



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF *GROUP INVESTIGATION (GI)* DISERTAI MEDIA KARTU MASALAH  
PADA PEMBELAJARAN FISIKA DI SMA**

**SKRIPSI**

Oleh :  
**Brian Aziz Suryadana**  
**NIM. 070210192159**

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



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF *GROUP INVESTIGATION (GI)* DISERTAI MEDIA KARTU MASALAH  
PADA 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

**Brian Aziz Suryadana**  
**070210192159**

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

**2012**

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda Sri Suwarni dan Ayahanda Slamet. Terima kasih atas untaian dzikir dan do'a yang selalu mengiringi langkahku selama menuntut ilmu, dukungan moral, kesabaran, kegigihan, pengorbanan serta curahan kasih sayang yang telah diberikan selama ini;
2. Guru-guruku sejak TK sampai SMA dan Dosen-dosenku yang terhormat, yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran dan keikhlasan;
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

## MOTTO

*Dan sungguh akan kami berikan cobaan kepadamu dengan sedikit ketakutan, kelaparan,  
kekurangan harta, jiwa, dan buah-buahan  
Dan berikanlah berita gembira kepada orang-orang yang sabar  
(Terjemahan Surat Al-Baqarah : 155) \*)*

*Allah akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman diantara kamu  
dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat  
(Terjemahan Surat Al-Mujadalah : 11) \*\*)*

---

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

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Brian Aziz Suryadana

NIM : 070210192159

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Group Investigation (GI)* disertai Media Kartu Masalah pada pembelajaran Fisika di SMA” 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, 04 Oktober 2012

Yang menyatakan,

Brian Aziz Suryadana  
NIM 070210192159

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Group Investigation* (GI) disertai Media Kartu Masalah pada pembelajaran Fisika di SMA" telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari : Kamis

tanggal : 04 Oktober 2012

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

### Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Drs. Subiki, M.Kes  
NIP.1963 0725 199402 1 001

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

Anggota I,

Anggota II,

Dra. Tjiptaning S, MS  
NIP.1949 0107 198303 200 2

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

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember,

Drs. Imam Muchtar, SH. M.Hum  
NIP. 195407121980031005

## RINGKASAN

**Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Group Investigation (GI)* disertai Media Kartu Masalah pada Pembelajaran Fisika di SMA; Brian Aziz Suryadana; 070210192159; 2012; 41 halaman; Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.**

Secara umum, pelaksanaan pembelajaran fisika di Sekolah Menengah Atas saat ini sering mengalami kendala, fakta yang terjadi menunjukkan bahwa fisika masih diajarkan dengan pembelajaran konvensional. Proses pembelajaran ini cenderung terpusat pada guru, sehingga siswa menjadi pasif. Peran guru hanya mengajarkan materi yang berorientasi pada hasil belajar tanpa memperhatikan bagaimana proses pembelajaran terjadi. Model konvensional ini menempatkan guru pada pusat perhatian dan siswa selalu menerima tanpa aktif berfikir dan hanya mencatat hal-hal penting saja. Dengan kata lain siswa ditempatkan sebagai objek dalam suatu pembelajaran.

*Group Investigation (GI)* adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang melibatkan siswa sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi. Selain penggunaan model, guru harus mampu menerapkan media pembelajaran yang lebih menyenangkan dan komunikatif, salah satunya adalah media kartu masalah. Penggunaan media kartu masalah yang menarik diharapkan dapat meningkatkan motivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran, sedangkan penerapan model *Group Investigation (GI)* diharapkan dapat meningkatkan peran aktif siswa dalam proses pembelajaran sebagai salah satu indikator kualitas pembelajaran. Media kartu masalah dalam penelitian ini digunakan sebagai pelengkap dan menjadi variasi untuk model *Group Investigation* tujuannya adalah agar siswa dapat memahami konsep-konsep fisika yang dikemas dalam bentuk kartu melalui suatu permainan. Tahap-tahap

model pembelajaran kooperatif *Group Investigation* disertai media kartu masalah dalam pembelajaran fisika adalah: mengidentifikasi topik dan membagi siswa ke dalam kelompok; merencanakan tugas; membuat penyelidikan; mempersiapkan tugas akhir; mempresentasikan tugas akhir; evaluasi.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah : “adakah perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa menggunakan model Pembelajaran Kooperatif *Group Investigation (GI)* disertai Media Kartu Masalah dengan pembelajaran konvensional pada pembelajaran Fisika Di SMA?”. Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah : “untuk mengkaji perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran Kooperatif *Group Investigation (GI)* disertai Media Kartu Masalah dengan pembelajaran konvensional pada pembelajaran Fisika Di SMA”.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen, adapun bentuk eksperimen dalam penelitian ini adalah *True Eksperimental Design* yaitu jenis penelitian yang dianggap sudah baik karena sudah memenuhi persyaratan yaitu dengan adanya kelompok lain yang tidak dikenai perlakuan tetapi ikut mendapat pengamatan, dengan subyek penelitian adalah siswa kelas x.4 (kelas eksperimen) dan x.7 (kelas kontrol) SMA Negeri 1 Glenmore. Penelitian ini dimulai tanggal 17 Mei 2012 semester genap tahun ajaran 2011/2012. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, dokumentasi, dan tes. Data yang didapatkan adalah hasil belajar siswa pada kelas eksperimen (x.4) dan kelas kontrol (x.7)

Dari hasil perhitungan diperoleh harga  $t_{test} = 11,62$  kemudian harga  $t_{test}$  dikonsultasikan dengan harga  $t_{tabel}$  dengan  $db = 74$  dengan taraf signifikansi 5 %. Nilai  $db = 74$  mempunyai harga  $t_{test} = 1,992543$ , dengan demikian nilai  $t_{test} > t_{tabel}$  ( $11,62 > 1,992543$ ) sehingga hipotesis nihil ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis kerja ( $H_a$ ) diterima. Dari hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa hasil belajar fisika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif *Group Investigation (GI)* disertai media kartu masalah lebih baik daripada hasil belajar siswa menggunakan pembelajaran konvensional pada pembelajaran fisika di SMA.



## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas segala limpahan berkah, rahmat serta hidayah-Nya. Serta junjungan Nabi Besar Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Penerapan model Pembelajaran Kooperatif *Group Investigation (GI)* disertai media Kartu Masalah pada 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.

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

1. 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 pendidikan fisika;
4. Dra. Tjiptaning S, MS, selaku Dosen Pembimbing Utama dan Dra. Sri Astutik, M.Si selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta perhatiannya guna memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesainya penulisan skripsi ini;
5. Dr. Sudarti, M.Kes, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan semangat selama saya menjadi mahasiswa;
6. Kepala SMA Negeri 1 Glenmore yang telah memberikan izin penelitian;
7. Mimin Apriyani, S.Si selaku guru mata pelajaran fisika di SMA Negeri 1 Glenmore yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian;
8. 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 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, 04 Oktober 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	ii
HALAMAN MOTTO .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	vi
HALAMAN PEMBIMBINGAN.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
RINGKASAN .....	vii
PRAKATA .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
<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 Kooperatif.....</b>	<b>8</b>
<b>2.3 Model Pembelajaran <i>Group Investigasi</i> .....</b>	<b>10</b>
<b>2.4 Media Pembelajaran Kartu Masalah.....</b>	<b>16</b>
<b>2.5 Penerapan model Pembelajaran Kooperatif <i>Group Investigation</i>     disertai media Kartu Masalah dalam Pembelajaran Fisika .....</b>	<b>19</b>
<b>2.6 Hasil Belajar Fisika .....</b>	<b>21</b>
<b>2.7 Hipotesis Penelitian.....</b>	<b>22</b>
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>23</b>
<b>3.1 Jenis Penelitian.....</b>	<b>23</b>
<b>3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....</b>	<b>23</b>

3.3 Penentuan Responden Penelitian .....	24
3.4 Definisi Operasional Variabel .....	25
3.5 Desain Penelitian.....	26
3.6 Prosedur Penelitian.....	27
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	28
3.6.1 Observasi .....	28
3.6.2 Dokumentasi .....	29
3.6.3 Tes .....	29
3.7 Teknik Analisis Data .....	30
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>32</b>
<b>4.1 Hasil Penelitian .....</b>	<b>32</b>
4.1.1 Hasil Analisis Perbedaan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas Eksperimen (x.4) dan Kontrol (x.7) .....	33
<b>4.2 Pembahasan.....</b>	<b>39</b>
<b>BAB 5. PENUTUP .....</b>	<b>41</b>
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>41</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>41</b>
<b>DAFTAR BACAAN.....</b>	<b>42</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>43</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matrik Penelitian.....	44
B. Pedoman Pengumpulan Data.....	45
C. Instrumen Wawancara.....	47
D. Instrumen Dokumentasi.....	48
E. Silabus Pembelajaran 1 (Kelas Eksperimen).....	49
F. Silabus Pembelajaran II (Kelas Eksperimen).....	53
G. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol.....	56
G.1 RPP 1 Kelas Kontrol.....	56
G.2 RPP 2 Kelas Kontrol.....	67
H. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen ...	77
H.1 RPP 1 Kelas Eksperimen.....	77
H.2 RPP 2 Kelas Eksperimen.....	104
I. Kisi-kisi <i>Pre-Test</i> .....	131
J. Kisi-kisi <i>Post-Test</i> .....	132
K. Soal <i>Pre-Test</i> .....	134
L. Soal <i>Post-Test</i> .....	137
M. Kunci Jawaban Soal <i>Pre-Test</i> .....	141
N. Kunci Jawaban Soal <i>Post-Test</i> .....	142
O. Uji Homogenitas.....	144
P. Daftar Kelompok.....	151
Q. Penilaian Kognitif Proses dan Afektif Eksperimen.....	153
Q.1 Penilaian Kognitif Proses dan Afektif RPP1 Eksperimen.....	153
Q.2 Penilaian Kognitif Proses dan Afektif RPP2 Eksperimen.....	156
R. Penilaian Kognitif Proses dan Afektif Kontrol.....	163
R.1 Penilaian Kognitif Proses dan Afektif RPP1 Kontrol.....	163

R.2 PENILAIAN KOGNITIF PROSES DAN AFEKTIF RPP2

KONTROL .....	169
S. HASIL BELAJAR SISWA .....	175
T. ANALISIS UJI BEDA HASIL BELAJAR SISWA .....	178
U. DATA HASIL WAWANCARA.....	181
V. JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN .....	186
W.LAMPIRAN FOTO KEGIATAN.....	187

## DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Tahap pembelajaran model <i>group investigation</i> .....	13
2.2 Tahap pembelajaran model <i>group investigation</i> dengan media kartu masalah ...	20
3.1 Analisis hasil observasi .....	24
4.1 Hasil belajar fisika siswa kelas eksperimen (kelas x.4) .....	33
4.2 Hasil belajar fisika siswa kelas kontrol (kelas x.7) .....	34
4.2 Perhitungan $t_{test}$ menentukan perbedaan hasil belajar fisika siswa kelas eksperimen (x) dan kelas kontrol (y) .....	37

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1 Desain penelitian <i>control group pre-test- post-test</i> .....	26
3.1 Diagram alur penelitian.....	27