEGERI 1 MAESAN BONDOWOSO**

SKRIPSI

Oleh:

**Vivi Darmayanti
NIM 090210103040**

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



**PENGEMBANGAN BUKU SISWA BERBASIS INKUIRI PADA POKOK
BAHASAN PENCEMARAN DAN KERUSAKAN LINGKUNGAN
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
KELAS VII SMP NEGERI 1 MAESAN BONDOWOSO**

SKRIPSI

Oleh:

**Vivi Darmayanti
NIM 090210103040**

**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 Gatot Suhartono dan Ibunda Azizah yang tiada lelah mendukung setiap langkahku, mendidik dan membesarkanku dengan cinta dan kasih sayang, memberi motivasi, doa, pengorbanan baik moral maupun materi yang tidak akan pernah bisa ku balas dengan apapun dan selalu meraih tanganku ketika aku terjatuh;
2. Bapak dan ibu guru dari TK, SDN, SMPN, SMAN, sampai PTN yang telah memberikan bekal ilmu yang bermanfaat dan bimbingan dengan sepenuh hati;
3. Kakakku Ita Rakhmawati dan adikku Rahmat Andriawan dan Rahmat Andrianto yang selalu memotivasiku dengan canda tawa;
4. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember yang kubanggakan.

MOTTO

Dan sungguh akan kami berikan cobaan kepadamu, dengan sedikit ketakutan, kelaparan, kekurangan harta, jiwa dan buah-buahan. Dan berikanlah berita gembira kepada orang-orang yang sabar.
(Terjemahan Q.S. Al-Baqarah: 216)¹⁾

“Ketika kamu memilih suatu hal yang akan dijalani, maka kamu akan mengambil dua sifat dalam hal tersebut, kegembiraan diluarnya dan resiko didalamnya. Oleh karena itu janganlah membuatnya menjadi semakin sulit dengan selalu mengeluh dan tidak mengerjakannya, mulailah dan teruskan pekerjaan itu dengan ikhlas dan sabar”.

¹⁾ CV Diponegoro. 2000. Al Quran dan Terjemahannya. Bandung Diponegoro

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Vivi Darmayanti

NIM : 090210103040

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Pengembangan Buku Siswa Berbasis Inkuiri pada Pokok Bahasan Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Maesan Bondowoso” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggungjawab 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, September 2013

Yang menyatakan,

Vivi Darmayanti

NIM 090210103040

SKRIPSI

PENGEMBANGAN BUKU SISWA BERBASIS INKUIRI PADA POKOK BAHASAN PENCEMARAN DAN KERUSAKAN LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 MAESAN BONDOWOSO

Oleh

Vivi Darmayanti

NIM 090210103040

Pembimbing

Dosen Pembimbing 1 : Drs. Slamet Hariyadi, M.Si.

Dosen Pembimbing 2 : Sulifah Aprilya Hariani, S.Pd, M.Pd.

PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN BUKU SISWA BERBASIS INKUIRI PADA POKOK BAHASAN PENCEMARAN DAN KERUSAKAN LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 MAESAN BONDOWOSO

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 : Vivi Darmayanti
NIM : 090210103040
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Biologi
Angkatan Tahun : 2009
Daerah Asal : Bondowoso
Tempat, Tanggal Lahir : Bondowoso, 25 Desember 1990

Disetujui Oleh

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

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

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

PENGESAHAN

Skripsi Berjudul “Pengembangan Buku Siswa Berbasis Inkuiri pada Pokok Bahasan Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Maesan Bondowoso” telah diuji dan disahkan pada:

hari : Jum’at
tanggal : 27 September 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

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

Anggota I,

Anggota II,

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

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 Buku Siswa Berbasis Inkuiri pada Pokok Bahasan Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Maesan Bondowoso; Vivi Darmayanti, 090210103040; 2013; 254 halaman; Program Studi Pendidikan Biologi; Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Buku siswa merupakan buku panduan bagi siswa dalam kegiatan pembelajaran yang memuat materi pelajaran, kegiatan penyelidikan berdasarkan konsep, kegiatan sains, informasi, dan contoh-contoh penerapan sains dalam kehidupan sehari-hari. Buku siswa yang dikembangkan orang lain seringkali tidak cocok untuk semua siswa. Guru dapat memecahkan masalah tersebut dengan cara mengembangkan buku siswa yang disesuaikan dengan karakteristik siswa sebagai sasaran. Pembelajaran IPA terutama Biologi perlu memperhatikan keberadaan siswa yang selalu berinteraksi dengan lingkungan. Hasil interaksi ini akan berpengaruh pada pembentukan konsep-konsep yang berkaitan dengan materi Biologi yang akan diajarkan. Salah satu strategi pembelajaran yang mampu mendorong siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dan menumbuh kembangkan sikap ilmiah adalah inkuiri. Strategi pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah untuk menemukan sebuah konsep.

