

**PENERAPAN PENDEKATAN KETERAMPILAN PROSES
MEGGUNAKAN MODEL *EXPERIENTIAL LEARNING*
DALAM PEMBELAJARAN FISIKA SISWA SMP**

*(Studi hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII Semester Genap Pokok Bahasan
Pembiasan Cahaya di SMP Negeri 5 Jember Tahun Pelajaran 2007/2008)*

SKRIPSI

Oleh
Siti Humairatuz Zuhriah
NIM 030210102095

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2008**



**PENERAPAN PENDEKATAN KETERAMPILAN PROSES
MENGUNAKAN MODEL *EXPERIENTIAL LEARNING*
DALAM PEMBELAJARAN FISIKA SISWA SMP**

*(Studi hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII Semester Genap Pokok Bahasan
Pembiasan Cahaya di SMP Negeri 5 Jember Tahun Pelajaran 2007/2008)*

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi syarat-syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Fisika (S1)
dan mencapai gelar sarjana pendidikan

Oleh

Siti Humairatuz Zuhriah
NIM 030210102095

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2008**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Yang tersayang dan yang terkasih Ayahanda H. M Zainal Abidin A dan Ibunda Nur Jannah, Abangku M. Zainurrurrafik dan kakakku tercinta Elok Faiqah Nihayah yang telah mendo'akan, membimbing, memberikan motivasi dan memberikan limpahan kasih sayang serta pengorbanan selama ini;
2. Guru dan Dosen terhormat, yang telah memberikan ilmu dan bimbingan dengan penuh kesabaran;
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

MOTTO

يَمْعُشِرَ الْجِنَّ وَالْإِنْسِ إِنِ اسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَنْفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَوَاتِ
وَالْأَرْضِ فَأَنْفُذُوا لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَانٍ ﴿٣٣﴾

“Hai jamaah jin dan manusia, jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, maka lintasilah, kamu tidak dapat menembusnya kecuali dengan kekuatan”.

(Q.S. Ar-Rahman:33)

*) Departemen Agama Republik Indonesia. 1998. *Al Qur'an dan Terjemahan*. Surabaya: Al Hidayah.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Humairatuz Zuhriah

NIM : 030210102295

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul: *Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Menggunakan Model Experiential Learning dalam Pembelajaran Fisika Siswa SMP (Studi Pokok Bahasan Pembiasan Cahaya pada Siswa Kelas VIII Semester Genap di SMP Negeri 5 Jember Tahun Pelajaran 2007/2008)* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, 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 manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Februari 2009
Yang menyatakan,

Siti Humairatuz Zuhriah
NIM. 030210102095

HALAMAN PENGAJUAN

**PENERAPAN PENDEKATAN KETERAMPILAN PROSES
MENGUNAKAN MODEL *EXPERIENTIAL LEARNING*
DALAM PEMBELAJARAN FISIKA SISWA SMP**

Diajukan Untuk Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Guna Memenuhi Salah Satu
Syarat Untuk Menyelesaikan Program Pendidikan MIPA Jurusan Fisika
Universitas Jember

Oleh :

Nama : Siti Humairatuz Zuhriah
NIM : 030210102095
Tahun Angkatan : 2003
Tempat, Tanggal Lahir : Bali, 29 Oktober 1984
Program : Pendidikan MIPA
Jurusan : Fisika

Disetujui,

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II

Drs. Singgih Bektiarso, M.Pd.
NIP. 131 577 294

Drs. Trapsilo Prihandono, M.Si
NIP. 131 660 784

PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses dengan model Eksperiential Learning dalam Pembelajaran Fisika Siswa SMP (Studi Pokok Bahasan Pembiasan Cahaya pada Siswa Kelas VIII Semester Genap di SMP Negeri 5 Jember Tahun Pelajaran 2007/2008)* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 04 Februari 2009

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Dra. Sri Astutik, M. Si
NIP. 131 993 440

