



**PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR DAN KETUNTASAN HASIL  
BELAJAR FISIKA DENGAN MODEL INSTRUKSIONAL DDFK  
(DEFINISI, DESAIN, FORMULASI, DAN KOMUNIKASI)  
– *PROBLEM SOLVING* PADA SISWA KELAS VII-A  
SMP NEGERI 1 AMBULU JEMBER 2010 - 2011**

**SKRIPSI**

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

**Oleh :**

**Anik Maiherawati**

**NIM 060210192039**

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

## **PERSEMBAHAN**

Dengan menyebut nama Allah SWT, Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ayahanda Suwono, ibunda Sumiyati, serta kakaku Indah Fatmawati, Yuli Anggraini,S.Pd dan Teguh Santoso S.Pd atas doa restunya serta kasih sayang yang selalu mengiringi setiap langkahku untuk selalu menjadi yang terbaik;
2. Guru-guruku sejak SD sampai Perguruan Tinggi terhormat, yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
3. Almamater Universitas Jember yang kubanggakan.
4. SMP Negeri 1 Ambulu-Jember yang telah memberikan kesempatan dalam mengembangkan kemampuan dan pengetahuan.

## MOTTO

*“Barangsiapa bertakwa kepada Allah niscaya Dia akan mengadakan baginya jalan keluar. Dan memberinya rezki dari arah yang tiada disangka-sangkanya. Dan barangsiapa yang bertawakkal kepada Allah niscaya Allah akan mencukupkan (keperluan)nya. Sesungguhnya Allah melaksanakan urusan yang (dikehendaki)Nya.*

*Sesungguhnya Allah telah  
mengadakan ketentuan bagi tiap-tiap sesuatu.”*

*(Q.S At-Thalaq:2-3) \*)*

*“Berdoalah kamu sekalian kepada Allah SWT dengan  
Perasaan yakin akan dikabulkan do’amu”*

*(H. R. Tirmidzi)*

*“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.  
Maka apabila kamu telah selesai dari suatu urusan, kerjakanlah dengan  
sungguh-sungguh urusan yang lain”*

*(terjemahan Q.S. Alam Nasyrat : 6-7) \*)*

---

\*) , Departemen Agama Republik Indonesia. 1998. *Al-Qur'an dan Terjemahan*. Semarang: PT. Kumudarsono Grafindo.

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anik Maiherawati

NIM : 060210192039

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: “Peningkatan aktivitas belajar dan ketuntasan belajar hasil belajar fisika dengan Model instruksional DDFK (Definisi, Desain, Formulasi, dan Komunikasi ) - *Problem Solving* pada siswa kelas VII-A SMP Negeri 1 Ambulu Jember.” 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 dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 25 Januari 2011  
Yang menyatakan,

Anik Maiherawati  
NIM 060210192039

**SKRIPSI**

**PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR DAN KETUNTASAN HASIL  
BELAJAR FISIKA DENGAN MODEL INSTRUKSIONAL DDFK  
(DEFINISI, DESAIN, FORMULASI, DAN KOMUNIKASI)  
– *PROBLEM SOLVING* PADA SISWA KELAS VII-A  
SMP NEGERI 1 AMBULU JEMBER 2010 - 2011**

Oleh

Anik Maiherawati  
NIM 060210192039

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Drs. Trapsillo Prihando, M.Si

Dosen Pembimbing II : Drs. Subiki, M.Kes

## HALAMAN PENGAJUAN

### **PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR DAN KETUNTASAN HASIL BELAJAR FISIKA DENGAN MODEL INSTRUKSIONAL DDFK (DEFINISI, DESAIN, FORMULASI, DAN KOMUNIKASI) – *PROBLEM SOLVING* PADA SISWA KELAS VII-A SMP NEGERI 1 AMBULU JEMBER 2010 - 2011**

#### SKRIPSI

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

#### Oleh:

Nama Mahasiswa : Anik Maiherawati  
NIM : 060210192039  
Angkatan Tahun : 2006  
Daerah Asal : Situbondo  
Tempat, tanggal lahir : Situbondo, 15 Mei 1988  
Jurusan/program : Pendidikan MIPA/Pendidikan Fisika

#### Disetujui Oleh

**Dosen Pembimbing I**

**Dosen Pembimbing II**

**Drs. Trapsilo Prihandono, M.Si**  
NIP. 19620401 198702 1 001

**Drs. Subiki, M.Kes**  
NIP. 19630725 199402 1 001

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Peningkatan aktivitas belajar dan ketuntasan belajar hasil belajar fisika dengan Model instruksional DDFK (Definisi, Desain, Formulasi, dan Komunikasi) - Problem Solving pada siswa kelas VII-A SMP Negeri 1 Ambulu Jember 2010/2011* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari : Selasa

tanggal : 25 Januari 2011

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Dra. Hj. Tjiptaning. S, MS  
NIP 19490107 198303 2 001

