



**PENERAPAN MODEL *DEEP DIALOGUE AND
CRITICAL THINKING* (DDCT) DENGAN
STRATEGI *PROBLEM SOLVING*
DALAM PEMBELAJARAN
FISIKA DI SMA**

SKRIPSI

Oleh

**Eka Triana Sari
NIM. 060210192230**

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



**PENERAPAN MODEL *DEEP DIALOGUE AND
CRITICAL THINKING (DDCT)* DENGAN
STRATEGI *PROBLEM SOLVING*
DALAM PEMBELAJARAN
FISIKA 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

**Eka Triana Sari
NIM. 060210192230**

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

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ayahanda Poniran dan Ibunda Sрни. Terima kasih atas do'a dan semangat yang telah mengiringi langkahku selama menuntut ilmu, dukungan, kegigihan, kesabaran, pengorbanan serta curahan kasih sayang yang telah diberikan selama ini;
2. Guru-guruku sejak SD sampai PT, yang telah membimbing dengan penuh kesabaran;
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

MOTTO

Orang-orang yang berhenti belajar akan menjadi pemilik masa lalu. Orang-orang yang masih terus belajar, akan menjadi pemilik masa depan.

(Mario Teguh)

Jika kita hanya mengerjakan yang sudah kita ketahui, kapankah kita akan mendapat pengetahuan yang baru? Melakukan yang belum kita ketahui adalah pintu menuju pengetahuan.

(Mario Teguh)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eka Triana Sari.

NIM : 060210192230

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: “ Penerapan Model *Deep Dialogue and Critical Thinking* (DDCT) dengan Strategi *Problem Solving* pada Pembelajaran Fisika kelas XI 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, Juli 2011

Yang menyatakan,

Eka Triana Sari.

NIM 060210192230

SKRIPSI

**PENERAPAN MODEL *DEEP DIALOGUE AND CRITICAL THINKING*
(DDCT) DENGAN STRATEGI *PROBLEM SOLVING* PADA
PEMBELAJARAN FISIKA KELAS XI DI SMA**

Oleh

Eka Triana Sari
NIM 060210192230

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dra. Sri Astutik, M.Si.

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

PENGESAHAN

Skripsi berjudul ” Penerapan Model Deep Dialogue and Critical Thinking (DDCT) dengan Strategi Problem Solving pada Pembelajaran Fisika kelas XI di SMA” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari, tanggal : senin 11 juli 2011

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

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

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

Anggota I,

Anggota II,

Dra. Sri Astutik, M. Si
NIP 196706101992032002

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

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember,

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

RINGKASAN

Penerapan Model *Deep Dialogue and Critical Thinking* (DDCT) dengan Strategi *Problem Solving* pada Pembelajaran Fisika Kelas XI di SMA; Eka Triana sari; 060210192230; 2011; 44 Halaman; Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Menurut Brochhaus (dalam Druxes , 1986:3), Fisika merupakan bagian ilmu pengetahuan alam (IPA) atau sains yang menerangkan berbagai gejala dan dan kejadian alam yang memungkinkan penelitian dengan percobaan, pengukuran apa yang didapat, penyajian secara sistematis, dan berdasarkan peraturan – peraturan umum. Berdasarkan fakta yang ada telah diketahui bahwa dikalangan siswa telah berkembang kesan bahwa pelajaran fisika merupakan salah satu pelajaran yang tidak digemari siswa karena motivasi untuk belajar fisika, sehingga ada anggapan bahwa fisika itu sulit dan membosankan. Hal ini dapat dilihat dengan masih rendahnya prestasi siswa ditinjau dari NEM siswa dimana fisika menduduki urutan paling bawah yaitu dibawah pelajaran matematika (Suharto et al. 2004:1).

Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang menyadarkan pada paradigma guru mengajar bukan menyadarkan pada siswa belajar (tim microteaching, 2007:46). Pembelajaran konvensional dalam prakteknya cenderung mengacu pada pandangan behavioristik. Pada umumnya, metode yang paling banyak digunakan dalam pembelajaran fisika adalah metode ceramah, dengan kegiatan belajar mengajar fisika yang berlangsung searah yaitu guru sebagai pusat kegiatan, sedang murid diposisikan sebagai obyek yang akan selalu menerima apa yang disampaikan oleh guru. Hal ini menyebabkan fisika menjadi pelajaran yang kurang menarik bagi siswa disebabkan fisika selalu identik dengan menghafal rumus dan ketika pembelajaran siswa cenderung pasif. SMA Negeri

Rambipuji adalah salah satu sekolah yang ada dikabupaten Jember. Berdasarkan observasi kegiatan belajar mengajar yang terjadi di SMA Negeri Rambipuji Terlihat kurang bisa diterima siswa dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari : 1) Ketika KBM berlangsung siswa aktif cenderung ramai; 2) siswa aktif cenderung mengganggu teman yang lain; 3) tidak memperhatikan penjelasan guru; 4) untuk siswa yang pendiam lebih banyak mencatat; 5) siswa yang pendiam lebih sering bermain sendiri.

Guru hendaknya tidak menyajikan materi pelajaran fisika dalam bentuk jadi yang membuat siswa bersikap pasif, melainkan harus di atur sehingga mendorong siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu pada pembelajaran fisika diharapkan anak didik dapat belajar merumuskan masalah, untuk menarik siswa lebih aktif berfikir dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu penggunaan strategi pembelajaran harus mampu membuat siswa berfikir aktif dan tidak hanya mendengarkan penjelasan dari guru. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat membantu siswa berfikir aktif untuk memperoleh suatu konsep dibantu pertanyaan-pertanyaan dari teman sebaya adalah Model *Deep Dialogue And Critical Thinking (DDCT)* dengan strategi *Problem Solving*. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dirumuskan permasalahan yaitu: (1) adakah perbedaan yang signifikan antara hasil belajar fisika siswa yang menggunakan model pembelajaran *Dialogue And Critical Thinking (DDCT)* dengan Strategi *Problem Solving* dengan pembelajaran konvensional?, (2) bagaimana aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Deep Dialogue And Critical Thinking (DDCT)* dengan Strategi *Problem Solving* pada pembelajaran Fisika di SMA?, (3) bagaimanakah retensi belajar siswa selama mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Deep Dialogue And Critical Thinking (DDCT)* dengan Strategi *Problem Solving* pada pembelajaran Fisika di SMA?. Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) mengetahui perbedaan yang signifikan antara hasil belajar fisika siswa yang menggunakan model pembelajaran *Dialogue And Critical Thinking (DDCT)* dengan Strategi *Problem Solving* dengan pembelajaran konvensional. (2) mengkaji aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Deep Dialogue And*

Critical Thinking (DDCT) dengan Strategi Problem Solving pada pembelajaran Fisika di SMA. (3) mengkaji retensi belajar siswa selama mengikuti pembelajaran menggunakan model *Deep Dialogue And Critical Thinking (DDCT) dengan Strategi Problem Solving* pada pembelajaran Fisika di SMA

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dengan tempat penelitian ditentukan menggunakan cara *purposive sampling area*. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri Rambipuji. Responden penelitian ditentukan setelah dilakukan uji homogenitas. Penentuan sampel penelitian dengan *cluster random sampling*. Rancangan penelitian menggunakan desain control group *pre – test post – test*. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan uji *t* untuk menjawab rumusan masalah yang pertama dan ketiga, menggunakan persentase aktivitas klasikal untuk menjawab rumusan masalah yang kedua.

Analisis data menggunakan uji *t* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,030887$ dan nilai $t_{tabel} = 1,98$ sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis kerja (H_a) diterima. Hasil analisis aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran fisika menggunakan model *Deep Dialogue And Critical Thinking (DDCT) dengan Strategi Problem Solving* diperoleh persentase aktivitas siswa sebesar 74,47 % dan termasuk pada kategori aktif. Analisis data menggunakan uji *t* untuk mengetahui retensi hasil belajar diperoleh nilai $t_{hitung} = 1,82$ sehingga $-1,998 < t_{hitung} < 1,998$, maka hipotesis nihil (H_0) diterima dan hipotesis kerja (H_a) ditolak..

