



**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN FISIKA BERBANTUAN
ANIMASI *MACROMEDIA FLASH* DENGAN MODEL PENGAJARAN
LANGSUNG (*DIRECT INSTRUCTION*) DI SMA**

SKRIPSI

Oleh

**Puput Isnianto
NIM 070210102078**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2011**



**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN FISIKA BERBANTUAN
ANIMASI *MACROMEDIA FLASH* DENGAN MODEL PENGAJARAN
LANGSUNG (*DIRECT INSTRUCTION*) DI SMA**

SKRIPSI

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

Oleh

**Puput Isnianto
NIM 070210102078**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2011**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Ibunda tercinta Bibit Kartini, Ayahanda Mujiiono, dan Kakakku Wiwik Agustin, Adikku Rintani Puji Agustin yang senantiasa memberikan motivasi, restu dan do'a di tiap langkahku untuk selalu menjadi yang terbaik;
2. Guru-guruku sejak taman kanak-kanak sampai dengan perguruan tinggi;
3. Almamaterku Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan; 7. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain; 8. Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap”
*(Terjemahan Q.S. Surat Al-Insyirah ayat 6-8)**

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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Puput Isnianto

NIM : 070210102078

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: “Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbantuan Animasi *Macromedia Flash* Dengan Model Pengajaran Langsung (*Direct Instruction*) di SMA” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi mana pun, 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 di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Juni 2011

Yang menyatakan,

Puput Isnianto
NIM 070210102078

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN FISIKA BERBANTUAN
ANIMASI *MACROMEDIA FLASH* DENGAN MODEL PENGAJARAN
LANGSUNG (*DIRECT INSTRUCTION*) DI SMA**

Oleh

Puput Isnianto
NIM 070210102078

Pembimbing

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

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

PENGESAHAN

Skripsi berjudul Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbantuan Animasi *Macromedia Flash* Dengan Model Pengajaran Langsung (*Direct Instruction*) di SMA telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari : Jum'at

tanggal: 17 Juni 2011

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Drs. Singgih Bektiarso, M.Pd.
NIP. 19610824 198601 1 001

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

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

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Jember,

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

RINGKASAN

Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbantuan Animasi *Macromedia Flash* dengan Model Pengajaran Langsung (*Direct Instruction*) di SMA; Puput Isnianto; 070210102078; 2011; 55 halaman; Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru fisika kelas X di SMA Negeri Umbulsari diperoleh informasi bahwa dalam proses pembelajaran di kelas telah dilengkapi dengan buku pegangan untuk siswa berupa PR Fisika SMA, tetapi guru kesulitan dalam menerapkannya di kelas. Hal ini disebabkan karena buku pegangan berupa PR Fisika SMA tersebut sulit dimengerti oleh siswa, materi yang disajikan tidak lengkap, kurang runtut, serta soal yang disajikan terlalu sulit, sehingga hasil belajar siswa setelah pembelajaran tergolong masih rendah. Informasi lain yang didapatkan adalah bahwa sebagian besar siswa tidak memiliki buku paket/panduan lain yang dapat mendukung proses pembelajaran fisika.

Strategi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan yaitu dengan mengembangkan suatu modul pembelajaran fisika berbantuan animasi *macromedia flash* dengan model pengajaran langsung (*direct instruction*) yang dapat digunakan siswa selama proses pembelajaran. Modul pembelajaran fisika adalah suatu paket pembelajaran yang memuat satu unit konsep dari bahan pelajaran fisika sebagai salah satu usaha penyelenggaraan pengajaran individual yang memungkinkan siswa menguasai bahan pelajaran secara mandiri. Animasi *macromedia flash* merupakan kumpulan gambar yang diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan gerakan. Model pengajaran langsung (*direct instruction*) adalah salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan *deklaratif* dan pengetahuan *prosedural* yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah. Tujuan penelitian

ini yaitu mendeskripsikan kualitas modul pembelajaran fisika, keterlaksanaan pembelajaran, ketuntasan hasil belajar fisika siswa, dan respon siswa setelah pembelajaran.