Drs. Trapsilo Prihandono, M.Si
NIP. 131 660 784

Anggota I,

Anggota II,

Drs. Singgih Bektiarso, M.Pd
NIP. 131 577 294

Drs. Srihandono, Bp, M.Si
NIP. 131 993 440

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Drs. Imam Muchtar, SH. M. Hum
NIP. 130 810 936

RINGKASAN

Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses dengan Model *Experiential Learning* dalam Pembelajaran Fisika di SMP; Siti Humairatuz Zuhriah, 030210102095; 2008: 173 halaman; Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan adalah dengan mewujudkan pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman pada siswa secara holistik-kontekstual menuju transformasi pengalaman yang ilmiah pada diri siswa. Suatu pembelajaran hendaknya menekankan pada hubungan yang harmonis antara belajar, bekerja, dan aktivitas belajar lainnya dalam menciptakan atau menemukan pengetahuan yang dicari. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian tentang pembelajaran yang mengintegrasikan pengalaman awal siswa dengan pengalaman saintifik, yaitu dengan menggunakan pembelajaran kontekstual melalui Pendekatan Keterampilan Proses dengan model *experiential learning*. Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) untuk mengkaji adanya perbedaan yang signifikan hasil belajar fisika antara pembelajaran yang menggunakan model *experiential learning* dan model pembelajaran konvensional; (2) seberapa besar efektifitas penguasaan konsep siswa setelah pembelajaran fisika melalui penerapan Pendekatan Keterampilan Proses dengan model *experiential learning* di SMP; (3) untuk mengkaji aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran menggunakan Pendekatan Keterampilan Proses dengan model *experiential learning*.

Penentuan tempat penelitian adalah dengan *purposive sampling area*. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 5 Jember. Responden penelitian ditentukan setelah dilakukan uji homogenitas. Penentuan sampel penelitian dengan teknik *cluster random sampling*. Rancangan penelitian menggunakan *control group pre-test and post-test design*. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes. Analisis data menggunakan: (1) uji *t* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar fisika siswa antara pembelajaran yang

menggunakan Pendekatan Keterampilan Proses dengan model *experiential learning* dan model pembelajaran konvensional; (2) uji efektifitas untuk mengetahui efektifitas penguasaan konsep siswa setelah pembelajaran fisika melalui penerapan Pendekatan Keterampilan Proses dengan model *experiential learning*; (3) persentase aktivitas siswa untuk mengkaji aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran menggunakan Pendekatan Keterampilan Proses dengan model *experiential learning*.

Analisis data dengan menggunakan uji t menunjukkan hasil $t_{hitung} = 2,73$ dan $t_{tabel} = 1,99$, sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis kerja (H_a) diterima. Jadi ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar fisika melalui penerapan pendekatan keterampilan proses model *experiential learning* dan model pembelajaran konvensional. Efektifitas pembelajaran fisika melalui penerapan pendekatan keterampilan proses model *experiential learning* sebesar 78,94 %, angka ini termasuk dalam kategori sangat efektif. Sedangkan efektifitas pembelajaran fisika menggunakan model pembelajaran konvensional sebesar 62,28%, angka ini termasuk kategori efektif. Adapun aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran menggunakan Pendekatan Keterampilan Proses dengan model *experiential learning* sebesar 80,513 %, nilai ini termasuk kategori sangat aktif.

Kesimpulan penelitian ini adalah: (1) ada perbedaan yang signifikan hasil belajar fisika siswa antara pembelajaran menggunakan Pendekatan Keterampilan Proses dengan model *experiential learning* dan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada sub pokok bahasan Pembiasan Cahaya kelas VIII SMP Negeri 5 Jember semester genap tahun pelajaran 2007/2008; (2) penerapan pendekatan keterampilan proses dengan model *experiential learning* lebih efektif dibandingkan model pembelajaran konvensional; (3) aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Keterampilan Proses dengan model *experiential learning* pada sub pokok bahasan Pembiasan Cahaya kelas VIII SMP Negeri 5 Jember semester genap tahun pelajaran 2007/2008 termasuk dalam kategori sangat aktif.

