



**MODEL INVESTIGASI KELOMPOK
(*GROUP INVESTIGATION*) DENGAN TUGAS MEMBUAT
“BAGAN PEMAHAMAN KONSEP” PADA POKOK BAHASAN KALOR**

**(Studi pada Siswa Kelas VII D Semester 1
SMP Negeri 1 Ambulu Tahun Ajaran 2010/2011)**

SKRIPSI

Oleh :

**Adi Satriawansyah
NIM. 060210102161**

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



**MODEL INVESTIGASI KELOMPOK
(*GROUP INVESTIGATION*) DENGAN TUGAS MEMBUAT
“BAGAN PEMAHAMAN KONSEP” PADA POKOK BAHASAN KALOR**

**(Studi pada Siswa Kelas VII D Semester 1
SMP Negeri 1 Ambulu Tahun Ajaran 2010/2011)**

SKRIPSI

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

Oleh

**Adi Satriawansyah
060210102161**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2011**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Ibunda tercinta Sri Hartati, Ayahanda B.Irwansyah, S.Ag dan Adik-adikku tersayang Firmansyah, Dedi Saktiwansyah, Sri Mulyani yang senantiasa memberikan motivasi, restu dan do'a ditiap langkahku untuk selalu menjadi yang terbaik;
2. Guru-guruku sejak taman kanak-kanak sampai dengan perguruan tinggi;
3. Almamaterku Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

MOTTO

*“Allah tidak membebani seseorang, melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”
(Terjemahan Surat Al-Baqarah Ayat 286)*)*

....Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.
(Terjemahan Surat Al-Mujadalah ayat 11) *)

*) Departemen Agama Republik Indonesia.2008. *Al Qur'an dan Terjemahannya*. Bandung: CV Penerbit Diponegoro.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adi Satriawansyah

NIM : 060210102161

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: “Model Investigasi Kelompok (*Group Investigation*) dengan Tugas Membuat Bagan Pemahaman Konsep pada Pokok Bahasan Kalor (Studi pada Siswa Kelas VII D Semester 1 SMP Negeri 1 Ambulu Tahun Ajaran 2010/2011)” 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, April 2011

Yang menyatakan,

Adi Satriawansyah
NIM 060210102161

SKRIPSI

**MODEL INVESTIGASI KELOMPOK
(*GROUP INVESTIGATION*) DENGAN TUGAS MEMBUAT
“BAGAN PEMAHAMAN KONSEP” PADA POKOK BAHASAN KALOR**

**(Studi pada Siswa Kelas VII D Semester 1
SMP Negeri 1 Ambulu Tahun Ajaran 2010/2011)**

Oleh

Adi Satriawansyah
NIM 060210102161

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Prof. Dr. Sutarto, M.Pd
Dosen Pembimbing Anggota : Drs. Nuriman, Ph.D

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Model Investigasi Kelompok (*Group Investigation*) dengan Tugas Membuat Bagan Pemahaman Konsep pada Pokok Bahasan Kalor (Studi pada Siswa Kelas VII D Semester 1 SMP Negeri 1 Ambulu Tahun Ajaran 2010/2011)” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari : Selasa

tanggal: 14 Juni 2011

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Dra. Tjiptaning Suprihati, M.Si
NIP. 19490107 198303 2 001

Drs. Nuriman, Ph.D
NIP. 19650601 199302 1 001

Anggota I,

Anggota II,

Prof. Dr. Sutarto, M.Pd
NIP. 19580526 198503 1 001

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

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Jember,

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

RINGKASAN

Penerapan Model Investigasi Kelompok (*Group Investigation*) dengan Tugas Membuat Bagan Pemahaman Konsep pada Pokok Bahasan Kalor (Studi pada Siswa Kelas VII D Semester 1 SMP Negeri 1 Ambulu Tahun Ajaran 2010/2011); Adi Satriawansyah, 060210102161; 2011:42 halaman; Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Fisika bersifat empiris, yaitu setiap hal yang dipelajari dalam Fisika didasarkan pada hasil pengamatan tentang gejala alam dan gejala-gejalanya. Oleh karena itu, diperlukan suatu pembelajaran yang cocok dengan sifat Fisika tersebut. Dalam upaya memperbaiki kualitas pembelajaran Fisika di SMP Negeri 1 Ambulu perlu diterapkan model pembelajaran investigasi kelompok (*group investigation*). Model pembelajaran investigasi kelompok (*group investigation*) merupakan model pembelajaran berorientasi konstruktivistik sehingga dapat digunakan untuk mengatasi masalah pembelajaran Fisika. Konsep implementasi pembelajaran dengan model investigasi kelompok (*group investigation*) adalah mengajar suatu konsep/ materi pokok dengan menerapkan tiga konsep utama, yaitu: (1) penelitian (*inquiry*); (2) pengetahuan (*knowledge*); dan (3) dinamika belajar kelompok (*the dynamics of the learning group*). Sedangkan untuk membantu siswa dalam menggabungkan pengetahuan sebelumnya dengan pengetahuan yang baru dipelajari ataupun menguatkan konsep materi yang dipelajari siswa digunakan metode tugas, yaitu tugas membuat “Bagan pemahaman Konsep”. Dengan menggabungkan pembelajaran investigasi kelompok dengan “Bagan pemahaman Konsep”, maka pembelajaran berorientasi konstruktivistik dapat dilaksanakan dengan efektif dan efisien. Tujuan dari penelitian ini adalah 1) untuk mengkaji ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil pre-test dan pos-test siswa setelah proses belajar mengajar dengan menggunakan model investigasi kelompok (*group investigation*) dengan tugas membuat bagan pemahaman konsep; 2) untuk mendeskripsikan bagaimana efektivitas model investigasi kelompok (*group investigation*) dengan tugas membuat bagan pemahaman konsep dalam proses belajar mengajar Fisika; 3) untuk mengkaji seberapa kuat retensi hasil belajar Fisika peserta didik setelah proses belajar mengajar dengan menggunakan model