Berdasarkan analisis data yang diperoleh, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah: (1) Ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar fisika menggunakan model pembelajaran *Deep Dialogue and Critical Thinking (DDCT)* dengan Strategi *Problem Solving* dan pembelajaran konvensional pada siswa kelas XI IPA SMA Negeri Rambipuji tahun ajaran 2010/2011. (2) Aktivitas belajar siswa kelas IPA SMA Negeri Rambipuji tahun ajaran 2010/2011 selama mengikuti pembelajaran fisika menggunakan model pembelajaran *Deep Dialogue*

and Critical Thinking (DDCT) dengan Strategi *Problem Solving* lebih aktif jika dibandingkan dengan aktivitas belajar siswa selama mengikuti pembelajaran konvensional. Sedangkan aktivitas yang terangkat dalam penelitian ini adalah 3 dari 8 jenis aktivitas. (3) Retensi hasil belajar siswa kelas IPA SMA Negeri Rambipuji tahun ajaran 2010/2011 setelah mengikuti pembelajaran fisika menggunakan model pembelajaran *Deep Dialogue and Critical Thinking* (DDCT) dengan Strategi *Problem Solving* tinggi.



PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat, rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Penerapan Model *Deep Dialogue and Critical Thinking* (DDCT) dengan Strategi *Problem Solving* pada Pembelajaran Fisika kelas XI di SMA". Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

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

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. bu Dra. Sri Astutik, M.Si selaku ketua jurusan pendidikan MIPA sekaligus dosen pembimbing utama
3. Bapak Supeno, S.Pd, M.Si selaku ketua program studi pendidikan fisika sekaligus dosen ketua penguji
4. Bapak Drs. Albertus Djoko Lesmono, M.Si selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah banyak meluangkan waktu, pikiran dan perhatian dalam bimbingan sejak awal hingga selesainya penulisan skripsi ini;
5. Seluruh Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama menyelesaikan studi di Pendidikan Fisika;
6. Kepala SMA Negeri Rambipuji yang telah memberikan ijin penelitian;
7. Guru mata pelajaran fisika kelas XI IPA yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian;
8. Teman-teman fisika angkatan 2006 yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu terimakasih atas kebersamaan selama 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	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pembelajaran Fisika	6
2.2 Model Pembelajaran	7
2.3 Model (DDCT)	8
2.4 Strategi Problem Solving	12
2.5 Penerapan Model DDCT dengan Strategi <i>Problem Solving</i> dalam Pembelajaran Fisika	13
2.6 Pembelajaran Konvensional	17
2.7 Aktivitas Pembelajaran	18
2.8 Hasil Belajar	20
2.9 Retensi Belajar	20

