



**PENGARUH MODEL *PROBLEM POSING* TIPE *SEMI TERSTRUKTUR*  
DALAM PEMBELAJARAN FISIKA KELAS XI IPA DI SMA NEGERI 3  
JEMBER**

**SKRIPSI**

Oleh

**EKO NURANI SETIAWAN  
NIM 070210192141**

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



**PENGARUH MODEL *PROBLEM POSING* TIPE *SEMI TERSTRUKTUR*  
DALAM PEMBELAJARAN FISIKA KELAS XI IPA DI SMA NEGERI 3  
JEMBER**

**SKRIPSI**

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

Oleh

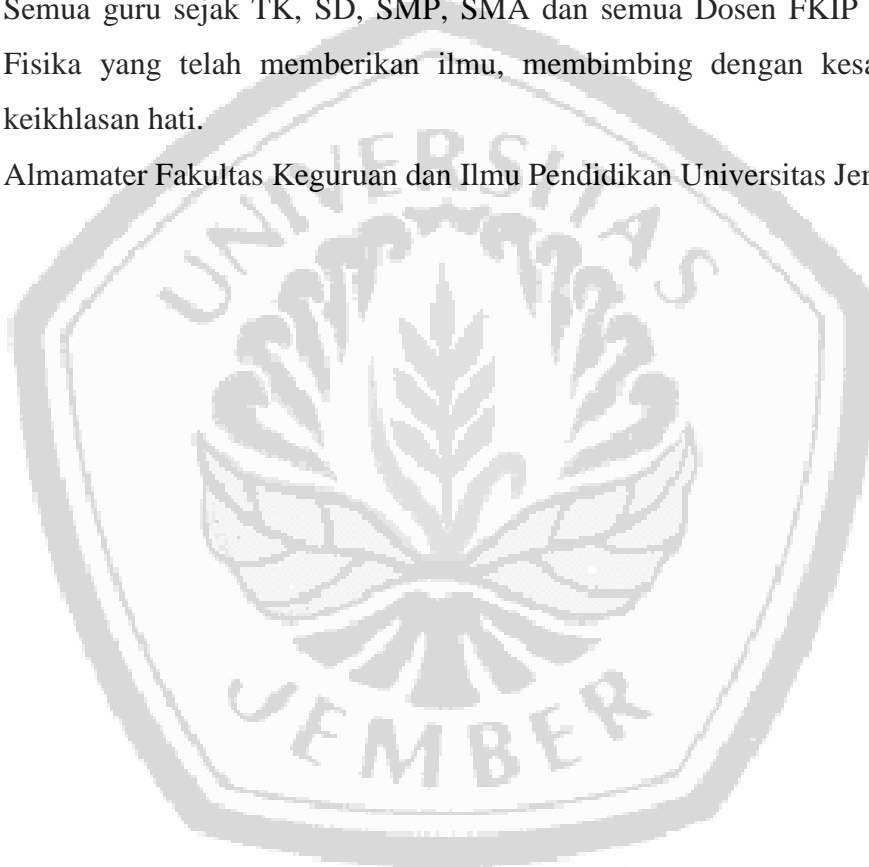
**Eko Nurani Setiawan**  
**NIM 070210192141**

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

## **PERSEMBAHAN**

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

1. Ayahanda Surani dan ibunda Nurfadila tercinta, serta seluruh keluarga besarku yang selalu mendukung, memberikan semangat dan inspirasi serta selalu berdo'a untuk kesuksesanku.
2. Semua guru sejak TK, SD, SMP, SMA dan semua Dosen FKIP Pendidikan Fisika yang telah memberikan ilmu, membimbing dengan kesabaran dan keikhlasan hati.
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.



## MOTO

Allah tidak membebani seseorang, melainkan sesuai dengan kesanggupannya.

*(Terjemahan Q.S Al-Baqarah Ayat 286)\**

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan orang lain), dan hanya kepada Tuhan-mulah kamu berharap”

*(Terjemahan Q.S Al Insyiroh : 6-8)\*\**



---

\*<sup>1</sup> \*\*<sup>1</sup> Departemen Agama Republik Indonesia.2008. *Al Qur'an dan Terjemahannya*. Bandung: CV Penerbit Diponegoro.

