



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INVESTIGASI KELOMPOK  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN SISWA DALAM  
MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA PADA  
SUB POKOK BAHASAN  
BILANGAN BULAT**

**SKRIPSI**

Oleh:

**DWI SEPTYORINI  
NIM. 040210101332**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2008**



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INVESTIGASI KELOMPOK  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN SISWA DALAM  
MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA PADA  
SUB POKOK BAHASAN  
BILANGAN BULAT**

**SKRIPSI**

Oleh:

**DWI SEPTYORINI  
NIM. 040210101332**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2008**

## PERSEMBAHAN

Syukur alhamdulillah kehadiran Allah SWT atas sebagai rasa syukur atas rahmad serta hidayah-Nya sehingga dapat terselesaikan karya ini yang merupakan sebagian kecil dari perjalanan hidupku. Shalawat serta salam tetap tucurahkan pada junjungan nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa kita pada jalan yang terang benderang di muka bumi ini. Dengan segala ketulusan hatiku persembahkan karyaku ini kepada:

1. Kedua orang tuaku, Ibuku (Suprapti) dan Bapakku (Mudjiono) dahn juga Kakek (Oesman) tercintayang selalu mendoakan dan selalu mengiringi langkahku dengan dorongan serta nasehat, Semoga apa yang kulakukan membuat engkau bangga. Terima kasih atas semuanya, jerih payahmu tidak mampu terbayarkan.
2. Semua saudara, sepupu-sepupuku, bulek, budhe, pakde, dan paklekkku yang selalu tulus memberikan doa dorongan semangat kekeluargaan, dan yang selalu memberikan keceriaan di setiap langkahku.
3. Masku (Mas Dani) dan Mbak Yanti, adikku dan juga keponakan-keponakanku yang selalu memberikan dorongan dan berbagi canda tawa yang selalu menghilangkan kepenatan di bahuku.
4. Bapak Ibu dosen dan bapak ibu guru yang telah memberikan segenap ilmu yang tak pernah padam. Semoga ilmu yang telah diberikan bermanfaat dan barokah.
5. Sobat-sobatku yang selalu ada untukku (Miky, Nia, Susi, Hadi, Nanang, Dika, Zaki, dan Ayu), semoga persahabatan kita abadi untuk selamanya.
6. Semua murid-murid di kelas VII A SMP negeri 7 Jember yang sangat mendukung dan mau berbagi pengalaman dan juga canda tawa dan berbagai kenangan manis bersama kalian semua.
7. Teman-teman matematika khususnya angkatan 2004, semoga kita sukses dalam meraih cita-cita.
8. Almamater yang kubanggakan.

## **MOTTO**

**“JANGAN JADIKAN PERMASALAHAN MENGHAMBATMU  
UNTUK TERUS MAJU DAN MERAIH MIMPIMU”**

**“BERUSAHALAH DENGAN  
SUNGGUH – SUNGGUH DAN IKHLAS, MAKA KESUKSESAN  
AKAN MENYERTAIMU”**



**HALAMAN PENGANTAR**  
**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INVESTIGASI**  
**KELOMPOK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN SISWA**  
**DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA PADA SUB**  
**POKOK BAHASAN BILANGAN BULAT**

Skripsi

Diajukan untuk dipertahankan di depan penguji sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Disusun Oleh:

Nama : Dwi Septyorini  
NIM : 040210101332  
Angkatan : 2004  
Jurusan / Program : P. MIPA / Pendidikan Matematika  
Tempat / Tanggal Lahir : Jember, 19 September 1985  
Daerah Asal : Jember

Disetujui,

Dosen pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. Sunardi, M.Pd

Dra. Dinawati T, M.Pd

NIP. 131 274 729

NIP. 131 807 264

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan penguji pada :

Hari : Jumat  
Tanggal : 24 Oktober 2008  
Jam : 08.30 – 09.30  
Tempat : Gedung III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas  
Jember

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris

Drs. Toto Bara Setiawan, M.Si  
NIP. 131 624 470

Dra. Dinawati T, M.Pd  
NIP. 131 807 264

Anggota :

- 1) Dr. Sunardi, M.Pd (.....)
- 2) Drs. Suharto, M.Kes (.....)