PRAKATA

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses dengan Model *Experiential Learning* dalam Pembelajaran Fisika di SMP”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

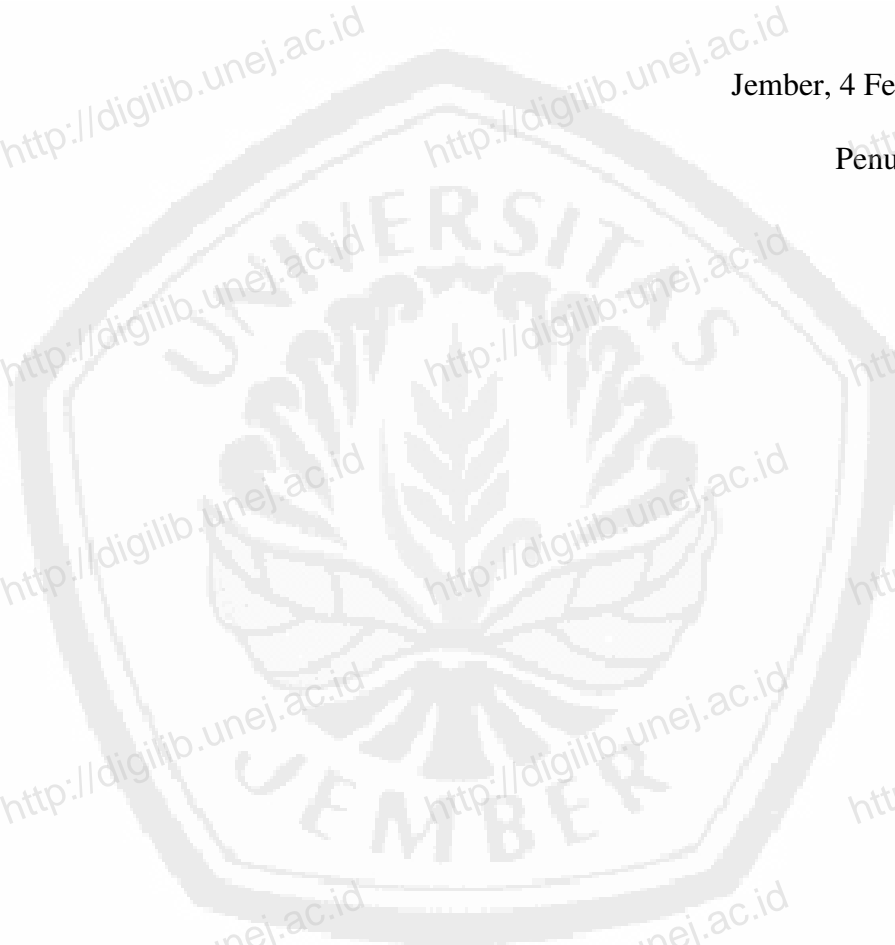
Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tiada terhingga dan penghargaan setinggi-setingginya kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta perhatiannya guna memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesainya penulisan skripsi ini, serta Drs. Srihandono, Bp, M.Pd., sebagai dosen pembahas yang telah banyak memberikan masukan pada skripsi ini;
3. Seluruh Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama menyelesaikan studi di Pendidikan Fisika;
4. Kepala sekolah dan guru bidang studi Fisika di SMP Negeri 5 Jember, yang telah membantu dan membimbing selama penelitian ini;
5. Teman-teman keluarga besar “*Physics ‘03*”, terima kasih untuk kebersamaannya selama ini, semoga rasa persaudaraan kita selama di Jember akan tetap terjaga selamanya;
6. Keluarga besar (kost) “*Kalimantan 14/16*” terima kasih untuk kebersamaannya;
7. Keluarga di Tegal Besar, terimakasih atas motivasi dan kasih sayangnya;
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

