



**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR FISIKA BERUPA KOMIK PADA
MATERI CAHAYA DI SMP**

SKRIPSI

Oleh:

Ria Dita Nur Alfiana
NIM 080210102039

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



**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR FISIKA BERUPA KOMIK PADA
MATERI CAHAYA DI SMP**

SKRIPSI

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

Oleh:

Ria Dita Nur Alfiana
NIM 080210102039

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

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Ibunda tercinta Alipah dan Nenekku tersayang Sarumani yang selama ini senantiasa memberikan motivasi dan doa agar menjadi pribadi yang sukses di dunia dan di akhirat;
2. Guru-guruku sejak taman kanak-kanak sampai dengan perguruan tinggi;
3. Almamaterku Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

MOTTO

“Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalatmu sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”
(Terjemahan Q.S. Surat Al-Baqarah ayat 153) *)

*) Departemen Agama Republik Indonesia. 2008. *Al Qur'an dan Terjemahannya*. Bandung: CV Penerbit Diponegoro.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ria Dita Nur Alfiana

NIM : 080210102039

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: “Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berupa Komik pada Materi Cahaya di SMP” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi lain, 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 kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 11 April 2012

Yang menyatakan,

Ria Dita Nur Alfiana
NIM 080210102039

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR FISIKA BERUPA KOMIK PADA
MATERI CAHAYA DI SMP**

Oleh

*Ria Dita Nur Alfiana
NIM 080210102039*

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Drs. A. Djoko Lesmono, M.Si

Dosen Pembimbing Anggota : Sri Wahyuni, S.Pd, M.Pd

PENGESAHAN

Skripsi berjudul Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berupa Komik pada Materi Cahaya di SMP telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari : Rabu

tanggal: 11 April 2012

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Supeno, S.Pd, M.Si
NIP. 19741207 199903 1 002

Sri Wahyuni, S.Pd, M.Pd
NIP. 19821215 200604 2 004

Anggota I,

Anggota II,

Drs. Albertus Djoko Lesmono, M. Si
NIP. 19641230 199302 1 001

Dr. Sudarti, M.Kes
NIP. 19620123 198802 2 001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Jember,

Drs. H. Imam Muchtar, S.H., M.Hum
NIP. 19540712 198003 1 005

RINGKASAN

Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berupa Komik pada Materi Cahaya di SMP; Ria Dita Nur Alfiana; 080210102039; 2012; 58 halaman; Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru fisika kelas VIII di SMP Negeri 7 Jember diperoleh informasi bahwa dalam proses pembelajaran di kelas telah dilengkapi dengan buku pegangan untuk siswa berupa buku paket dan LKS, tetapi guru kesulitan dalam menerapkannya di kelas. Guru cenderung menggunakan buku paket yang bersifat informatif dan kurang menarik sehingga siswa kurang termotivasi untuk membaca dan mengembangkan pengetahuan yang dimilikinya. Selain itu guru sering menggunakan LKS yang struktur dan isinya masih bersifat monoton, yakni konsep materi kurang dan soal-soal latihan terlalu sulit. Hal ini menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami konsep Fisika tersebut. Selain itu buku paket yang ada di sekolah umumnya juga terbatas jumlahnya.

Strategi yang dapat dilakukan oleh peneliti untuk mengatasi permasalahan di atas dengan melakukan penelitian pengembangan suatu bahan ajar fisika berupa komik yang dapat digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar. Komik sebagai media pembelajaran merupakan suatu bentuk media komunikasi visual yang mempunyai kekuatan untuk menyampaikan informasi secara populer dan mudah dimengerti. Bahan ajar fisika berupa komik yang dihasilkan meliputi, yaitu: buku ajar siswa dan lembar kegiatan siswa (LKS). Tujuan penelitian pengembangan ini adalah untuk menghasilkan bahan ajar fisika yang berkualitas, mengetahui motivasi siswa dan meningkatkan pemahaman konsep fisika siswa setelah menggunakan bahan ajar fisika yang dikembangkan.

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar fisika berupa komik pada materi cahaya di SMP.

Pengembangan bahan ajar fisika menggunakan model pengembangan perangkat pembelajaran 4-D. Memahami keterbatasan peneliti dari aspek waktu dan biaya maka penelitian pengembangan ini memodifikasi model pengembangan perangkat pembelajaran 4-D hanya sampai tiga tahapan yaitu tahap pendefinisian, tahap perancangan, dan tahap pengembangan. Alat perolehan data yang digunakan adalah lembar validasi dan lembar observasi. Metode perolehan data yang digunakan adalah validasi *logic*, observasi, dan tes. Data yang didapatkan adalah validasi *logic*, hasil observasi motivasi belajar siswa, dan pemahaman konsep siswa.

Hasil validasi *logic* mendapatkan kesimpulan bahwa bahan ajar fisika berupa komik berkategori baik dan layak digunakan pada uji pengembangan di kelas. Uji pengembangan dilaksanakan dengan melakukan uji homogenitas terlebih dahulu sehingga didapatkan kelas VIII C SMP Negeri 7 Jember sebagai kelas untuk uji pengembangan. Motivasi belajar siswa berdasarkan hasil observasi telah terlaksana dengan baik. Motivasi belajar secara klasikal sebesar 89,93 % sehingga siswa kelas VIII C dikatakan sangat termotivasi selama proses pembelajaran menggunakan bahan ajar fisika berupa komik. Pemahaman konsep fisika siswa secara klasikal sebesar 92,08% sehingga siswa kelas VIII C SMP Negeri 7 Jember dikatakan sangat paham setelah menggunakan bahan ajar fisika berupa komik.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan syafaat-Nya dan sunah dari Rasulullah Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berupa Komik pada Materi Cahaya di SMP”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) di Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