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

Drs. H. Imam Muchtar, S.H., M.Hum  
NIP. 130 810 036

## RINGKASAN

### **Penerapan Model Pembelajaran Investigasi Kelompok Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Pada Sub Pokok Bahasan Bilangan Bulat.**

**Dwi Septyorini, 040210101332, 59 Halaman**

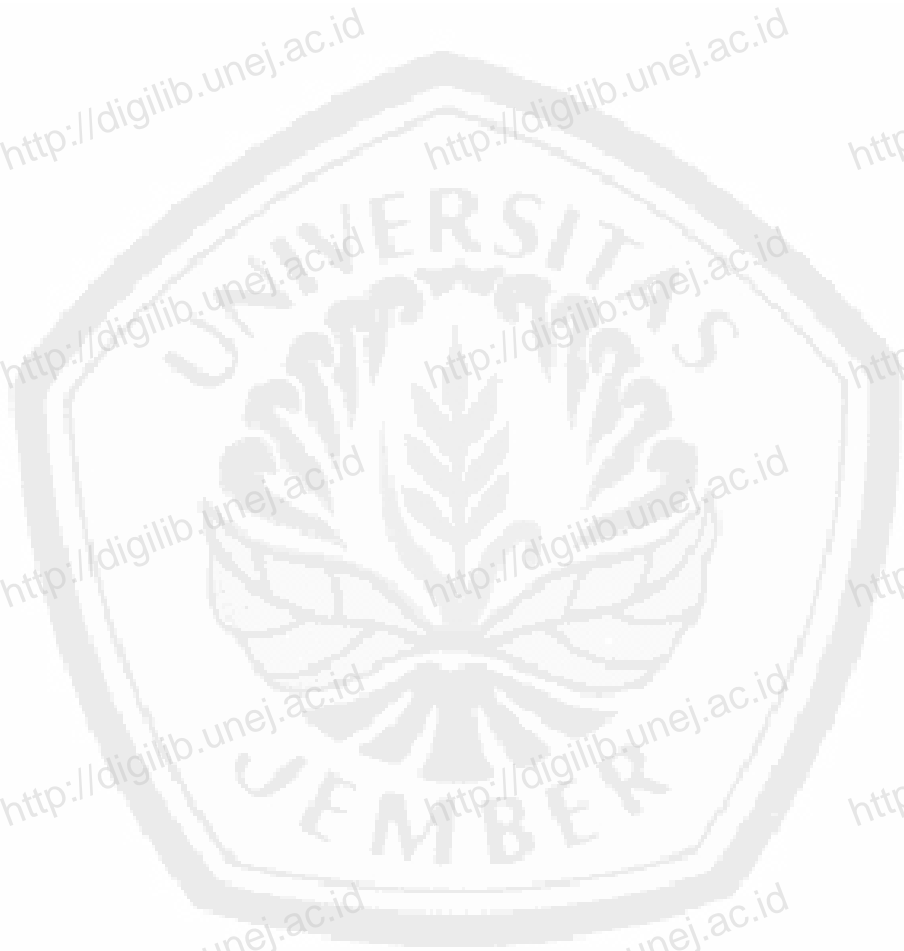
Rendahnya kualitas pendidikan matematika dapat disebabkan oleh kurang tepatnya metode pembelajaran yang dipakai oleh seorang guru, karenanya hal ini juga berakibat pada kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika yang merupakan salah satu kegiatan utama dalam pembelajaran matematika yang dapat membantu siswa untuk berpikir logis yang juga bisa meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar siswa. Untuk itu salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, khususnya pada sub pokok bahasan bilangan bulat adalah melalui model pembelajaran Investigasi kelompok. Penelitian adalah untuk menerapkan model pembelajaran Investigasi Kelompok serta meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika dan melihat aktivitas siswa selama kegiatan belajar mengajar berlangsung.

Pengambilan data penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 7 Jember mulai tanggal 22 Agustus 2008 sampai tanggal 12 September 2008 dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VII A. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Pengumpulan data menggunakan metode observasi, tes, wawancara, lapangan, dan dokumentasi. Data yang dikumpulkan berupa jawaban siswa terhadap pre test, post tes 1, dan post tes 2, aktivitas siswa selama proses pembelajaran dan jawaban siswa terhadap wawancara yang dilakukan peneliti, dan juga analisis kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: 1) Penerapan model pembelajaran Investigasi Kelompok untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika pada sub pokok bahasan bilangan bulat di kelas VII A SMP 7 Negeri Jember yaitu berjalan dengan baik karena sesuai dengan teori