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

Jember, 4 Februari 2009

Penulis



DAFTAR ISI

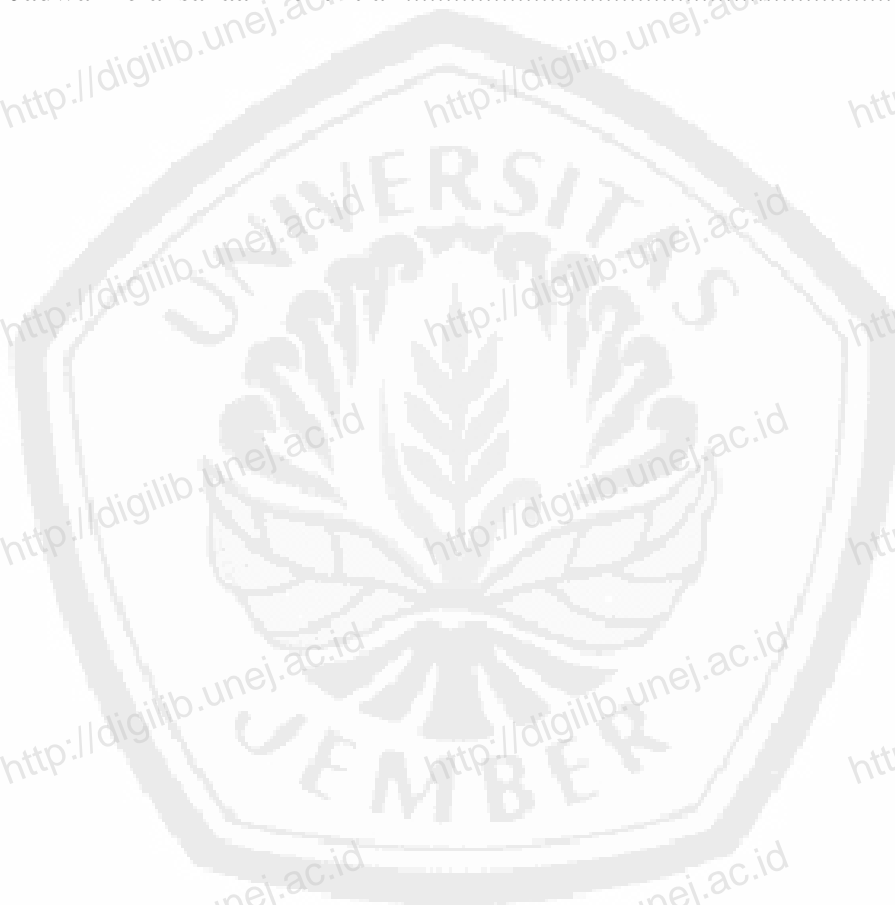
	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ii
HALAMAN MOTTO.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
RINGKASAN.....	vii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
Latar Belakang.....	1
Perumusan Masalah	3
Tujuan Penelitian.....	3
Manfaat Penelitian.....	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pembelajaran IPA-Fisika	5
2.2 Hakikat Pendekatan Keterampilan Proses.....	7
2.3 Landasan Pendekatan Keterampilan.....	15
2.4 Model Pembelajaran.....	19
2.5 Model <i>Experiential Learning</i>.....	20
2.6 Penerapan Model <i>Experiential Learning</i> dalam Pembelajaran Fisika Keefektifan Pembelajaran.....	24

2.7 Pembelajaran Konvensional.....	28
2.8 Perbedaan Pendekatan Keterampilan Proses Model Experiential Learning dengan model Konvensional.....	29
2.9 Hasil Belajar Siswa	30
2.10 Keefektifan Pembelajaran	32
2.11 Aktivitas Siswa dalam Belajar	34
2.12 Materi Pembelajaran.....	35
2.13 Hipotesis Penelitian.....	36
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	37
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	37
3.2 Penentuan Responden Penelitian.....	37
3.3 Definisi Operasional.....	39
3.4 Jenis dan Desain Penelitian	39
3.5 Teknik Pengumpulan Data	40
3.6 Rancangan Penelitian	43
3.7 Prosedur Penelitian.....	43
3.8 Teknik Analisa Data	46
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	48
4.1 Hasil Penelitian	48
4.2 Analisis Data	50
4.3 Pembahasan	52
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	56
5.1 Kesimpulan.....	56
5.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

