



Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* dengan Multimedia CD Interaktif pada Pembelajaran Fisika di SMA

SKRIPSI

**Oleh :
Fajar Lailatul Mi'rojyah
NIM. 090210102038**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2014**



Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* dengan Multimedia CD Interaktif 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 :
Fajar Lailatul Mi'rojiah
NIM. 090210102038

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2014

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda Rodiyah dan Ayahanda Muhayan Imam Mukti serta Adikku Rosdianah Ayu Aisyah Putri (Mbak Ayu') dan Mbak Putri Robiatul Adawiyah (Utie) yang telah memberikan semangat dan kasih sayang serta selalu berdoa untuk kesuksesanku;
2. Guru-guruku sejak Sekolah Dasar sampai dengan Perguruan Tinggi, yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

MOTTO

Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhan-mulah hendaknya kamu berharap.

(terjemahan Surat *Al-Insyirah* ayat 7-8)^{*)}

^{*)} Departemen Agama Republik Indonesia. 2005. *Al Quran dan Terjemahannya*. Bandung: CV. Jumanatul Ali Art.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fajar Lailatul M.

NIM : 090210102038

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation dengan Multimedia CD Interaktif pada Pembelajaran Fisika di SMA" adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, 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 manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 06 Februari 2014

Yang menyatakan,

Fajar Lailatul M.

NIM 090210102038

SKRIPSI

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* dengan Multimedia CD Interaktif pada Pembelajaran Fisika di SMA

Oleh

Fajar Lailatul M.

NIM 090210102038

Pembimbing

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

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

PENGESAHAN

Skripsi berjudul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation dengan Multimedia CD Interaktif pada Pembelajaran Fisika di SMA" telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari, tanggal : Kamis, 06 Februari 2014

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Dr. I Ketut Mahardika, M.Si.
NIP. 19650713 199003 1 002

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

Anggota I,

Anggota II,

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

Rif'ati Dina Handayani, S.Pd.,M.Si.
NIP. 19810205 200604 2 001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember,

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.
NIP 19540501 198303 1 005

RINGKASAN

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation dengan Multimedia CD Interaktif pada Pembelajaran Fisika di SMA; Fajar Lailatul M.; 090210102038; 2014; 50 Halaman; Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Fisika tidak hanya berisi tentang teori-teori atau rumus-rumus untuk dihafal, akan tetapi dalam fisika berisi banyak konsep yang harus dipahami secara mendalam. Dalam pembelajaran fisika, siswa dituntut untuk dapat membangun atau mengkonstruksi pengetahuan dalam benak siswa sendiri dengan peran aktifnya dalam proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang berorientasi pada pandangan konstruktivistik yang berkembang salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*). Penelitian ini menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dengan multimedia CD interaktif.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dengan multimedia CD interaktif terhadap hasil belajar fisika di SMA dan mengkaji penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dengan multimedia CD interaktif terhadap aktivitas belajar fisika di SMA. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dengan tempat penelitian ditentukan dengan metode *purposive sampling area*. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri Grugugan Bondowoso. Penentuan sampel penelitian dengan *cluster random sampling*. Rancangan penelitian menggunakan *pre-test post-test control group design*. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, dokumentasi, tes, dan wawancara. Analisis data menggunakan uji *t* yaitu menggunakan *independent sample t test* dengan bantuan SPSS 12.

Untuk menjawab tujuan penelitian pertama yaitu dengan cara membandingkan peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol menggunakan Uji T-tes, sebelum dilakukan uji T-tes terlebih dahulu dilakukan uji normalitas. Berdasarkan hasil analisis uji T-tes dengan SPSS diperoleh $Sig = 0,00$ dengan $\alpha = 0,05$ artinya $Sig < \alpha$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti jika peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol, maka penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dengan multimedia CD interaktif berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika di SMA.

Menjawab tujuan kedua yaitu hasil analisis aktivitas belajar siswa pada kelas kontrol yaitu sebesar 42,10% siswa memperhatikan penjelasan materi dari guru, 63,15% siswa mencatat penjelasan guru di buku catatan, 31,57% siswa melakukan tanya jawab pada guru, 73,68% siswa mengumpulkan tugas dengan tepat waktu. Sedangkan hasil analisis aktivitas belajar pada kelas eksperimen sebesar 92,97% siswa memperhatikan penjelasan materi dari guru melalui multimedia CD interaktif, 94,73% siswa berdiskusi materi subtopik dalam investigasi kelompok, 100% siswa melakukan presentasi dari hasil laporan, 84,20% siswa memberi respon terhadap presentasi terhadap kelompok lain yang mempresentasikan hasil subtopik dalam investigasi kelompok.

Berdasarkan analisis data yang diperoleh, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dengan multimedia CD interaktif berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika di SMA dan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dengan multimedia CD interaktif dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran fisika pokok bahasan gerak lurus kelas X di SMA.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt. atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ” Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation dengan Multimedia CD Interaktif pada Pembelajaran Fisika 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 yang terhormat:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember yang telah memberikan izin permohonan penelitian;
2. Dosen Pembimbing Utama dan Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu untuk bimbingan serta perhatiannya demi terselesaikannya penulisan skripsi ini;
3. Dosen Validator yang telah meluangkan waktunya untuk memvalidasi instrumen penelitian.
4. Kepala SMAN Grujugan Bondowoso yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di SMAN Grujugan Bondowoso.
5. Guru bidang studi Fisika kelas X SMAN Grujugan Bondowoso yang telah mendukung selama penelitian;
6. Teman-teman observer penelitian di SMAN Grujugan Bondowoso yang telah membantu observasi selama penelitian;

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin.