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eko Nurani Setiawan

NIM : 070210192141

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: “Pengaruh Model *Problem Posing* Tipe *Semi Terstruktur* Dalam Pembelajaran Fisika Kelas XI IPA Di SMA Negeri 3 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 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, 21 Desember 2012

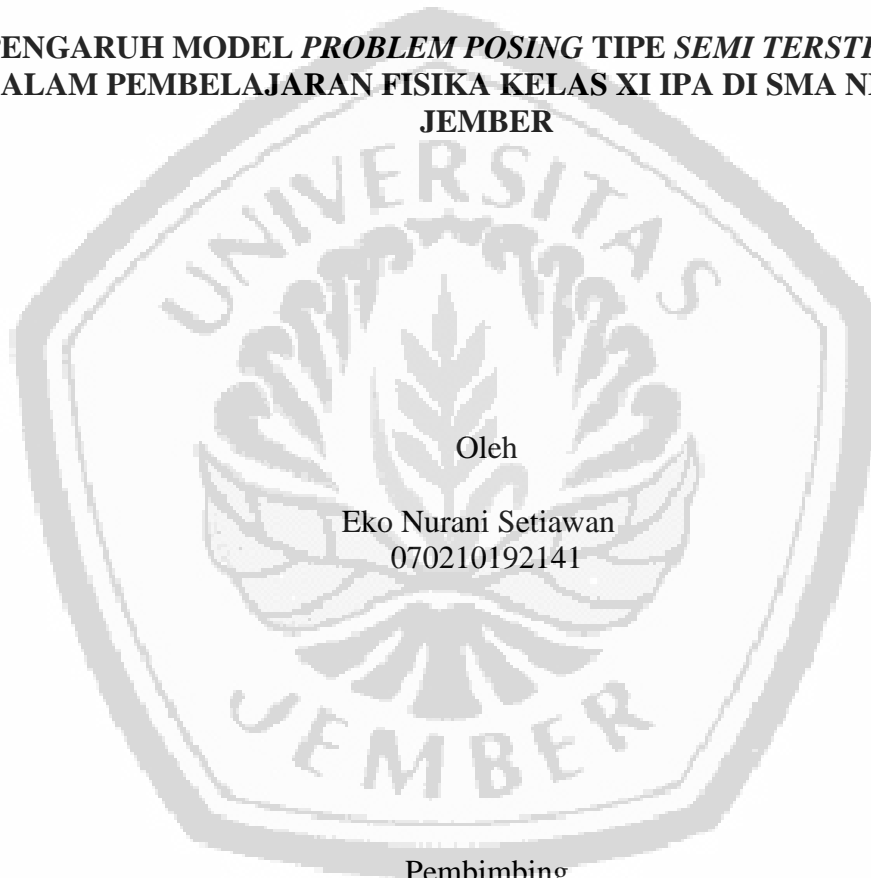
Yang menyatakan,

Eko Nurani Setiawan

NIM 070210192141

**SKRIPSI**

**PENGARUH MODEL *PROBLEM POSING* TIPE *SEMI TERSTRUKTUR*  
DALAM PEMBELAJARAN FISIKA KELAS XI IPA DI SMA NEGERI 3  
JEMBER**



Oleh

Eko Nurani Setiawan  
070210192141

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Drs. Trapsilo Prihandono, M.Si.

Dosen Pembimbing II : Drs. Nuriman, Ph.D.

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Pengaruh Model *Problem Posing* Tipe *Semi Terstruktur* Dalam Pembelajaran Fisika Kelas XI IPA Di SMA Negeri 3 Jember” telah diuji dan disahkan oleh fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas jember pada:

hari : Jumat

tanggal : 21 Desember 2012

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

**Drs. Subiki, M.Kes**

**NIP. 19630725 199402 1 001**

Anggota I,

**Drs. Nuriman, Ph.D.**

**NIP. 19650601 199302 1 001**

Anggota II,

**Drs. Trapsilo Prihandono, M.Si.**

**NIP. 19620401 198702 1 001**

**Dr. Sudarti, M. Kes**

**NIP 19620123 198802 2 001**

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember,

**Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.**

**NIP. 19540501 198303 1 005**

## RINGKASAN

**Pengaruh Model *Problem Posing* Tipe *Semi Terstruktur* dalam Pembelajaran Fisika Kelas XI IPA di SMA Negeri 3 Jember;** Eko Nurani Setiawan; 070210192141; 2012; 57 halaman; Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Fisika merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains yang menerangkan berbagai gejala dan kejadian alam, yang memungkinkan penelitian dengan percobaan, pengukuran apa yang didapat, penyajian secara matematis 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. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa fisika sampai saat ini masih diajarkan melalui pembelajaran yang bersumber dari buku atau secara teoritik, sehingga pembelajaran fisika terkesan hanya sebagai proses transfer pengetahuan dari pikiran guru ke dalam pikiran siswa. Pembelajaran model tipe *semi terstruktur* merupakan salah satu bentuk kegiatan dalam pembelajaran Fisika yang dapat mengaktifkan siswa, mengembangkan kemampuan berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah serta menimbulkan sikap positif terhadap Fisika. Membiasakan siswa dalam merumuskan, menghadapi dan menyelesaikan soal merupakan salah satu cara untuk mencapai penguasaan suatu konsep akan menjadi lebih baik.

Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengkaji pengaruh hasil belajar fisika siswa menggunakan model *problem posing* tipe *semi terstruktur* dalam pembelajaran Fisika Kelas XI SMA Negeri 3 Jember. Dan untuk mengkaji aktivitas pembelajaran dengan menggunakan model *problem posing* tipe *semi terstruktur* dalam pembelajaran Fisika Kelas XI SMA Negeri 3 Jember.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dengan tempat penelitian ditentukan menggunakan cara *purposive sampling area*. Penelitian ini



dilaksanakan di SMA Negeri 3 Jember. Responden penelitian ditentukan setelah dilakukan uji homogenitas. Penentuan sampel penelitian dengan *cluster random sampling*. Rancangan penelitian menggunakan *Post-Test Control Design*. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, dokumentasi, tes, dan wawancara. Analisa data menggunakan SPSS 16 untuk menjawab rumusan masalah yang pertama yaitu untuk membuktikan pengaruh model *problem posing* tipe *semi terstruktur* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran fisika kelas XI IPA di SMA Negeri 3 Jember.

Analisis data kognitif produk diperoleh nilai Sig. (2-tailed) < 0.05 jika dikonsultasikan dengan pedoman pengambilan keputusan maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model *problem posing* tipe *semi terstruktur* terhadap hasil belajar siswa ( $H_a$  diterima,  $H_o$  ditolak). Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada pembelajaran ada pengaruh model *problem posing* tipe *semi terstruktur* terhadap hasil belajar Fisika kelas XI IPA SMA Negeri 3 Jember. analisis data kognitif produk diperoleh nilai Sig. (2-tailed) < 0.05 jika dikonsultasikan dengan pedoman pengambilan keputusan maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model *Problem Posing* tipe *semi terstruktur* terhadap aktivitas siswa ( $H_a$  diterima,  $H_o$  ditolak). Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada pembelajaran terdapat pengaruh model *problem posing* tipe *semi terstruktur* terhadap aktivitas belajar Fisika Kelas XI IPA SMA Negeri 3 Jember.

Berdasarkan analisis data yang diperoleh, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah: (1). Ada pengaruh model *problem posing* tipe *semi terstruktur* terhadap hasil belajar Fisika Kelas XI IPA di SMA Negeri 3 Jember. (2). Ada pengaruh model *problem posing* tipe *semi terstruktur* terhadap aktivitas belajar Fisika Kelas XI IPA di SMA Negeri 3 Jember.

## PRAKATA

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan berkah, rahmat serta hidayah-Nya, serta Nabi besar Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Penerapan model *Problem Posing Tipe Semi Terstruktur* Dalam Pembelajaran Fisika 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.