investigasi kelompok (*group investigation*) dengan tugas membuat bagan pemahaman konsep. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai masukan atau alternatif dalam mengajar Fisika di SMP.

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen semu atau *quasi experiment*. Responden dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII D semester 1 SMP Negeri 1 Ambulu tahun ajaran 2010/2011. Penelitian ini dilaksanakan tanpa adanya kelompok pembanding dan menggunakan *pre-test* dan *pos-test* serta dilengkapi tes tunda untuk mengkaji retensi hasil belajar. Dengan model ini, penelitian hanya ingin mengetahui efek sebelum dan sesudah perlakuan diberikan pada kelompok. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes, observasi, dokumentasi, dan wawancara.

Analisa data menggunakan: (1) uji perbedaan antara hasil *pre-test* dan *pos-test* pada penerapan model investigasi kelompok (*group investigation*) dengan tugas membuat bagan pemahaman konsep; (2) uji efektifitas penerapan model investigasi kelompok (*group investigation*) dengan tugas membuat bagan pemahaman konsep; (3) uji retensi untuk mengkaji retensi hasil belajar setelah belajar Fisika menggunakan model investigasi kelompok (*group investigation*) dengan tugas membuat bagan pemahaman konsep.

Dalam kegiatan belajar mengajar di kelas VII D ini, dilakukan 4 kali tatap muka untuk menyampaikan materi pelajaran, satu kali tatap muka untuk memberikan *pre-test*, 1 kali tatap muka untuk memberikan *pos-test* dan 1 kali tatap muka untuk memberikan tes tunda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata *pre-test* 43,294, *pos-test* 66,765; tes tunda 67,235. Terjadi peningkatan nilai rata-rata *pre-test* terhadap rata-rata *pos-test* sebagai akibat dari pembelajaran menggunakan model investigasi kelompok (*group investigation*) dengan tugas membuat bagan pemahaman konsep. Juga terjadi peningkatan nilai rata-rata tes tunda terhadap rata-rata *pos-test* yang menandakan retensi belajar yang kuat.

Berdasarkan analisis data didapat bahwa nilai $t_{\text{tes}} = 13,04$ sedangkan $t_{\text{tabel}} = 2,68$. Diketahui $t_{\text{tes}} > t_{\text{tabel}}$ ($13,04 > 2,68$). Menguji perbedaan yang signifikan pada t_{tes} dengan membandingkan t_{tabel} pada taraf signifikan 5%. Dengan demikian hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis kerja (H_a) diterima, yang berarti ada

perbedaan yang signifikan antara hasil *pre-test* dan *pos-test* siswa kelas VII D semester 1 SMP Negeri 1 Ambulu tahun ajaran 2010/2011 yang diajar dengan model investigasi kelompok (*group investigation*) dengan tugas membuat bagan pemahaman konsep pada pokok bahasan kalor.

Berdasarkan analisis data didapat nilai efektifitas relatif sebesar 54,21%. Nilai tersebut dikonsultasikan pada Tabel Kriteria Efektifitas berada pada selang antar $50 \leq < 75$, sehingga dikategorikan efektifitasnya adalah efektif. Hal ini berarti dapat dikatakan bahwa model investigasi kelompok (*group investigation*) dengan tugas membuat bagan pemahaman konsep efektif pada pembelajaran Fisika pokok bahasan kalor siswa kelas VII D semester 1 SMP Negeri 1 Ambulu.

Retensi belajar siswa dengan menggunakan model investigasi kelompok (*group investigation*) dengan tugas membuat bagan pemahaman konsep pada pokok bahasan kalor siswa kelas VII D semester 1 SMP Negeri 1 Ambulu adalah sebesar 100,70% yang berarti daya tahan atau daya serap siswa termasuk kuat.