Jember, 06 Februari 2014

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	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pembelajaran Fisika	6
2.2 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe GI	7
2.2.1 Sintakmatik	8
2.2.2 Sistem Sosial	9
2.2.3 Prinsip Reaksi	9
2.2.4 Sarana Pendukung.....	10
2.2.5 Dampak Instruksional dan Dampak Pengiring	10

2.3	Media Pembelajaran	11
2.4	Multimedia CD Interaktif	14
2.5	Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe <i>GI</i> Dengan Multimedia CD Interaktif dalam Pembelajaran Fisika	15
2.5.1	Kelebihan dan Kekurangan Multimedia CD Interaktif	16
2.6	Hasil Belajar Fisika	19
2.7	Hasil Belajar Fisika Menggunakan Model Kooperatif Tipe <i>GI</i> dengan Multimedia CD Interaktif	20
2.8	Aktivitas Belajar Siswa	22
2.9	Hipotesis Penelitian	23
BAB 3.	METODE PENELITIAN	24
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	24
3.2	Jenis dan Desain Penelitian	25
3.2.1	Jenis Penelitian.....	25
3.2.2	Desain Penelitian.....	25
3.3	Metode Penentuan Sampel	27
3.4	Variabel Penelitian	27
3.5	Definisi Operasional Variabel Penelitian	27
3.5.1	Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>GI</i> dengan Multimedia CD Interaktif	28
3.5.2	Peningkatan Hasil Belajar Fisika	28
3.5.3	Aktivitas Belajar Siswa	28
3.6	Metode Pengumpulan Data	29
3.6.1	Observasi.....	29
3.6.2	Wawancara	30
3.6.3	Tes	30
3.6.4	Dokumentasi	31

3.7 Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe GI dengan Multimedia CD Interaktif pada pembelajaran Fisika di SMA Grujugan Bondowoso.....	31
3.8 Langkah-langkah Penelitian	32
3.9 Metode Analisis Data	33
3.9.1 Uji Homogenitas Varian	33
3.9.2 Analisis Hasil Belajar Siswa	34
3.9.3 Analisis Aktivitas Belajar siswa	35
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Hasil Penelitian	36
4.1.1 Gambaran Umum Sampel Penelitian.....	36
4.1.2 Deskripsi Hasil Belajar Siswa	37
4.1.3 Deskripsi Aktivitas Belajar Siswa	39
4.2 Analisis Data Hasil Penelitian	40
4.2.1 Hasil Belajar Siswa.....	40
4.2.2 Hasil Analisis Aktivitas Belajar Siswa	42
4.3 Pembahasan	44
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	50
5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Tahapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe GI	8
3.1 Analisis Hasil F Observasi	34
3.2 Kriteria Aktivitas	35
4.1 Data <i>Pre-test</i>	37
4.2 Data <i>Post-test</i>	38
4.3 Data Peningkatan Hasil Belajar	39
4.4 Hasil Pengujian <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	41
4.5 Hasil Uji T-tes Terhadap Peningkatan Hasil Belajar	42
4.6 Aktivitas Belajar Siswa di Kelas Kontrol	42
4.7 Aktivitas Belajar Siswa di Kelas Kontrol	43

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Contoh gambar pada multimedia CD interaktif	17
2.2 Contoh gambar pada multimedia CD interaktif	17
2.3 Contoh gambar pada multimedia CD interaktif	18
2.4 Contoh gambar pada multimedia CD interaktif	18
2.5 Contoh gambar pada multimedia CD interaktif	18
3.2 Bagan Alur Penelitian	26
4.1 Grafik Aktivitas Belajar Siswa.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Data Nilai Ujian Nasional IPA Diknas Bondowoso tahun 2013	51
B. Hasil Analisis Pre-Test dan Post-test dan Jadwal Penelitian	52
C. Hasil uji Homogenitas	55
D. Daftar Nilai UH 1 Fisika Kelas X	56
E. Data Dokumentasi Aktivitas.....	60
F. Hasil Uji Normalitas	68
G. Hasil uji T.....	69
H. Data analisis Aktivitas.....	70
I. Data Aktivitas Belajar Siswa	71
J. Foto Kegiatan Belajar Mengajar	81
K. Silabus	84
L. RPP 1 Eksperimen	89
M. RPP 2 Eksperimen.....	99
N. RPP 1 Kontrol	111
O. RPP 2 Kontrol	120
P. LKS.....	129
Q. Soal Pre-test	133
R. Soal Post-test	136
S. Kunci Jawaban Soal pre-test.....	139
T. Kunci Jawaban Soal post-test.....	141
U. Kisi-kisi Soal pre-test.....	147
V. Kisi-kisi Soal post-test	149
W. Materi Kinematika Gerak Lurus.....	151