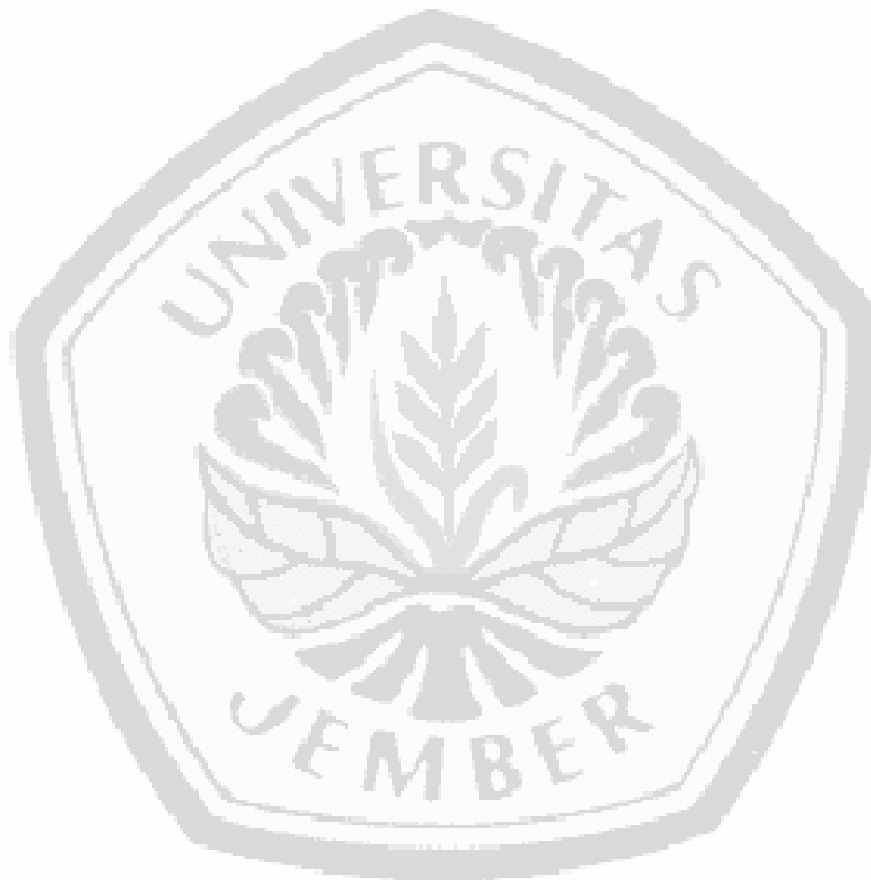
Penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tiada terhingga kepada:

1. Prof. Dr. Sunardi, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Dra. Sri Astutik, M.Si. selaku Ketua Jurusan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Drs. Albertus Djoko L, M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Drs. Trapsilo Prihandono, M.Si. selaku Dosen Pembimbing I dan Drs. Nuriman, Ph.D. selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta perhatiannya guna memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesainya penulisan skripsi ini;
5. Seluruh Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama menyelesaikan studi di Pendidikan Fisika;
6. Kepala sekolah dan guru bidang studi fisika kelas XI SMA Negeri 3 Jember, Drs Rahardjo Untung, M.Pd dan Ujang Fahmi Abdillah, S.Si yang telah membantu dan membimbing selama penelitian;
7. Teman-teman mahasiswa Pendidikan Fisika angkatan 2007 dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini terimakasih untuk semuanya.

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

Jember, Desember 2012

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 PEMBIMBINGAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vi
<b>RINGKASAN</b> .....	vii
<b>PRAKATA</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	4
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	4
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	4
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
<b>2.1 Pembelajaran menurut Filsafat Konstruktivisme</b> .....	6
<b>2.2 Proses Pembelajaran Fisika</b> .....	8
<b>2.3 Hasil Belajar Siswa</b> .....	10
<b>2.4 Pembelajaran dengan Model <i>Problem posing</i></b> .....	12
2.4.1 Pengertian <i>Problem posing</i> .....	12
2.4.2 <i>Problem posing</i> tipe <i>semi terstruktur</i> dalam Pembelajaran Fisika .....	15
2.4.3 Materi Pelajaran Fisika .....	18

2.4.4 Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran dengan Model <i>Problem posing</i> .....	22
<b>2.5 Pembelajaran model <i>Problem posing</i> dalam Kaitannya dengan Hasil Belajar</b> .....	22
<b>2.6 Aktivitas Belajar Siswa</b> .....	23
<b>2.7 Beberapa Penelitian yang Relevan</b> .....	24
<b>2.8 Kerangka Berpikir</b> .....	26
<b>2.9 Hipotesis Penelitian</b> .....	27
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	28
<b>3.1 Tempat dan Waktu Penelitian</b> .....	28
<b>3.2 Jenis dan Desain Penelitian</b> .....	28
3.2.1 Jenis Penelitian .....	28
3.2.2 Desain Penelitian .....	29
<b>3.3 Populasi dan Sampel</b> .....	29
3.3.1 Populasi .....	29
3.3.2 Sampel .....	29
<b>3.4 Variabel Penelitian</b> .....	30
<b>3.5 Definisi Operasional Variabel</b> .....	30
3.5.1 Model <i>Problem Posing</i> tipe <i>Semi Terstruktur</i> .....	30
3.5.2 Hasil Belajar .....	30
3.5.3 Aktivitas Belajar Siswa .....	31
<b>3.6 Langkah-Langkah Pelaksanaan Penelitian dan Prosedur Penelitian</b> .....	31
<b>3.7 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data</b> .....	35
3.7.1 Data Hasil Belajar Siswa .....	35
3.7.2 Data Aktivitas Belajar Siswa .....	36
3.7.3 Data Pendukung .....	37
<b>3.8 Teknis Analisis Data</b> .....	38

