



**MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF (*COOPERATIVE  
LEARNING*) JIGSAW IV DISERTAI METODE EKSPERIMEN  
PADA PEMBELAJARAN FISIKA DI SMP**

**SKRIPSI**

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

Oleh

**Gilang Adi Permana  
NIM 070210102093**

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



**MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF (*COOPERATIVE  
LEARNING*) JIGSAW IV DISERTAI METODE EKSPERIMEN  
PADA PEMBELAJARAN FISIKA DI SMP**

**SKRIPSI**

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

Oleh

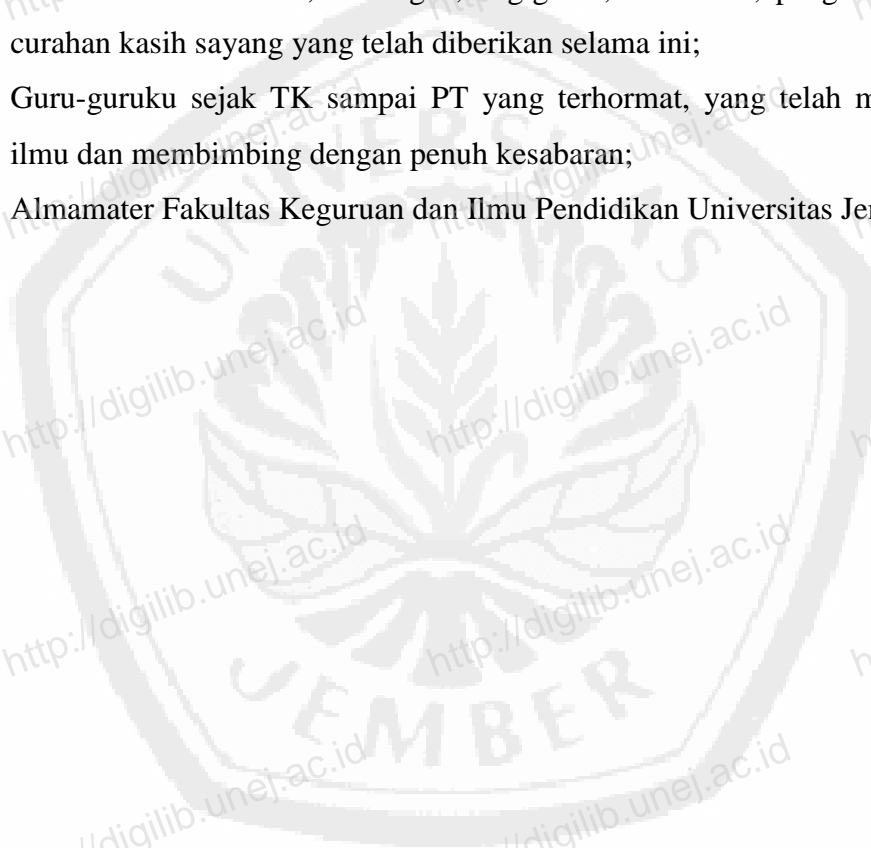
**Gilang Adi Permana  
NIM 070210102093**