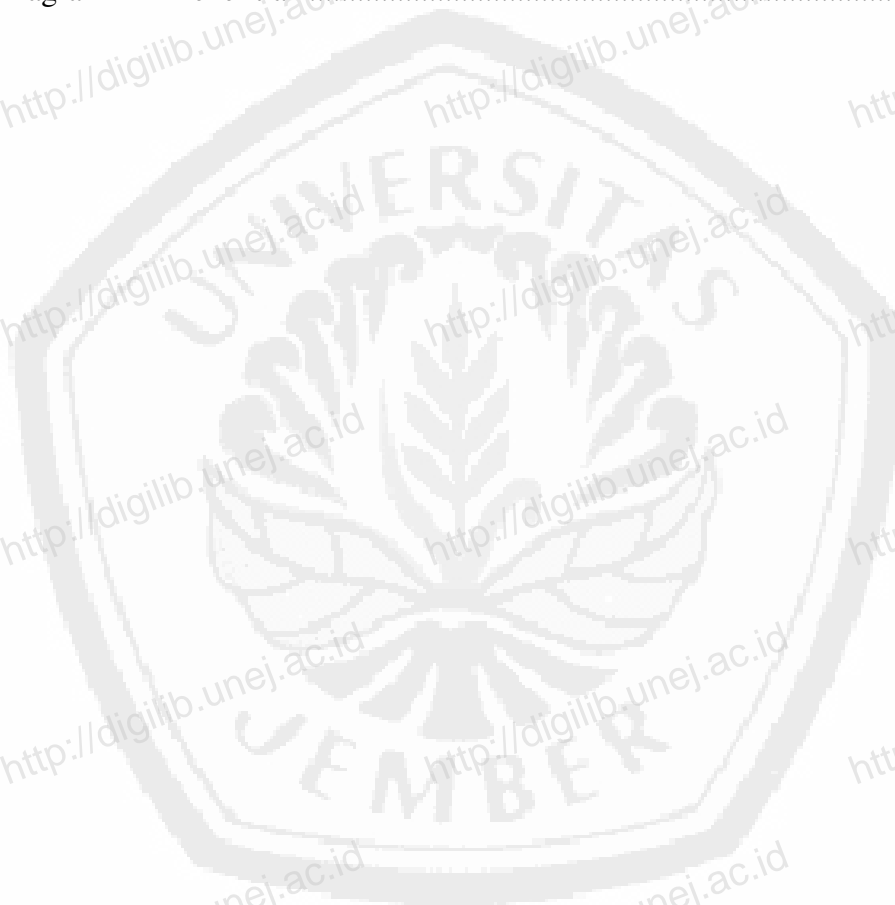
	Halaman
3.1 Analisis Hasil <i>F</i> Observasi	22
3.2 Kriteria Efektifitas.....	28
3.3 Kriteria Aktivitas Siswa.....	29
4.1 Data Nilai <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Pembelajaran dengan Menggunakan Model <i>Experiential Learning</i> dan Model Konvensional	30
4.2 Data Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran pada Kelas Eksperimen.....	31
4.3 Data Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran pada Kelas Kontrol	32
O.1 Hasil Perhitungan Uji Homogenitas.....	94
O.2 Ringkasan Uji Homogenitas.....	95
P.1 Daftar Nilai Ulangan Harian Pokok Bahasan Cahaya Kelas VIII A	98
P.2 Daftar Nilai Ulangan Harian Pokok Bahasan Cahaya Kelas VIII B	99
P.3 Daftar Nilai Ulangan Harian Pokok Bahasan Cahaya Kelas VIII C	100
P.4 Daftar Nilai Ulangan Harian Pokok Bahasan Cahaya Kelas VIII D	101
R.1 Analisis Hasil <i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen.....	104
R.2 Analisis Hasil <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen	106
R.3 Analisis Hasil <i>Pre-Test</i> Kelas Kontrol	108
R.4 Analisis Hasil <i>Post-Test</i> Kelas Kontrol	110
S.1 Data Hasil Tes pada Kelas Kontrol dan Eksperimen.....	112
U.1 Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen pada Pertemuan I	118
U.2 Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen pada Pertemuan II	120
U.3 Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen pada Pertemuan III.....	122
V.1 Aktivitas Siswa Kelas Kontrol pada Pertemuan I.....	124
V.2 Aktivitas Siswa Kelas Kontrol pada Pertemuan II.....	125
V.3 Aktivitas Siswa Kelas Kontrol pada Pertemuan III	126
X.1 Hasil Wawancara dengan Guru Bidang Studi Fisika.....	131
X.2 Hasil Wawancara dengan Siswa yang Mendapatkan Nilai Tertinggi	131