yang diharapkan. Tetapi perlu diperhatikan pelaksanaannya pada langkah pembelajaran yang ketiga, yaitu pada saat proses investigasi berlangsung. Penerapan model pembelajaran ini juga mampu meningkatkan prestasi siswa dan ketuntasan belajarnya. Selain itu siswa merasa senang dengan pembelajaran yang diterapkan; 2) Pembelajaran model pembelajaran Investigasi Kelompok dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika pada sub pokok bahasan bilangan bulat yang meliputi pemahaman terhadap masalah dan juga cara penyelesaian siswa terhadap masalah matematika, khususnya pada sub pokok bahasan bilangan bulat. Hal ini juga mampu meningkatkan keaktifan belajar siswa. Yang ditunjukkan pada analisis aktivitas siswa (bertanya, menulis, kerja sama, diskusi, dan presentasi) dari siklus I dan siklus II; 3) Pembelajaran Matematika pada sub pokok bahasan bilangan bulat diperoleh presentase ketuntasan belajar (kognitif) secara klasikal sebesar 87,5 %. Penerapan model pembelajaran ini juga mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika pada sub pokok bahasan bilangan bulat. Untuk kemampuan pemecahan masalah matematika dari penyelesaian soal pre tes, untuk kemampuan pemahaman masalah sebesar 65%, membuat rencana sebesar 32,5%, melaksanakan rencana 32,5%, dan mengecek kembali sebesar 2,5%. Untuk kemampuan pemecahan masalah matematika dari penyelesaian soal post tes 1, untuk kemampuan pemahaman masalah sebesar 100%, membuat rencana sebesar 71,05%, melaksanakan rencana 68,42%, dan mengecek kembali sebesar 21,05%. Sedangkan kemampuan pemecahan masalah matematika dari penyelesaian soal post tes 2, untuk kemampuan pemahaman masalah sebesar 100%, membuat rencana sebesar 100%, melaksanakan rencana 90 %, dan mengecek kembali sebesar 37,5%.





## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena yang telah atas segala rahmad dan hidayah-Nya sehingga penulisan skripsi yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Investigasi Kelompok Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Pada Sub Pokok Bahasan Bilangan Bulat” dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Sarjana Jurusan P. MIPA Program Studi pendidikan Matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

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

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Ketua Program Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II yang dengan kesabaran telah membimbing dalam menyelesaikan tugas akhir ini;
5. Dosen Program Studi Pendidikan Matematika memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
6. Kepala, guru matematika, dan siswa kelas VII A SMP Negeri 7 Jember;
7. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Akhirnya semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin

Jember, Oktober 2008

Penulis

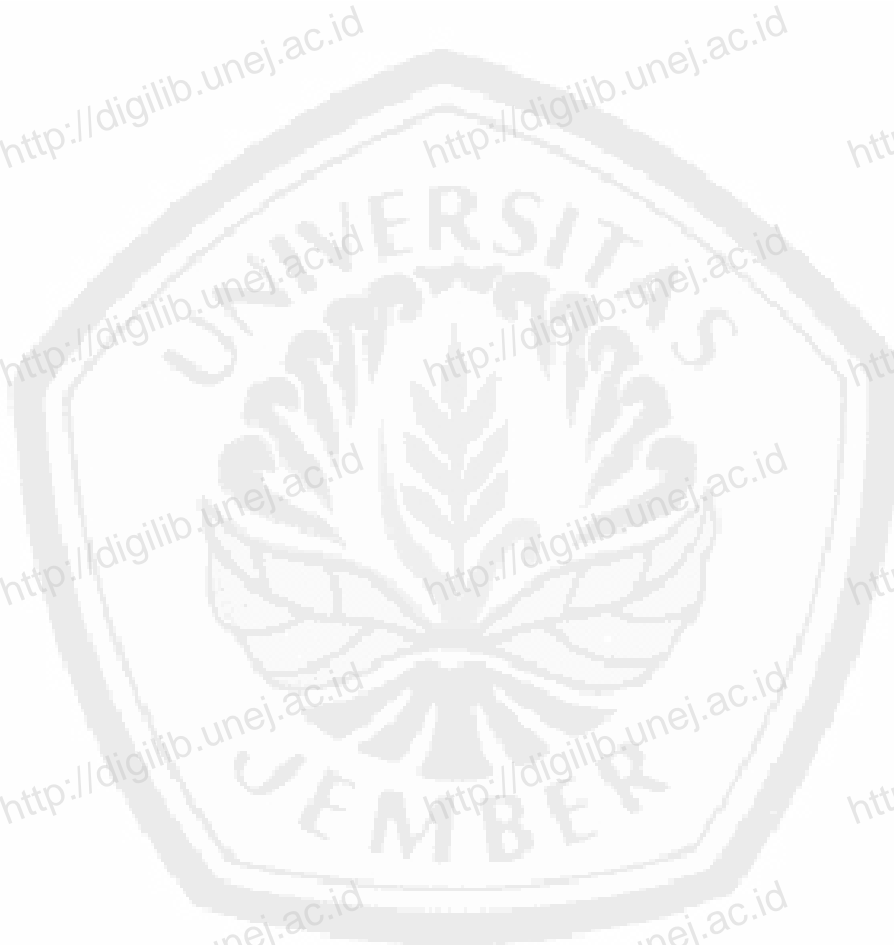
## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN MOTO</b> .....	iii
<b>HALAMAN PENGAJUAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>RINGKASAN</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<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> .....	5
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	5
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
<b>2.1 Pembelajaran Matematika</b> .....	6
<b>2.2 Model Pembelajaran Investigasi</b> .....	8
2.2.1 Pengertian Investigasi .....	8
2.2.2 Investigasi Kelompok.....	9
2.2.3 Tahapan-Tahapan Pembelajaran Model Investigasi .....	11
<b>2.3 Hasil Belajar Siswa</b> .....	13
<b>2.4 Pemecahan Masalah</b> .....	15
<b>2.5 Metode Pemecahan Masalah</b> .....	16
<b>2.6 Uraian Materi Bilangan Bulat</b> .....	18
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	24
<b>3.1 Tempat dan Waktu Penelitian</b> .....	24
<b>3.2 Subyek Penelitian</b> .....	24
<b>3.3 Pendekatan dan Jenis Penelitian</b> .....	25
<b>3.4 Prosedur Penelitian</b> .....	27