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

## **PERSEMBAHAN**

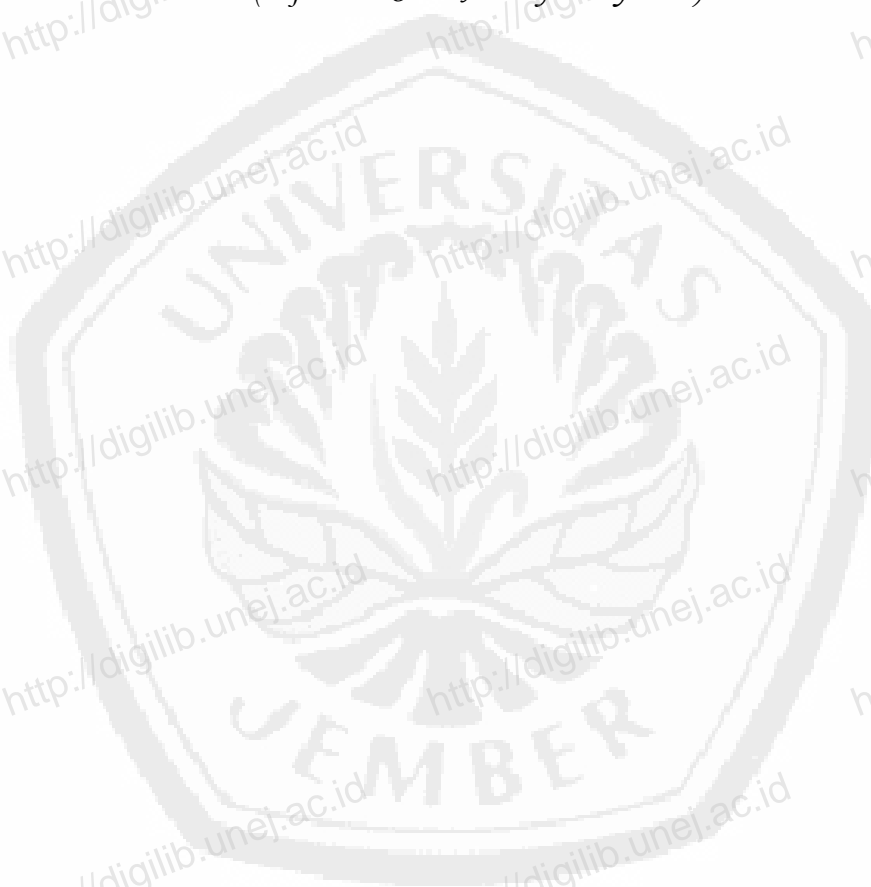
Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ayahanda Siswantoyo dan Ibunda Esti Hendartiningsih yang tersayang. Terima kasih atas untaian dzikir dan doa yang telah mengiringi langkahku selama menuntut ilmu, dukungan, kegigihan, kesabaran, pengorbanan serta curahan kasih sayang yang telah diberikan selama ini;
2. Guru-guruku sejak TK sampai PT yang terhormat, yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.



### **MOTTO**

*Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain.  
(terjemahan Surat Al-Insyirah ayat 6-7)\**



---

\*) Departemen Agama Republik Indonesia. 2005. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Bandung: Jamanatul Ali Art.

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gilang Adi Permana

NIM : 070210102093

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul ” Model Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*) Jigsaw IV Disertai Metode Eksperimen Pada Pembelajaran Fisika Di SMP” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan 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, 31 Oktober 2011

Yang menyatakan,

Gilang Adi Permana

NIM 070210102089

**SKRIPSI**

**MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF (*COOPERATIVE  
LEARNING*) JIGSAW IV DISERTAI METODE EKSPERIMEN  
PADA PEMBELAJARAN FISIKA DI SMP**

Oleh

Gilang Adi Permana

NIM 070210102093

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Indrawati, M.Pd

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

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul "Model Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*) Jigsaw IV Disertai Metode Eksperimen Pada Pembelajaran Fisika Di SMP" telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari, tanggal :