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

1. Drs. H. Imam Muchtar, S.H., M.Hum selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Dra. Sri Astutik, M.Si selaku ketua Jurusan Pendidikan MIPA;
3. Supeno, S.Pd, M.Si selaku ketua Program Studi Pendidikan Fisika sekaligus validator ;
4. Drs. A. Djoko Lesmono, M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus Dosen Pembimbing Utama yang telah bersedia membimbing dan memberi pengarahan dalam menempuh mata kuliah selama ini;
5. Sri Wahyuni, S.Pd, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta perhatiannya guna memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesainya penulisan skripsi ini;
6. Drs. Bambang Supriyadi, M.Sc yang telah bersedia meluangkan waktu dan pikiran sebagai validator;
7. Seluruh Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama menyelesaikan studi di Program Pendidikan Fisika;
8. Drs. Syaiful Bahri, M.Pd selaku Kepala SMP Negeri 7 Jember yang telah memberikan izin penelitian;
9. Dwi Sugeng Winarto, S.Pd selaku guru mata pelajaran fisika yang telah membantu dan membimbing dalam pelaksanaan penelitian;
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Besar harapan penulis bila segenap pembaca memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan selanjutnya. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat. Amin.

Jember, 11 April 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Pembelajaran Fisika	5
2.2 Bahan Ajar Fisika Berupa Komik	5
2.2.1 Bahan Ajar.....	5
2.2.2 Komik sebagai Media Pembelajaran Fisika	7
2.2.3Kelebihan dan Kelemahan Komik sebagai Media Pembelajaran Fisika.....	8
2.3 Model Pengajaran Langsung (<i>Direct Instruction</i>)	8
2.4 Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran	11
2.4.1 Model IDI (<i>Instruction Development Institute</i>).....	11
2.4.2 Model PPSI (Program Pengembangan Sistem Pembelajaran)	12

2.4.3 Model Dick <i>and</i> Carey	13
2.4.4 Model Kemp	13
2.4.5 Model 4-D.....	14
2.5 Cahaya	16
2.6 Kualitas Bahan Ajar	18
2.7 Motivasi Belajar	23
2.8 Pemahaman Konsep	26
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	28
3.1 Jenis Penelitian.....	28
3.2 Waktu, Tempat, Subyek dan Uji Pengembangan.....	28
3.3 Definisi Operasional Variabel.....	29
3.4 Desain Penelitian Pengembangan.....	29
3.4.1 Tahap Pendefinisian	31
3.4.2 Tahap Perancangan.....	36
3.4.3 Tahap Pengembangan.....	37
3.5 Metode Pengumpulan Data.....	38
3.5.1 Alat Pengumpulan Data.....	38
3.5.2 Teknik Perolehan Data	39
3.6 Metode Analisis Data.....	40
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1 Deskripsi Hasil Pengembangan	44
4.1.1 Bahan Ajar Fisika Berupa Komik	44
4.1.2 Validasi <i>Logic</i>	45
4.1.3 Validasi Empirik	49
4.2 Pembahasan	53
BAB 5. PENUTUP	57
5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran	58
DAFTAR BACAAN	59
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Sintakmatik Model Pengajaran Langsung (<i>Direct Instruction</i>)	10
3.1 Spesifikasi Tujuan Pembelajaran	34
3.2 Kategori Kualitas Bahan Ajar	39
3.3 Kriteria Interpretasi Skor Motivasi Belajar Siswa	41
3.4 Kategori Pemahaman Konsep	42
4.1 Hasil Validasi Kualitas Bahan Ajar Fisika Berupa Komik dari Validator ..	46
4.2 Hasil Validasi <i>Logic</i> Terhadap Kualitas Bahan Ajar Fisika	47
4.3 Hasil Revisi Validasi Kualitas Bahan Ajar Fisika	48
4.4 Data indikator motivasi belajar siswa	50
4.5 Data pemahaman konsep siswa	52

DAFTAR GAMBAR

Halaman

3.1 Tahap Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika	
Model Pengembangan 4-D	29
3.2 Analisis Peta Konsep Materi Cahaya	32
4.1 Rata-rata skor motivasi belajar siswa.....	48
4.2 Rata-rata skor pemahaman konsep siswa.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matrik Penelitian	61
B. Data Validasi Ahli	63
B.1 Buku Ajar Siswa	63
B.2 Lembar Kegiatan Siswa (LKS)	64
C. Data Motivasi Belajar Siswa	65
C.1 Motivasi Belajar Siswa Pertemuan 1	65
C.2 Motivasi Belajar Siswa Pertemuan 2	68
C.3 Motivasi Belajar Siswa Pertemuan 3	71
D. Data Pemahaman Konsep Siswa	73
D.1 Pemahaman Konsep Fisika Siswa Secara <i>Classical</i>	73
D.2 Analisis Jawaban Soal Pemahaman Konsep LKS 1	75
D.3 Analisis Jawaban Soal Pemahaman Konsep LKS 2	77
D.4 Analisis Jawaban Soal Pemahaman Konsep LKS 3	79
D.5 Analisis Jawaban Soal Setiap Indikator Pemahaman Konsep LKS 1... 81	81
D.6 Analisis Jawaban Soal Setiap Indikator Pemahaman Konsep LKS 2... 83	83
D.7 Analisis Jawaban Soal Setiap Indikator Pemahaman Konsep LKS 3... 86	86
E. Data Hasil Observasi Keterlaksanaan RPP	88
F. Uji Homogenitas	89
G. Bahan Ajar Fisika Berupa Komik	94
H. Dokumentasi Kegiatan	101