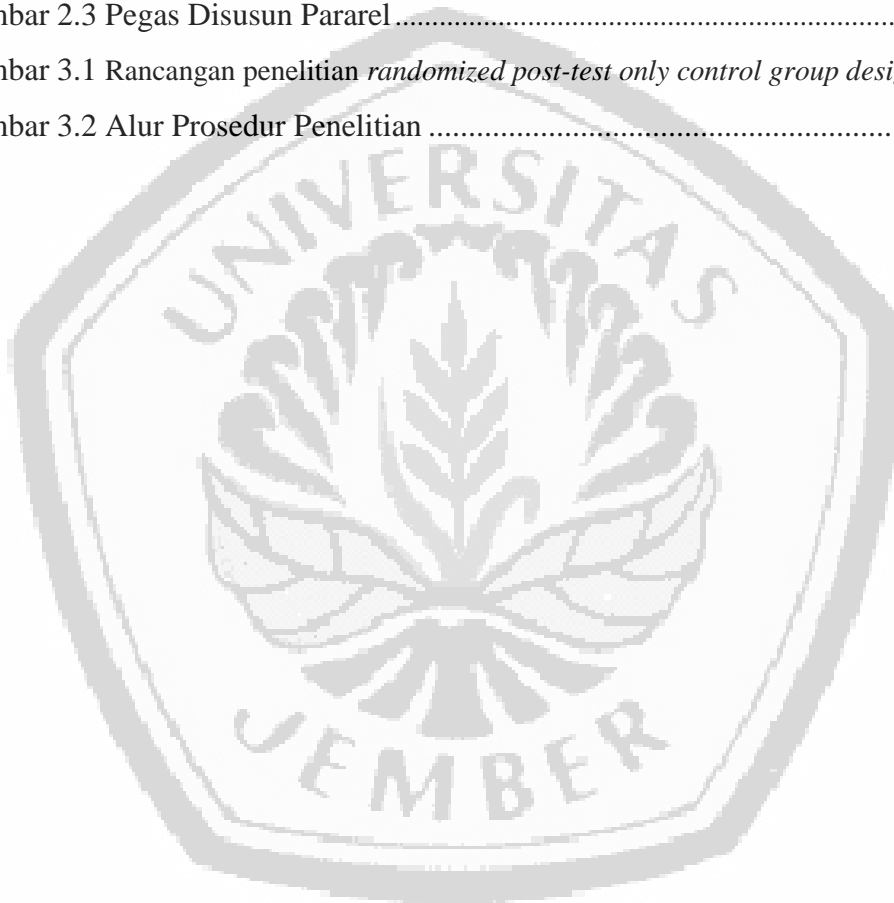
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	40
<b>4.1 Pelaksanaan Penelitian</b> .....	40
<b>4.2 Analisis Uji Homogenitas</b> .....	40
<b>4.3 Data Hasil Penelitian</b> .....	41
4.3.1 Data Hasil Belajar Siswa .....	41
4.3.1 Data Aktivitas Belajar Siswa .....	42
<b>4.4 Analisis Data Hasil Penelitian</b> .....	43
4.4.1 Analisis Hasil Belajar Siswa .....	44
4.4.2 Analisis Aktivitas Belajar Siswa .....	45
<b>4.5 Pembahasan</b> .....	48
<b>BAB 5. PENUTUP</b> .....	52
<b>5.1 Kesimpulan</b> .....	52
<b>5.2 Saran</b> .....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	54

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Langkah Langkah Kegiatan Pembelajaran Dengan Model <i>Problem Posing</i> .....	14
Tabel 3.1 Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran Kelas Eksperimen .....	29
Tabel 3.2 Katagori Aktivitas Siswa .....	38
Tabel 4.1 Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	41
Tabel 4.2 Aktivitas Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	41
Tabel 4.3 Rata-rata Hasil Belajar Kognitif Produk Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	44
Tabel 4.4 Analisis Hasil Uji <i>Independent Samples t test</i> :.....	41
Tabel 4.5 Rata rata Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	46
Tabel 4.6 Analisis Hasil Uji <i>Independent Samples t test</i> :.....	41
Tabel 4.7 Rata-rata skor kognitif proses, skor psikomotor, skor afektif perilaku berkarakter, dan skor afektif mengembangkan keterampilan sosial kelas kontrol dan kelas eksperimen .....	45