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

**Dra. Sri Astutik, M.Si**  
**NIP 19670610 199203 2 002**

**Sri Wahyuni, S.Pd, M.Pd**  
**NIP. 19821215 2000604 2 004**

Anggota I,

Anggota II,

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

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

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember,

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

## RINGKASAN

Model Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*) Jigsaw IV Disertai Metode Eksperimen Pada Pembelajaran Fisika Di SMP; Gilang Adi Permana; 070210102093; 2011; 51 Halaman; Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Hakekat pembelajaran fisika adalah adanya proses dan produk. Dalam hal ini. Proses merupakan tahapan untuk menemukan atau membuktikan suatu teori atau fakta yang sudah ada sebelumnya. Dalam hal ini, fakta atau teori yang sudah ada sebelumnya disebut produk. Target akhir yang diinginkan oleh kurikulum meliputi 3 ranah, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Salah satu usaha yang dapat dilakukan guru untuk memperbaiki, memperbaharui, dan membantu siswa dalam memahami konsep-konsep fisika adalah melalui penerapan model pembelajaran yang memberikan kesempatan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, maka solusinya adalah dengan menerapkan pembelajaran kooperatif. Salah satu model pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk memperoleh suatu konsep dengan melakukan percobaan, berdiskusi dan menyampaikan pendapat adalah model Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*) Jigsaw IV Disertai Metode Eksperimen. Rumusan masalah dari penelitian ini adalah: (1) Apakah terdapat perbedaan antara hasil belajar Fisika siswa menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*) Jigsaw IV disertai Metode Eksperimen dengan menggunakan Model Pembelajaran Konvensional?, (2) Apakah terdapat perbedaan antara retensi hasil belajar Fisika siswa menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*) Jigsaw IV disertai Metode Eksperimen dengan menggunakan Model Pembelajaran Konvensional?. Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Untuk mengkaji keberadaan perbedaan yang signifikan antara hasil belajar Fisika siswa menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*) Jigsaw IV disertai Metode Eksperimen dengan menggunakan Model Pembelajaran



Konvensional, (2) Untuk mengkaji keberadaan perbedaan yang signifikan antara retensi hasil belajar Fisika siswa menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*) Jigsaw IV disertai Metode Eksperimen dengan menggunakan Model Pembelajaran Konvensional.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dengan tempat penelitian ditentukan menggunakan cara *purposive sampling area*. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 12 Jember. Responden penelitian ditentukan setelah dilakukan uji homogenitas. Penentuan sampel penelitian dengan *cluster random sampling*. Rancangan penelitian menggunakan *one group post-test design*. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, tes, dan dokumentasi.

Analisis data menggunakan uji *t* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar fisika siswa. Pada analisis data, diperoleh bahwa nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka hipotesis nihil ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis kerja ( $H_a$ ) diterima untuk kedua rumusan masalah. Sedangkan, analisis data menggunakan uji *t* juga untuk mengetahui perbedaan retensi hasil belajar fisika siswa. Pada analisis data, diperoleh bahwa nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka hipotesis nihil ( $H_0$ ) diterima dan hipotesis kerja ( $H_a$ ) ditolak untuk kedua rumusan masalah.

Berdasarkan analisis data yang diperoleh, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar Fisika siswa menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*) Jigsaw IV disertai metode Eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran konvensional di SMP. Hal ini disebabkan, pada model ini, memberikan kesempatan siswa untuk aktif dengan siswa bereksperimen dalam kelompok ahli, menginformasikan hasil eksperimen dalam kelompok asal, dan mengerjakan kuis setelah bekerja dalam kelompok ahli dan asal untuk memeriksa ketelitian sismen. Kesimpulan yang kedua adalah tidak ada perbedaan yang signifikan antara retensi hasil belajar Fisika siswa menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*) Jigsaw IV disertai metode Eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran konvensional di SMP. Hal ini disebabkan oleh adanya tahapan *review* proses dan *re-teaching* sehingga daya ingat siswa akan lebih kuat.

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ” Model Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*) Jigsaw IV Disertai Metode Eksperimen Pada Pembelajaran Fisika Di SMP”. 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. Drs. Imam Muchtar, SH. M.Hum. selaku 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 Fisika;
4. Dr. Indrawati, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Utama dan Sri Wahyuni, S.Pd, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah membimbing penulisan skripsi ini;
5. Kepala sekolah SMP Negeri 12 Jember dan Fifi Alfiah S.Pd. selaku guru telah bidang studi IPA Fisika kelas VII SMPN 12 Jember yang membimbing selama penelitian;
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari adanya keterbatasan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini, untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan penulisan selanjutnya. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin.