Berdasarkan hasil observasi terhadap pembelajaran biologi kelas VII SMP Negeri 1 Maesan Bondowoso banyak siswa yang tidak memiliki buku pelajaran ataupun sumber belajar lainnya. Beberapa siswa ada yang menggunakan buku yang dipinjam dari perpustakaan, namun materi yang terdapat di buku tersebut kurang memenuhi kebutuhan siswa. Guru cenderung menuliskan materinya di papan tulis kemudian menjelaskannya. Siswa cenderung pasif ketika mengikuti kegiatan pembelajaran, hal ini memperlambat kegiatan pembelajaran di kelas. Siswa juga kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam menemukan konsep dengan cara memecahkan masalah yang terjadi di sekitar mereka.

Hal ini dapat terlihat dari hasil pengisian angket *Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction* (ARCS) oleh siswa terlihat tingkat perhatian siswa terhadap pelajaran biologi terutama pada materi pencemaran dan kerusakan lingkungan tergolong kurang. Ini berdampak pada hasil belajar siswa terutama pada materi pencemaran dan kerusakan lingkungan pada tahun pelajaran 2011/2012 yaitu rata-rata nilai ulangan harian siswa untuk materi pencemaran dan kerusakan lingkungan adalah 68,46 dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebesar 70. Siswa yang mendapat nilai ≥ 70 hanya 58,75%. Pengembangan buku siswa berbasis inkuiri bertujuan untuk mengetahui kualitas buku siswa yang dikembangkan dan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Maesan Bondowoso. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menggunakan model pengembangan Borg and Gall.

Pada penelitian ini juga dibuat buku petunjuk guru sebagai pedoman dalam menggunakan buku siswa dalam kegiatan pembelajaran. Data yang diperoleh pada penelitian ini yaitu data hasil validasi buku siswa dan buku petunjuk guru, hasil pengisian angket uji keterbacaan dan tingkat kesulitan, hasil belajar siswa berupa nilai *pre-test* dan *post-test* serta hasil pengisian angket respon siswa. Sedangkan analisis data yang digunakan adalah teknik analisa data persentase yang kemudian diubah menjadi data kualitatif deskriptif. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata validasi untuk buku siswa berbasis inkuiri oleh seluruh validator adalah 84,50%, artinya buku siswa yang telah dikembangkan tersebut mencapai kategori sangat valid, sedangkan rata-rata data uji keterbacaan dan tingkat kesulitan yang diperoleh yaitu 81,40%, artinya buku siswa berbasis inkuiri ini mencapai kategori valid, rata-rata penilaian data respon siswa terhadap buku siswa berbasis inkuiri sebesar 83,55% yang berarti sangat valid, serta penggunaan buku siswa berbasis inkuiri mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari selisih rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* sebesar 25,90.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Buku Siswa Berbasis Inkuiri pada Pokok Bahasan Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Maesan Bondowoso”. Skripsi ini disusun 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 terimakasih kepada.

1. Prof. Dr. Sunardi, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
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 FKIP Universitas Jember;
4. Drs. Slamet Hariyadi, M.Si., selaku Dosen pembimbing I, dan Sulifah Aprilya H, S.Pd, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, pikiran dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
5. Prof. Dr. H. Joko Waluyo M.Si., Dr. Suratno, M.Si., dan Mochammad Iqbal, 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. Setyo Pujo Hartono, S.Si., M.P. dan Supihermi, S.Pd., selaku guru biologi SMP Negeri 1 Maesan Bondowoso yang telah sabar membimbingku selama proses penelitian;
8. Teman-temanku angkatan 2009 Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember, yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan kenangan terindah yang tak pernah terlupakan;
9. Sahabatku Nanik, Rizka, Fanny, Indra, Rivan, Septi dan Rachma yang selalu memberiku dukungan dan semangat;
10. 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, September 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	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	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Pembelajaran Biologi	8
2.2 Strategi Pembelajaran Inkuiri.....	8
2.2.1 Pengertian Strategi Pembelajaran Inkuiri	9
2.2.2 Macam-macam Strategi Pembelajaran Inkuiri	10
2.2.3 Ciri Utama Strategi Pembelajaran Inkuiri	10
2.2.4 Prinsip Penggunaan Pembelajaran Inkuiri.....	11

2.2.5 Langkah Pembelajaran Inkuiri.....	12
2.2.6 Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Inkuiri	14
2.3 Buku Siswa.....	15
2.3.1 Pengertian Buku Siswa	15
2.3.2 Komponen Buku Siswa	16
2.3.3 Fungsi Buku Siswa	17
2.4 Ciri-ciri Buku Siswa yang Berkualitas.....	17
2.5 Jenis Materi Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan	20
2.6 Hasil Belajar.....	18
2.7 Model Pengembangan Bahan Ajar.....	21
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	25
3.1 Jenis Penelitian.....	25
3.2 Waktu, Tempat dan Subjek Uji Coba.....	25
3.3 Definisi Operasional.....	26
3.4 Rancangan Penelitian	27
3.5 Teknik Perolehan Data.....	38
3.5.1 Jenis Data.....	38
3.5.2 Metode Pengumpulan Data.....	38
3.6 Alat Perolehan Data	41
3.7 Identifikasi Variabel, Parameter dan Instrumen Penelitian.....	43
3.8 Teknik Analisis Data.....	45
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	50
4.1 Hasil Penelitian	50
4.1.1 Data Hasil Penilaian Validasi oleh Ahli	50
4.1.2 Data dan Analisis Hasil Uji Coba Kelompok Kecil Buku Siswa Berbasis Inkuiri.....	58
4.1.3 Data Kualitas Buku Siswa	59
4.1.4 Data dan Analisis Hasil Uji Coba Kelompok Besar Buku Siswa Berbasis Inkuiri.....	60