X.3 Hasil Wawancara dengan Siswa yang Mendapatkan Nilai Sedang	132
X.4 Hasil Wawancara dengan Siswa yang Mendapatkan Nilai Terendah.....	132
X.5 Hasil Wawancara dengan Siswa yang Mendapatkan Nilai Tertinggi.....	132
X.6 Hasil Wawancara dengan Siswa yang Mendapatkan Nilai Sedang	132
X.7 Hasil Wawancara dengan Siswa yang Mendapatkan Nilai Terendah.....	133
Y.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	134



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Alur <i>Experiential Learning</i> Menurut Kolb	10
3.1 Desain Penelitian.....	23
3.2 Diagram Alir Penelitian.....	25



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. MATRIK PENELITIAN.....	61
B. PEDOMAN PENGUMPULAN DATA	62
C. PEDOMAN OBSERVASI	63
D. PEDOMAN WAWANCARA.....	74
E. SILABUS PEMBELAJARAN	75
F. MATERI PEMBELAJARAN.....	76
G. DESAIN PEMBELAJARAN KELAS EKSPERIMEN	83
F.1 Desain Pembelajaran I.....	83
F. 2 Desain Pembelajaran II	90
F.3 Desain Pembelajaran III.....	97
LEMBAR KERJA SISWA	
Lembar Kerja Siswa I.....	88
Lembar Kerja Siswa II	95
Lembar Kerja Siswa III	103
H. DESAIN PEMBELAJARAN KELAS KONTROL	106
H.1 Desain Pembelajaran I	106
H. 2 Desain Pembelajaran II	109
H.3 Desain Pembelajaran III.....	112
I. KISI-KISI SOAL <i>PRE-TEST</i>	115
J. SOAL <i>PRE-TEST</i>	116
KUNCI JAWABAN SOAL <i>PRE-TEST</i>	120
K. KISI-KISI SOAL <i>POST-TEST</i>	122
L. SOAL <i>POST-TEST</i>	123
KUNCI JAWABAN SOAL <i>POST-TEST</i>	126
M. PERHITUNGAN UJI HOMOGENITAS	128

N. DAFTAR NILAI UTS KELAS VIII POKOK BAHASAN CAHAYA	132
O. ANALISIS HASIL TEST	137
P. PERHITUNGAN UJI t	143
Q. PERHITUNGAN UJI EFEKTIFITAS	146
R. AKTIVITAS SISWA KELAS EKSPERIMEN	148
S. AKTIVITAS SISWA KELAS KONTROL	154
T. ANALISIS AKTIVITAS SISWA	160
U. DATA HASIL WAWANCARA	163
V. JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN	165
W. DAFTAR KELOMPOK	166
X. FOTO KEGIATAN PENELITIAN	167
AA. SURAT IJIN PENELITIAN	168
BB. SURAT KETERANGAN PENELITIAN	169
CC. LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI	170
CC.1 Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing I	170
CC.2 Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing II	171
Y. FORMULIR PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI	172