Keseluruhan analisis dari data data yang diperoleh mengarahkan pada kesimpulan bahwa, model investigasi kelompok (*group investigation*) dengan tugas membuat bagan pemahaman konsep dapat digunakan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran Fisika.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan berkah, rahmat serta hidayah-Nya. Serta junjungan Nabi Besar Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Model Investigasi Kelompok (*Group Investigation*) dengan Tugas Membuat Bagan Pemahaman Konsep pada Pokok Bahasan Kalor (Studi pada Siswa Kelas VII D Semester 1 SMP Negeri 1 Ambulu Tahun Ajaran 2010/2011)”. 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. Bapak Drs. Imam Muchtar, SH. M.Hum selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Ibu Dra. Sri Astutik, M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA sekaligus Dosen Pembimbing Akademik;
3. Bapak Supeno, S.Pd, M.Si selaku Ketua Program Studi Fisika;
4. Bapak Prof. Dr. Sutarto, M.Pd selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Drs. Nuriman, Ph.D selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikiran dalam membimbing penulis;
5. Bapak Drs. Prijadi, M.Pd selaku kepala sekolah dan Ibu Suharlinah, S.Pd. selaku guru bidang studi IPA Fisika kelas VII SMP Negeri 1 Ambulu yang telah membantu dan membimbing selama penelitian;
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, April 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	xi
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 Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Fisika	6
2.2 Pembelajaran Fisika	7
2.3 Model Pembelajaran Fisika	7
2.4 Model Pembelajaran Investigasi Kelompok	9
2.5 Metode Tugas	14
2.6 Penerapan Model Investigasi Kelompok (<i>Group Investigation</i>) dengan Tugas Membuat "Bagan Pemahaman Konsep" pada Pembelajaran Fisika ...	17

BAB 3. METODE PENELITIAN	23
3.1 Desain Penelitian.....	23
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
3.3 Identifikasi Variabel.....	24
3.4 Definisi Operasional	24
3.5 Responden Penelitian.....	25
3.6 Metode Pengumpulan Data	25
3.6.1 Dokumentasi	25
3.6.2 Observasi	25
3.6.3 Wawancara	25
3.6.4 Tes.....	25
3.7 Prosedur Penelitian	26
3.8 Alur Penelitian	27
3.9 Analisis Data	28
4. HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Pelaksanaan Penelitian.....	30
4.2 Hasil Penelitian dan Penelaahan Analisis	30
4.2.1 Hasil Penelitian	30
4.2.2 Penelaahan Analisis	32
4.3 Pembahasan.....	34
4.3.1 Perbedaan yang signifikan antara hasil <i>pre-test</i> dan <i>pos-tes</i>	34
4.3.2 Efektifitas Penggunaan Model	35
4.3.3 Besar Retensi Belajar Siswa	36
5. KESIMPULAN DAN SARAN	38
5.1 Kesimpulan.....	38
5.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Desain Penelitian.....	22
3.2 Kriteria Efektifitas Pembelajaran.....	28
4.1 Data Nilai Rata-rata Pre-test, Post-tes dan Tes tunda.....	30
4.2 : Hasil ringkasan observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran.....	30
4.3 Hasil uji perbedaan, efektifitas dan retensi.....	33

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Bagan Pemahaman Konsep	19
3.2 Alur Penelitian	26

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matriks Penelitian.....	42
B. Instrumen Pengumpulan Data	44
C. 1 Silabus.....	46
C. 2 Analisis Materi Pembelajaran.....	48
D. 1 RPP Pertemuan I.....	57
D. 2 RPP Pertemuan II	62
D. 3 RPP Pertemuan III	67
D. 4 RPP Pertemuan IV.....	72
E. Kisi-Kisi Soal Pre-Tes, Post-Test, Dan Tes Tunda.....	77
F.1 Soal-Soal Pre-Test.....	79
F.2 Kunci Jawaban Pre-Test.....	81
F.3 Soal-Soal Pos-Test.....	83
F.4 Kunci Jawaban Pos-Test.....	86
F.5 Soal-Soal Test Tunda.....	88
F.6 Kunci Jawaban Test Tunda	90
G.1 Lembar Kerja Siswa (LKS) 1	92
G.2 Lembar Kerja Siswa (LKS) 2	98
G.3 Lembar Kerja Siswa (LKS) 3	102
H.1 Data Hasil Dokumentasi.....	106
H.2 Daftar Kelompok Siswa	108
I.1 Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Setiap Pertemuan.....	110
I.2 Data Observasi Aktivitas Siswa Rata-rata dalam Pembelajaran	111
I.3 Data Hasil Observasi Terhadap Guru Dalam Pembelajaran.....	112
J. Data Hasil Wawancara.....	113
K.1 Daftar Nilai Pre-Test, Pos-Test Dan Tes Tunda.....	116
K.2 Data Statistik Untuk Uji T.....	118