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan suatu produk berupa modul pembelajaran fisika pada pokok bahasan gelombang elektromagnetik. Pengembangan modul pembelajaran fisika menggunakan model pengembangan perangkat pembelajaran 4-D yang dimodifikasi menjadi tiga tahapan yaitu tahap pendefinisian, tahap perancangan, dan tahap pengembangan. Alat perolehan data yang digunakan adalah lembar validasi, lembar observasi dan angket. Teknik perolehan data yang digunakan adalah validasi ahli, observasi, tes, dan pemberian angket. Data yang didapatkan adalah validasi ahli, keterlaksanaan pembelajaran, hasil belajar siswa, angket uji keterbacaan dan uji kesulitan serta angket respon siswa.

Hasil validasi ahli mendapatkan kesimpulan bahwa modul pembelajaran fisika berkategori baik dan dapat digunakan pada uji pengembangan. Uji pengembangan dilaksanakan dengan melakukan uji homogenitas dengan teknik *simple random sampling* terlebih dahulu sehingga didapatkan kelas X-5 SMA Negeri Umbulsari sebagai kelas untuk uji pengembangan. Uji pengembangan dirancang dengan *one shoot case study*. Keterlaksanaan pembelajaran berdasarkan penilaian observer telah terlaksana dengan baik, reabilitas instrumen rencana pelaksanaan pembelajaran secara umum bersifat reliabel. Ketuntasan hasil belajar kognitif siswa secara *classical* sebesar 77,78% sehingga siswa kelas X-5 SMA Negeri Umbulsari telah mencapai ketuntasan hasil belajar secara *classical*. Siswa kelas X-5 SMA Negeri Umbulsari memberikan respon positif terhadap penggunaan modul pembelajaran fisika untuk siswa kelas pokok bahasan gelombang elektromagnetik, hal ini disebabkan karena penggunaan modul pembelajaran fisika berbantuan animasi *macromedia flash* dengan model pengajaran langsung (*direct instruction*) merupakan hal yang baru. Siswa menginginkan pembelajaran selanjutnya menggunakan modul pembelajaran fisika pokok bahasan gelombang elektromagnetik yang telah dilaksanakan juga dilaksanakan pada pembelajaran selanjutnya.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan berkah, rahmat serta hidayah-Nya. Serta junjungan Nabi Besar Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbantuan Animasi *Macromedia Flash* dengan Model Pengajaran Langsung (*Direct Instruction*) di SMA ”. 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. 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 dosen pembahas;
4. Drs. A. Djoko Lesmono, M.Si selaku Dosen Pembimbing Utama dan 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;
5. Kepala SMA Negeri Umbulsari yang telah memberikan izin penelitian;
6. Guru mata pelajaran fisika yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian;
7. Dan, 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, Juni 2011

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	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Media Pembelajaran	6
2.2 Modul Pembelajaran Fisika Berbantuan Animasi	
<i>Macromedia Flash</i>	7
2.2.1 Modul Pembelajaran	7
2.2.2 Kelebihan dan Kelemahan Modul Pembelajaran	10
2.2.3 Animasi <i>Macromedia Flash</i>	11
2.3 Model Pengajaran Langsung (<i>Direct Instruction</i>)	14
2.4 Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran	15
2.4.1 Model Pengembangan Sistem Pembelajaran Menurut Kemp	15
2.4.2 Model Pengembangan Pembelajaran Dick and Carey	16
2.4.3 Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran 4-D	17