4.1.5 Data Hasil Belajar Siswa Setelah Mengikuti Pembelajaran	
Menggunakan Buku Siswa Berbasis Inkuiri.....	62
4.2 Pembahasan	63
4.2.1 Kualitas Buku Siswa Berbasis Inkuiri dan Buku Petunjuk	
Guru	63
4.2.2 Data Hasil Belajar Siswa Setelah Mengikuti Pembelajaran	
Menggunakan Buku Siswa Berbasis Inkuiri.....	69
BAB 5. PENUTUP	72
5.1 Kesimpulan.....	72
5.2 Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	77

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kegiatan Pembelajaran dengan Strategi Pembelajaran Inkuiri	13
Tabel 2.2 Standar Kualitas Buku Siswa Menurut BSNP	18
Tabel 3.1 Perumusan Tujuan Pembelajaran.....	31
Tabel 3.2 Sarana dan Prasarana yang Dibutuhkan Selama Kegiatan Pembelajaran	35
Tabel 3.3 Identifikasi Variabel, Parameter, dan Instrumen Penelitian	43
Tabel 3.4 Kriteria Validasi Buku Siswa dan Buku Petunjuk Guru Berbasis Inkuiri.....	47
Tabel 3.5 Kriteria Kualitas Buku Siswa	47
Tabel 4.1 Hasil Penilaian Validasi Ahli terhadap Buku Siswa dan Buku Petunjuk Guru Berbasis Inkuiri.....	50
Tabel 4.2 Hasil Penilaian Buku Siswa Berbasis Inkuiri berdasarkan Saran dan Komentar dari Validator	52
Tabel 4.3 Hasil Penilaian Buku Petunjuk Guru berdasarkan Saran dan Komentar dari Validator	54
Tabel 4.4 Hasil Revisi Buku Siswa Berbasis Inkuiri dan Buku Petunjuk Guru berdasarkan Saran dan Komentar dari Validator	55
Tabel 4.5 Data Uji Keterbacaan dan Tingkat Kesulitan Buku Siswa	58
Tabel 4.6 Data Kualitas Buku Siswa berdasarkan Instrumen Penilaian BSNP ...	59
Tabel 4.7 Jadwal Kegiatan Uji Kelompok Besar	60
Tabel 4.8 Data Respon Siswa terhadap Buku Siswa Berbasis Inkuiri	60
Tabel 4.9 Hasil Belajar Siwas	62

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian dengan Model Pengembangan Borg and Gall .	28

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matriks Penelitian.....	77
B. Pedoman Perolehan Data.....	78
C. Lembar Observasi dan Hasil Observasi	79
D. Angket ARCS (<i>Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction</i>)	84
D.1 Lembar Angket ARCS.....	84
D.2 Hasil Pengisian Angket ARCS	94
E. Lembar Angket Guru dan Hasil Pengisian Angket Guru.....	96
F. Perangkat Pembelajaran.....	108
F.1 Program Semester.....	108
F.2 Silabus	109
G. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	113
H. <i>Outline</i> Draf Buku Siswa Berbasis Inkuiri	137
I. Kisi-kisi Soal Evaluasi Pada Buku Siswa.....	142
J. Draf Buku Siswa dan Buku Petunjuk Guru	151
J.1 Draf Buku Siswa	151
J.2 Draf Buku Petunjuk Guru	152
K. Instrumen Penilaian	153
K.1 Lembar Validasi Buku Siswa dan Hasil Pengisian Lembar Validasi Buku Siswa.....	153
K.2 Lembar Validasi Buku Petunjuk Guru dan Hasil Pengisian Lembar Validasi Buku Petunjuk Guru.....	180
K.3 Lembar Angket Uji Keterbacaan dan Tingkat Kesulitan dan Hasil Pengisian Angket Uji Keterbacaan dan Tingkat Kesulitan	205
K.4 Lembar Angket Respon Siswa dan Hasil Pengisian Angket Respon Siswa.....	209

L.	Kisi-kisi Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	213
M.	Lembar Keterlaksanaan Kegiatan Pembelajaran	235
N.	Pedoman Wawancara dan Hasil Wawancara	239
O.	Daftar Nilai Siswa.....	244
O.1	Daftar Nilai Siswa Kelas VII Materi Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Tahun Ajaran 2011/2012	244
O.2	Daftar Nilai Rapot Siswa Kelas VII Semester 1 Tahun Ajaran 2012/2013.....	245
O.3	Daftar Nilai Siswa Kelas VII D Materi Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Tahun Ajaran 2012/2013	246
P.	Foto Kegiatan Penelitian.....	248
Q.	Lembar Konsultasi Penyusunan Skripsi	251
R.	Surat Ijin Penelitian	253