Drs. Subiki, M. Kes  
NIP 19630725 199402 1 001

Anggota I,

Anggota II,

Drs. Trapsilo Prihandono, M.Si  
NIP 19620401 198702 1 001

Dr. Indrawati, M. Pd  
NIP 19590610 198601 2 001

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember,

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

## RINGKASAN

**Peningkatan aktivitas belajar dan ketuntasan belajar hasil belajar fisika dengan Model Instruksional DDFK (Definisi, Desain, Formulasi, dan Komunikasi ) - *Problem Solving* pada siswa kelas VII-A SMP Negeri 1 Ambulu Jember 2010/2011;** Anik Maiherawati, 060210192039; 2010: 59 halaman; Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Fisika merupakan bidang ilmu yang banyak membahas tentang alam dan gejalanya, dari yang bersifat riil (terlihat secara nyata) hingga yang bersifat abstrak. Pada tingkat SMP, fisika merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam Terpadu (IPA Terpadu) yang menerangkan tentang kejadian-kejadian alam. Pembelajaran fisika di SMP bertujuan untuk mengembangkan keterampilan proses untuk memperoleh konsep-konsep fisika dalam menumbuhkan nilai dan sikap ilmiah siswa.

Berdasarkan observasi awal di kelas VII A SMP Negeri 1 Ambulu Jember menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa masih tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan pada saat Pra-siklus persentase aktivitas belajar siswa hanya 39,9%. Berdasarkan data ulangan harian kelas VII A siswa yang dapat dinyatakan tuntas belajar sebesar 51,4% merupakan ketuntasan hasil belajar rendah. Mengingat Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang harus dicapai siswa agar dapat dikatakan tuntas dalam mengikuti pembelajaran yaitu minimal memperoleh nilai  $\geq 70$  (Sumber: keputusan Kepala sekolah SMP Negeri 1 Ambulu berdasarkan rapat dengan MKKS). Hal ini ditunjukkan berdasarkan pada data ulangan harian kelas VII A dari 35 siswa, sebanyak 16 siswa dinyatakan tuntas belajar dan mendapatkan nilai  $\geq 70$ ; sedangkan 19 siswa lainnya dinyatakan tidak tuntas.

Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan perbaikan pembelajaran dengan menerapkan model Instruksional DDFK-*Problem Solving* untuk meningkatkan aktivitas dan ketuntasan hasil belajar fisika siswa kelas VII A di SMP Negeri 1 Ambulu. kelebihan model Instruksional DDFK- *Problem Solving* adalah Mendorong

siswa untuk berfikir dan bekerja atas inisiatif sendiri, Menumbuhkan sikap percaya diri, Mendorong siswa untuk bisa merumuskan hipotesis sendiri.

Penelitian ini dilakukan di Kelas VII A SMP Negeri 1 Ambulu. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, *post-test* dan dokumentasi. Teknik Analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif.

Hasil Analisis dari data observasi memperlihatkan bahwa aktivitas belajar siswa sesudah dilaksanakan tindakan pada siklus 1 telah mengalami peningkatan yaitu besarnya persentase aktivitas belajar siswa secara klasikal mencapai 57,77% dan berada pada kategori sedang. Sedangkan pada siklus 2 aktivitas belajar siswa telah mengalami peningkatan yang ditunjukkan dengan besarnya persentase secara klasikal aktivitas belajar siswa meningkat menjadi 69,6% dan berada dalam kategori aktif atau aktivitas Tinggi. Berdasarkan hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa aktivitas belajar siswa pada siklus 1 dan siklus 2 secara keseluruhan dapat dikatakan telah mengalami peningkatan dibandingkan dengan sebelum adanya tindakan. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa sebelum adanya tindakan adalah sebesar 54,2%, pada pembelajaran siklus 1 sebesar 65,7% dan pada siklus 2 sebesar 80%.

Kesimpulan penelitian ini adalah: (1) Penerapan Model Instruksional DDFK- *Problem Solving* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa di kelas VII A SMP Negeri 1 Ambulu semester ganjil tahun 2010/2011 pada tiap siklusnya. Sebelum dilaksanakan perlakuan aktivitas belajar siswa secara klasikal hanya mencapai 39,9%, pada siklus 1 telah meningkat yaitu sebesar 57,77%. Pada siklus 2 besarnya persentase secara klasikal aktivitas belajar siswa telah mengalami peningkatan yaitu sebesar 69,6%. dengan kategori aktif atau kategori aktivitas tinggi. (2) Penerapan Model Instruksional DDFK- *Problem Solving* dapat meningkatkan ketuntasan hasil belajar siswa di kelas VII A SMP Negeri 1 Ambulu semester ganjil tahun 2010/2011 pada tiap siklusnya. Pada siklus I ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 65,7%. Sedangkan pada siklus II ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 80 %. Sehingga dengan perolehan persentase sebesar 80% termasuk dalam kategori tuntas.

## PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *Peningkatan aktivitas belajar dan ketuntasan belajar hasil belajar fisika dengan Model instruksional DDFK (Definisi, Desain, Formulasi, dan Komunikasi) - Problem Solving pada siswa kelas VII-A SMP Negeri 1 Ambulu Jember 2010/2011*. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Selama penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapat dukungan dan bantuan baik secara moral maupun materiil, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. H. Imam Muchtar S.H, M.Hum, selaku Dekan FKIP Universitas Jember;
2. Dra. Sri Astutik, M.Si selaku Ketua Jurusan P. MIPA FKIP Universitas Jember;
3. Supeno, S. Pd, M. Si selaku Ketua Program Studi P. Fisika Universitas Jember;
4. Drs. Trapsillo Prihando, M.Si selaku Dosen Pembimbing Utama;
5. Drs. Subiki, Kes selaku Dosen Pembimbing Anggota;
6. Seluruh Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama menyelesaikan studi di FKIP Program Studi Fisika.
7. Kepala sekolah dan guru bidang studi IPA SMP Negeri 1 Ambulu yang telah membantu dan membimbing selama penelitian.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

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

Jember, 25 Januari 2011

Penulis,

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PEMBIMBING</b> .....	v
<b>HALAMAN PENGAJUAN</b> .....	vi
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vii
<b>RINGKASAN</b> .....	viii
<b>PRAKATA</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	5
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	6
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	6
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
<b>2.1 Pembelajaran Fisika</b> .....	7
<b>2.2 Model Pembelajaran Fisika</b> .....	9
<b>2.3 Model Problem Solving</b> .....	10
<b>2.4 Pembelajaran Model Instruksional DDFK – <i>Problem solving</i></b> ....	13
<b>2.5 Kerangka Kerja Guru Dan Siswa Selama DDFK</b> .....	17
2.5.1 Kerangka kerja guru selama DDFK .....	17
2.5.2 Kerangka kerja siswa selama DDFK .....	17

<b>2.6 Penerapan Model Instruksional DDFK–<i>Problem solving</i></b>	
<b>Pada Pembelajaran Fisika</b> .....	18
<b>2.7 Aktivitas Belajar Fisika</b> .....	23
<b>2.8 Ketuntasan Hasil Belajar Fisika</b> .....	24
<b>2.9 Materi Pelajaran</b> .....	27
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	28
<b>3.1 Jenis penelitian</b> .....	28
<b>3.2 Tempat dan waktu penelitian.</b> .....	28
<b>3.3 Penentuan Sampel, Populasi, dan Informan</b> .....	28
<b>3.4 Definisi Operasional</b> .....	29
<b>3.5 Desain Penelitian</b> .....	30
<b>3.6 Prosedur Penelitian</b> .....	32
3.6.1 Observasi Awal .....	32
3.6.2 Perencanaan Siklus .....	33
<b>3.7 Metode Pengumpulan Data</b> .....	36
3.7.1 Observasi .....	36
3.7.2 Wawancara .....	36
3.7.3 Tes .....	37
3.7.4 Dokumentasi .....	38
<b>3.8 Metode Analisis Data</b> .....	38
3.8.1 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Fisika Siswa .....	38
3.8.2 Aktivitas Belajar Siswa .....	39
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	40
<b>4.1 Hasil penelitian</b> .....	40
4.1.1 Pra-Siklus .....	41
4.1.2 Siklus I .....	44
4.1.3 Siklus II .....	48

4.2 Respon Siswa Terhadap Pelajaran .....	51
4.5 Pembahasan .....	51
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>58</b>
5.1 Kesimpulan .....	58
5.2 Saran .....	58

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Dampak Instruksional dan dampak pengiring .....	17
3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas Model Hopkins .....	31
4.1 Diagram Perbandingan Ketuntasan Hasil Belajar dan Aktivitas Belajar Fisika Siswa Kelas VII D Sebelum dan Sesudah Tindakan .....	47

## DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Kriteria Aktivitas Siswa .....	39
P 1.1. Aktivitas Belajar Fisika Siswa .....	136
P 2.1. Aktivitas Belajar Fisika Siswa .....	141
P 3.1. Aktivitas Belajar Fisika Siswa .....	146
P 4.1. Aktivitas Belajar Fisika Siswa .....	152

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matrik Penelitian .....	60
B. Pedoman Pengumpulan Data .....	62
C. Kriteria Penilaian Aktivitas Belajar Siswa .....	67
D. Silabus Pembelajaran dan Sistem Penilaian .....	70
E. Lembar Observasi Aktivitas Siswa .....	77
F. Daftar Kelompok Pelajaran Fisika Kelas VII A .....	79
G. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pra- Siklus .....	80
H. Desain Pembelajaran Siklus I dan Siklus II .....	90
I. Lembar Kerja Siswa .....	107
J. Kunci Jawaban LKS .....	120
K. Soal Post Test .....	130
L. Kunci Jawaban Soal Post Test .....	132
M. Kisi-kisi Soal Post-Test .....	140
N. Daftar Perkelompok Sesuai Absensi .....	142
O. Daftar Nilai Awal .....	143
P. Observasi Aktivitas Siswa .....	145
Q. Analisis Ketuntasan Hasil Belajar .....	166
R. Skor Kerja Kelompok .....	172
S. Observasi Aktivitas Guru .....	175
T. Pedoman Wawancara .....	178
U. Jadwal Kegiatan .....	184
V. Foto Kegiatan .....	185