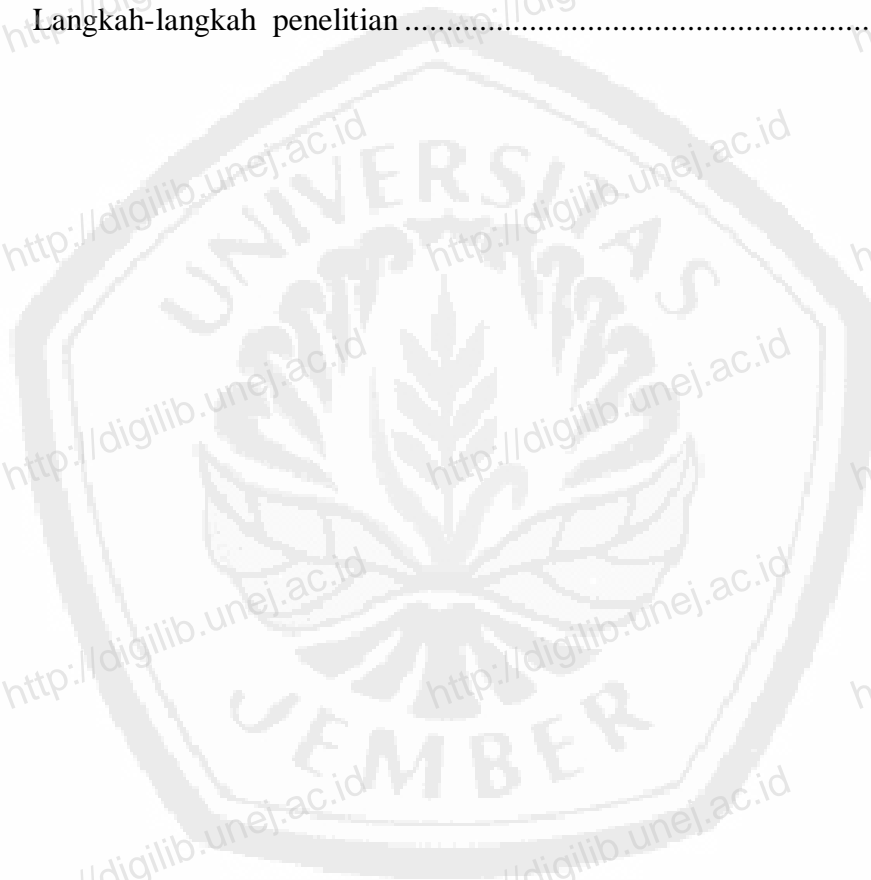
2.10 Hipotesis Penelitian	21
BAB 3. METODE PENELITIAN	22
3.1 Jenis Penelitian	22
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	22
3.3 Penentuan Responden Penelitian	22
3.4 Definisi Operasional Variabel	24
3.5 Desain Penelitian	25
3.6 Metode Pengumpulan Data	26
3.5.1 Tes	26
3.5.2 Observasi.....	26
3.5.3 Wawancara.....	27
3.5.4 Dokumentasi	27
3.7 Langkah – Langkah Penelitian	25
3.8 Metode Analisa Data	30
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Pelaksanaan Penelitian	33
4.2 Analisis Data Hasil Penelitian	34
4.2.1 Penentuan Sampel Penelitian	34
4.2.2 Analisis Perbedaan Hasil Belajar Siswa	35
4.2.3 Analisis Aktivitas Belajar Siswa	36
4.2.4 Analisis Retensi Hasil Belajar Siswa.....	37
4.3 Pembahasan	38
BAB 5. PENUTUP	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Kerangka operasional model <i>DDCT</i> dengan strategi <i>problem solving</i> dalam pembelajaran fisika di SMA.....	15
3.1 Analisis hasil F observasi.....	24
3.2 Kriteria aktivitas siswa.....	31
4.1 Jadwal pelaksanaan penelitian kelas kontrol.....	33
4.2 Jadwal pelaksanaan penelitian kelas eksperimen	33
4.3 Ringkasan perhitungan uji homogenitas	34
4.4 Ringkasan hasil <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.....	35
4.5 Aktivitas belajar siswa pertemuan I dan II.....	36
4.6 Ringkasan analisis retensi hasil belajar siswa	37

DAFTAR GAMBAR

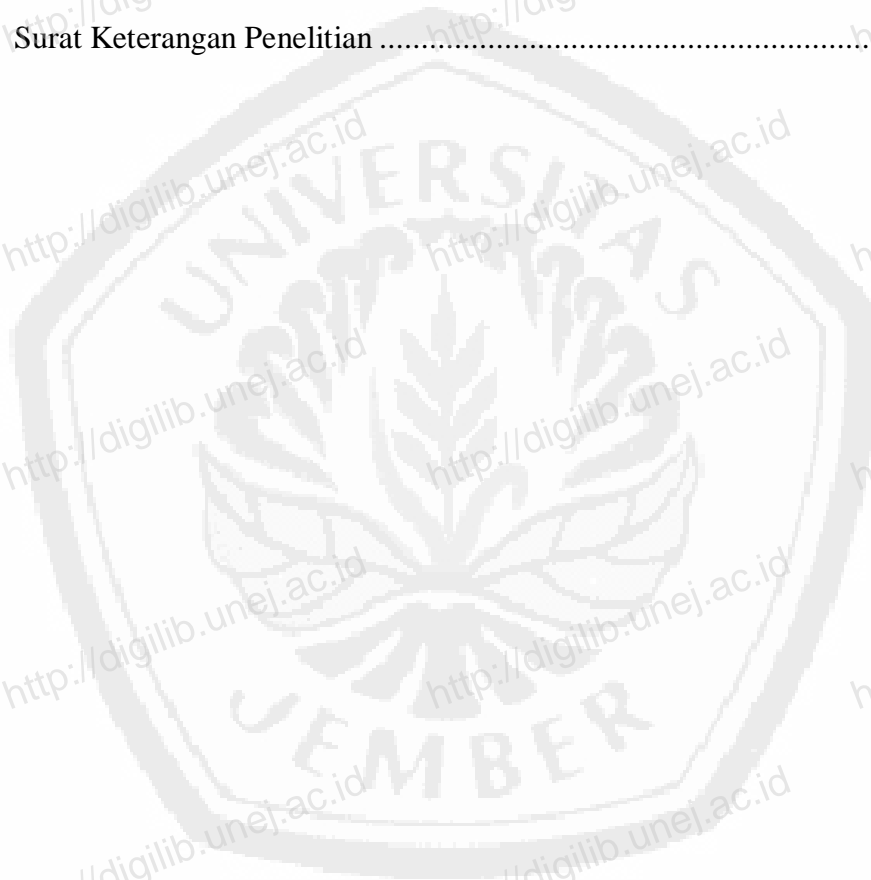
	Halaman
3.1 Desain penelitian <i>control group pre-test post-test</i>	25
3.2 Langkah-langkah penelitian	29