Jember, 31 Oktober 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian .....</b>	<b>4</b>
<b>1.4 Manfaat Penelitian.....</b>	<b>5</b>
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Pembelajaran Fisika .....</b>	<b>6</b>
<b>2.2 Model Pembelajaran Fisika .....</b>	<b>7</b>
<b>2.3 Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw IV.....</b>	<b>8</b>
<b>2.4 Metode Eksperimen.....</b>	<b>14</b>
<b>2.5 Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif (<i>Cooperative Learning</i>) Jigsaw IV dengan Metode Eksperimen pada Pembelajaran Fisika.....</b>	<b>15</b>
<b>2.6 Hasil Belajar Siswa .....</b>	<b>20</b>
<b>2.7 Retensi Fisika Siswa.....</b>	<b>22</b>
<b>2.8 Kerangka Konseptual Penelitian.....</b>	<b>23</b>

2.9 Hipotesis Penelitian.....	24
<b>BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>26</b>
3.1 Jenis Penelitian.....	26
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	26
3.3 Penentuan Responden Penelitian .....	27
3.3 Definisi Oprasional Variabel .....	27
3.4 Desain Penelitian.....	28
3.5 Prosedur Penelitian .....	30
3.6 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	32
3.7 Teknik Analisa Data .....	33
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>36</b>
4.1 Data Hasil Penelitian.....	35
4.1.1 Hasil Belajar Fisika Siswa .....	36
4.1.2 Retensi Hasil Belajar Fisika Siswa .....	39
4.2 Pembahasan .....	41
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>44</b>
5.1 Kesimpulan .....	44
5.2 Saran .....	45
<b>DAFTAR BACAAN .....</b>	<b>46</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Perbedaan-Perbedaan Model Pembelajaran Jigsaw .....	9
2.2 Langkah-langkah pembelajaran model pembelajaran Jigsaw IV disertai metode eksperimen pada pembelajaran Fisika.....	16
2.3 Perbandingan model kooperatif Jigsaw IV dengan model kooperatif Jigsaw IV disertai metode Eksperimen .....	19
2.4 Perbedaan pembelajaran fisika antara pembelajaran yang menggunakan model kooperatif Jigsaw IV disertai metode eksperimen dengan model pembelajaran konvensional.....	24
4.1 Rata-rata nilai hasil belajar kognitif produk, kognitif proses, afektif, dan psikomotor pada kelas eksperimen .....	36
4.2 Ringkasan hasil perhitungan perbedaan hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	38
4.3 Ringkasan hasil perhitungan perbedaan retensi hasil belajar fisika pada kelas eksperimen dan kelas kontro.....	41

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Pembentukan Kelompok Model Pembelajaran Jigsaw IV.....	12
2,2 Kerangka Konseptual Penelitian.....	23
3.1 Desain penelitian <i>control group pre-test post-test</i> .....	26
3.2 Diagram Alir Penelitian.....	28
4.1 Diagram Perbandingan nilai rata-rata Kognitif Produk, Kognitif Proses, afektif, dan Psikomotor.....	36
4.2 Diagram Perbandingan nilai rata-rata <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	37
4.3 Diagram Perbandingan nilai rata-rata <i>Post-Test</i> dan tes tunda antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	39

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matrik Penelitian.....	48
B.1 Silabus Kelas Eksperimen .....	50
B.2 RPP Kelas Eksperimen 1.....	54
B.3 RPP Kelas Eksperimen 2.....	66
C.1 LKS dan Jawaban LKS RPP 1 .....	74
C.2 LKS dan Jawaban LKS RPP 2 .....	94
D.2 Kisi-Kisi Soal Post Test .....	111
D.3 Kisi-Kisi Soal Tes Tunda.....	117
E.3 Soal Post Test (LP-01) .....	124
E.4 Jawaban Soal Post Test.....	127
E.5 Soal Tes Tunda .....	129
E.6 Jawaban Soal Tes Tunda .....	132
F. Lembar Penilaian Kognitif Proses (LP 02).....	134
G. Lembar Penilaian Psikomotor (LP 03).....	135
H. Lembar Penilaian Afektif (LP 04).....	136
I. Buku Siswa .....	139
J. Uji Homogenitas.....	145
K. Data Nilai Hasil Belajar Fisika Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol .....	149
L. Perhitungan Perbedaan Hasil Belajar Menggunakan Uji t .....	151
M. Perhitungan Perbedaan Retensi Hasil Belajar Menggunakan Uji t .....	153
N. Dokumentasi Kegiatan .....	155
O. Lembar Konsultasi Pembimbingan Skripsi.....	157