2.5 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa	20
2.6 Respon Belajar Siswa	20
BAB 3. METODE PENELITIAN	21
3.1 Jenis Penelitian	21
3.2 Tempat, Subjek dan Waktu Uji Pengembangan	21
3.3 Definisi Operasional Variabel	22
3.4 Desain Penelitian Pengembangan	23
3.4.1 Tahap Pendefinisian	24
3.4.2 Tahap Perancangan	27
3.4.3 Tahap Pengembangan	28
3.5 Metode Perolehan Data	29
3.5.1 Alat Perolehan Data	29
3.5.2 Teknik Perolehan Data	32
3.6 Metode Analisa Data	33
3.6.1 Kualitas Modul Pembelajaran Fisika	33
3.6.2 Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	34
3.6.3 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa	35
3.6.4 Angket Respon Siswa	35
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Hasil Pengembangan	36
4.1.1 Data Hasil Validasi Ahli Modul Pembelajaran Fisika	36
4.1.2 Data Hasil Uji Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika	39
4.1.3 Deskripsi Modul Pembelajaran Fisika Untuk Siswa.....	44
4.1.4 Deskripsi Modul Pembelajaran Fisika Pegangan Guru	45
4.2 Analisis Data Hasil Tahap Pengembangan	46
4.2.1 Analisis Kualitas Modul Pembelajaran Fisika	46
4.2.2 Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran	48
4.2.3 Analisis Ketuntasan Hasil Belajar Siswa	49
4.2.4 Analisis Angket Respon Siswa	50
4.3 Pembahasan	51

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	56
DAFTAR BACAAN	58
LAMPIRAN	60

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Sintakmatik Model Pengajaran Langsung (<i>Direct Instruction</i>)	13
3.1 Kategori Kualitas Modul Pembelajaran Fisika	34
4.1 Hasil Validasi Ahli Terhadap Modul Pembelajaran Fisika	36
4.2 Hasil revisi modul pembelajaran fisika berdasarkan tanggapan, saran, dan kritik dari validator	38
4.3 Jadwal Kegiatan Uji Penembangan	39
4.4 Data keterlaksanaan Pembelajaran	39
4.5 Data Hasil Belajar Kognitif Siswa	40
4.6 Data Uji Keterbacaan dan Uji Kesulitan	41
4.7 Data Angket Respon Siswa	42

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Tahapan Model Pengembangan 4-D (dalam Trianto, 2010: 190)	18
3.1 Tahap pengembangan modul pembelajaran fisika modifikasi model pengembangan 4-D	22
3.2 Analisis peta konsep materi gelombang elektromagnetik	25
3.3 Rancangan uji pengembangan	29

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matrik Penelitian	60
B. Modul Pembelajaran Fisika Untuk Siswa	62
C. Modul Pembelajaran Fisika Pegangan Guru	63
D. Lembar Validasi Ahli	64
D.1 Silabus Pembelajaran	65
D.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	67
D.3 Modul Kegiatan Siswa	69
D.4 Buku Ajar	71
D.5 Soal Evaluasi	73
E. Pedoman Perolehan Data	75
E.1 Keterlaksanaan Pembelajaran	77
E.2 Angket Uji Keterbacaan dan Uji Kesulitan	79
E.3 Angket Respon Siswa	80
F. Data Hasil Validasi Ahli	81
F.1 Silabus pembelajaran	81
F.2 Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP)	82
F.3 Modul Kegiatan Siswa	83
F.4 Buku Ajar	84
F.5 Soal Tes Hasil Belajar Kognitif	85
G. Data Keterlaksanaan Pembelajaran	86
G.1 Keterlaksanaan RPP_01	86
G.2 Keterlaksanaan RPP_02	88
G.3 Keterlaksanaan RPP_03	90
H. Data Hasil Belajar Kognitif Siswa	92
H.1 Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif siswa	92
H.2 Analisis Jawaban Soal	93
I. Data Uji Keterbacaan dan Uji Kesulitan	95
I.1 Data Angket Keterbacaan Buku Ajar dan Modul Kegiatan Siswa	95

I.2 Data Angket Komponen Modul Pembelajaran Fisika	96
I.3 Data Angket pada Latihan Soal dan Soal Evaluasi	98
J. Data Angket Respon Siswa	100
J.1 Data Angket Respon terhadap Modul Pembelajaran Fisika	100
J.2 Data Angket Siswa terhadap Modul Pembelajaran Fisika	102
J.3 Data Angket Respon Siswa terhadap Modul Pembelajaran Fisika.....	104
K. Uji Homogenitas	106
L. Dokumentasi Kegiatan	109
M. Data Uji Pengembangan	112