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matriks Penelitian.....	45
B. Instrumen Pengumpulan Data.....	48
C. Pedoman Wawancara.....	50
D. Pedoman Observasi.....	52
E. Silabus.....	55
F. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas eksperimen.....	57
G. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	68
H. Lembar Kerja Siswa.....	76
I. Kisi-kisi Soal.....	82
J. <i>Pre-test</i>	
J.1 Soal <i>Pre-Test</i>	85
J.2 Kunci Jawaban.....	89
K. <i>Post-test</i>	
K.1 Soal <i>Post-test</i>	90
K.2 Kunci Jawaban.....	94
L. Tes Tunda	
L.1 Soal Tes Tunda.....	95
L.2 Kunci Jawaban.....	99
M. Daftar Nilai Ujian Tengah Semester Kelas XI IPA Pelajaran Fisika	
M.1 Daftar Nilai Kelas XI IPA 1.....	100
M.2 Daftar Nilai Kelas XI IPA 2.....	102
L.1.3 Daftar Nilai Kelas XI IPA 3.....	103
N. Perhitungan Uji Homogenitas.....	104
O. Daftar Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	
O.1 Daftar Nilai Kelas XI IPA 2.....	107
O.2 Daftar Nilai Kelas XI IPA 3.....	108
P. Perhitungan Uji <i>t</i>	109

Q. Data Aktivitas belajar	112
R. Analisis Aktivitas Belajar Siswa Kelas Eksperimen	116
S. Daftar Nilai Post-test dan Tes Tunda.....	118
T. Perhitungan Retensi dengan Uji t	119
U. Daftar Kelompok	121
V. Data Hasil Wawancara.....	122
W. Foto Kegiatan.....	123
X. Surat Keterangan Penelitian	125



BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang menentukan kualitas suatu bangsa. Peran pendidikan sangat penting dalam menciptakan kehidupan manusia yang cerdas, damai dan terbuka. Oleh karena itu pembaharuan di bidang pendidikan harus dilakukan untuk meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan. Upaya peningkatan kualitas pendidikan yang meliputi kualitas proses dan hasil belajar perlu diwujudkan disetiap jenjang pendidikan agar tercipta sumber daya manusia yang dapat menunjang pembangunan nasional. Fisika sebagai salah satu bidang mata pelajaran IPA yang memiliki kontribusi dalam membentuk sumber daya manusia yang handal terutama dalam bidang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK).

Era globalisasi menuntut adanya sumber daya manusia yang mampu berkompetensi dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat ditentukan oleh penguasaan sains. Penguasaan sains dapat di upayakan melalui peningkatan mutu pendidikan. Pendidikan sekarang melakukan inovasi dalam pembelajaran, pada berbagai aspeknya, mulai dari visi, misi, tujuan, program, layanan, metode, teknologi, proses dan evaluasi. Pembaharuan dibidang pendidikan merupakan salah satu bentuk upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan. Ada tiga hal utama yang perlu disoroti dalam konteks pembaharuan pendidikan yaitu pembaharuan kurikulum, peningkatan kualitas pembelajaran dan efektifitas metode pembelajaran (Nurhadi dan Senduk, 2004:1).

Menurut Brochhaus (dalam Druxes , 1986:3), Fisika merupakan bagian ilmu pengetahuan alam (IPA) atau sains yang menerangkan berbagai gejala dan dan kejadian alam yang memungkinkan penelitian dengan percobaan, pengukuran apa yang didapat, penyajian secara sistematis, dan berdasarkan peraturan –