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Grafik Hubungan antara F dengan $\Delta X$ .....	19
Gambar 2.2 Pegas Disusun Seri .....	19
Gambar 2.3 Pegas Disusun Pararel.....	20
Gambar 3.1 Rancangan penelitian <i>randomized post-test only control group design</i> ....	29
Gambar 3.2 Alur Prosedur Penelitian .....	34





## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>A. MATRIKS PENELITIAN</b> .....	58
<b>B. PEDOMAN PENGUMPULAN DATA</b> .....	60
<b>C. PEDOMAN WAWANCARA</b> .....	62
<b>D. SILABUS PEMBELAJARAN</b> .....	64
D.1 Silabus Pembelajaran Kelas Kontrol.....	64
D.2 Silabus Pembelajaran Kelas Eksperimen .....	66
<b>E. PERANGKAT PEMBELAJARAN</b> .....	71
E.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol .....	71
E.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	83
E.3 Bahan Ajar .....	94
E.4.1 LP_02A Lembar Penilaian Kognitif Proses 1 .....	100
E.4.2 LP_02B Lembar Penilaian Kognitif Proses 2 (Kelas Eksperimen)..	101
E.5 LP_03 Lembar Penilaian Psikomotor .....	102
E.6 LP_04 Lembar Penilaian Afektif.....	103
E.7 LP_05 Lembar Penilaian Afektif.....	105
E.8 LP_06 Lembar Penilaian Aktivitas Siswa .....	107
E.9 Lembar Kerja Siswa Eksperimen .....	109
E.10 Lembar Kerja Siswa Pengajuan Soal.....	112
<b>F. KARTU SOAL</b> .....	114
F.1 Kisi-Kisi Soal <i>Post Test</i> .....	114
F.2 Soal <i>Post Test</i> .....	123
F.3 Kunci Jawaban Soal <i>Post Test</i> .....	125
F.4 Contoh Soal Model Problem Posing.....	128
<b>G. NILAI ULANGAN MATERI SEBELUMNYA</b> .....	135
<b>H. UJI HOMOGENITAS</b> .....	137
<b>I. NILAI <i>POST TEST</i></b> .....	140

<b>J. JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN .....</b>	<b>141</b>
<b>K. DAFTAR NAMA KELOMPOK SISWA.....</b>	<b>142</b>
<b>L. HASIL KELAS EKSPERIMEN.....</b>	<b>144</b>
L.1 Penilaian Kognitif Proses 1 Kelas Eksperimen .....	144
L.2 Penilaian Kognitif Proses 2 Kelas Eksperimen .....	145
L.3 Penilaian Psikomotor Kelas Eksperimen.....	146
L.4 Penilaian Afektif Perilaku Berkarakter Kelas Eksperimen .....	147
L.5 Penilaian Afektif Mengembangkan Keterampilan Sosial Kelas Eksperimen .....	148
L.6 Penilaian Aktivitas Kelas Eksperimen .....	149
<b>M. HASIL KELAS KONTROL .....</b>	<b>151</b>
M.1 Penilaian Kognitif Proses Kelas Kontrol.....	151
M.2 Penilaian Psikomotor Kelas Kontrol .....	152
M.3 Penilaian Afektif Perilaku Berkarakter Kelas Kontrol .....	153
M.4 Penilaian Afektif Mengembangkan Keterampilan Sosial Kelas Kontrol.....	154
M.5 Penilaian Aktivitas Kelas Kontrol .....	155
<b>N. UJI T.....</b>	<b>157</b>
N.1 Uji T Hasil Belajar Kelas Eksperimen Dengan Kelas Kontrol .....	157
N.2 Uji T Aktivitas Belajar Kelas Eksperimen Dengan Kelas Kontrol.....	161
<b>O. DATA HASIL WAWANCARA.....</b>	<b>165</b>
O.1 Wawancara dengan Guru Fisika.....	165
O.2 Wawancara dengan Siswa .....	165
<b>P. FOTO KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR.....</b>	<b>168</b>