<b>3.5 Data dan Sumber Data</b> .....	30
<b>3.6 Metode Pengumpulan Data</b> .....	31
3.6.1 Metode Observasi.....	31
3.6.2 Wawancara.....	32
3.6.3 Catatan Lapangan.....	32
3.6.4 Metode Tes .....	32
3.6.5 Dokumentasi .....	33
<b>3.7 Definisi Operasional</b> .....	33
<b>3.8 Analisa Data</b> .....	34
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	36
<b>4.1 tindakan Pendahuluan</b> .....	36
<b>4.2 Pelaksanaan Siklus</b> .....	38
4.2.1 Pelaksanaan Siklus I.....	38
4.2.1.1 Perencanaan Siklus I .....	38
4.2.1.2 Pelaksanaan Tindakan Siklus I.....	38
4.2.1.3 Observasi .....	41
4.2.1.4 Refleksi.....	43
4.2.2 Pelaksanaan Siklus II.....	44
4.2.2.1 Perencanaan Siklus II .....	44
4.2.2.2 Pelaksanaan Tindakan Siklus II .....	44
4.2.2.3 Observasi .....	47
4.2.2.4 Refleksi.....	49
<b>4.3 Temuan Penelitian</b> .....	50
<b>4.4 Pembahasan</b> .....	53
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	58
<b>5.1 Kesimpulan</b> .....	58
<b>5.2 Saran</b> .....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	60
<b>LAMPIRAN</b> .....	63

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Jadwal Pembelajaran Siklus I.....	38
2. Jadwal Pembelajaran Siklus II.....	44



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Matrik Penelitian.....	63
2. Pedoman Pengumpulan Data.....	64
3. Lembar Observasi.....	64
3.1 Aktivitas Guru.....	65
3.2 Aktivitas Siswa.....	69
3.3 Aktivitas Pemecahan Masalah Matematika Siswa.....	71
3.4 Aktivitas Kerja Kelompok.....	73
4. Rencana Pembelajaran.....	75
4.1 Rencana Pembelajaran I.....	75
4.2 Rencana Pembelajaran II.....	78
4.3 Rencana Pembelajaran III.....	81
4.4 Rencana Pembelajaran IV.....	84
5. Lembar Kerja Siswa (LKS) I.....	87
6. Lembar Kerja Siswa (LKS) Ib.....	97
7. Lembar Kerja Siswa (LKS) II.....	107
8. Lembar Kerja Siswa (LKS) IIb.....	117
9. Lembar Kerja Siswa (LKS) III.....	126
10. Lembar Kerja Siswa (LKS) IIIb.....	137
11. Lembar Kerja Siswa (LKS) IV.....	146
12. Lembar Kerja Siswa (LKS) IVb.....	154
13. Lembar Kerja Siswa (LKS) V.....	162
14. Lembar Kerja Siswa (LKS) Vb.....	169
15. Lembar Kerja Siswa (LKS) VI.....	176

16. Lembar Kerja Siswa (LKS) IVb.....	184
17. Post Tes I.....	192
18. Post Tes II.....	197
19. Soal Tes Pendahuluan.....	201
20. Nilai Tes Pendahuluan.....	204
21. Daftar Pembagian Kelompok.....	205
22. Analisa aktivitas pada siklus I dan siklus II.....	207
22.1 Siklus I.....	207
22.2 Siklus II.....	209
23. Analisa Tes Pendahuluan, Post Tes I dan Post Tes II.....	212
23.1 Tes Pendahuluan.....	212
23.2 Post Tes I.....	213
23.3 Post Tes II.....	214
24. Analisa Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa.....	215
24.1 Pre Test.....	215
24.2 Post Test 1.....	217
24.3 Post Test 2.....	219
25. Transkrip Hasil Wawancara.....	223
26. Foto Penelitian.....	228
27. Surat Ijin Penelitian.....	229
28. Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	230
29. Hasil Pekerjaan Siswa.....	231