

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN (GI) *GRUP INVESTIGATION* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA DI SMP N 2 KUTASARI KELAS VII TAHUN 2017**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Mencapai Derajat Sarjana Strata Satu (S-1)

Oleh

**ADITYA BUDI PRASETYO**

**1201060077**


**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
TAHUN 2018**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI YANG DI AJUKAN :

Nama : Aditya Budi Prasetyo  
NIM : 1201060077  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran (GI) *Grup Investigation* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Motivasi Belajar Siswa Di SMP NEGERI 2 KUTASARI

Telah diterima dan distujui  
Purwokerto, 23 Januari 2018



Drs. Ahmad, M.Pd  
NIP/NIK. 19650841994031002

Skripsi Berjudul

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GI *GRUP INVESTIGATION*  
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAM MASALAH MATEMATIS  
DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA DI SMP NEGERI 2 KUTASARI**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

**ADITYA BUDI PRASETYO**

**1201060077**

Telah dipertahankan di Depan Dewan Penguji pada tanggal, 23 Januari 2018 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan persyaratan untuk mendapatkan gelar Srjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

Pembimbing

Drs. Ahmad, M.Pd

NIP/NIK. 19650841994031002

Penguji

1. Chumaedi Sugihandardji, S.Si, M.Si

NIK : 2106127

2. Anggun Badu Kusuma, M.Pd.

NIK : 2160489

3. Lukmanul Akhsani, M.Pd

NIK : 2160470

Purwokerto, 23 Januari 2018

Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan

Drs. Pudiyono, M.Hum.

NIP. 19560508 198603 1 003

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

SKRIPSI YANG DI AJUKAN :

Nama : Aditya Budi Prasetyo

NIM : 1201060077

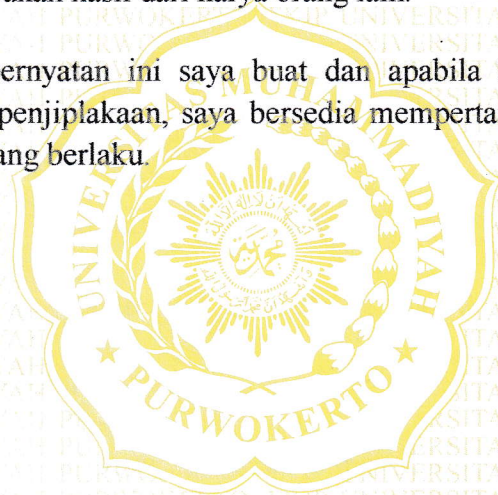
Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan semua sumber-sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benarserta bukan hasil dari karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila kelak dikemudian hari terbukti ada unsur penjiplakaan, saya bersedia mempertanggung jawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.



Purwokerto, 23 januari 2018

Yang membuat pernyataan

Aditya Budi Prasetyo

## HALAMAN PERSEMBAHAN

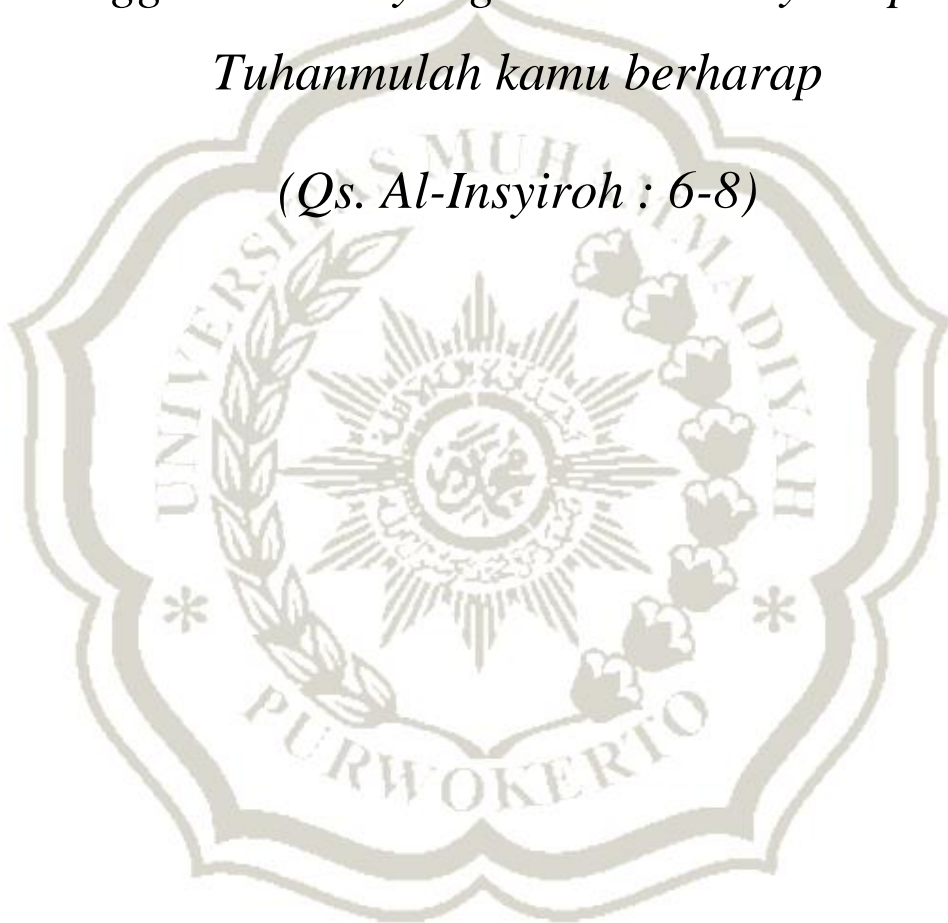
Alhamdulillahirobbil'alamiin Yang utama Dari Segalanya... Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW.

1. Ibu, Ayah dan Adik Tercinta Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang ada sehingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Ibu dan Ayah yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan, dan cinta kasih yang ada sehingga yang ada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan.
2. Dosen Pembimbing Tugas Akhirku. Bapak Drs Ahmad, M.Pd, selaku dosen pembimbing tugas akhir saya, terima kasih banyak saya sudah dibantu selama ini, sudah dinaseha, sudah diajari, saya dak akan lupa atas bantuan dan kesabaran dari bapak.
3. Serta teman dekatku yang selalu memberi motivasi saat suka maupun duka dan teman-teman satu angkatanku yang selalu kumpul bersama.

## *MOTTO*

*Sesungguhnya sesudah kesulitan akan ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai dari suatu urusan, kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain dan hanya kepada Tuhanmulah kamu berharap*

*(Qs. Al-Insyiroh : 6-8)*

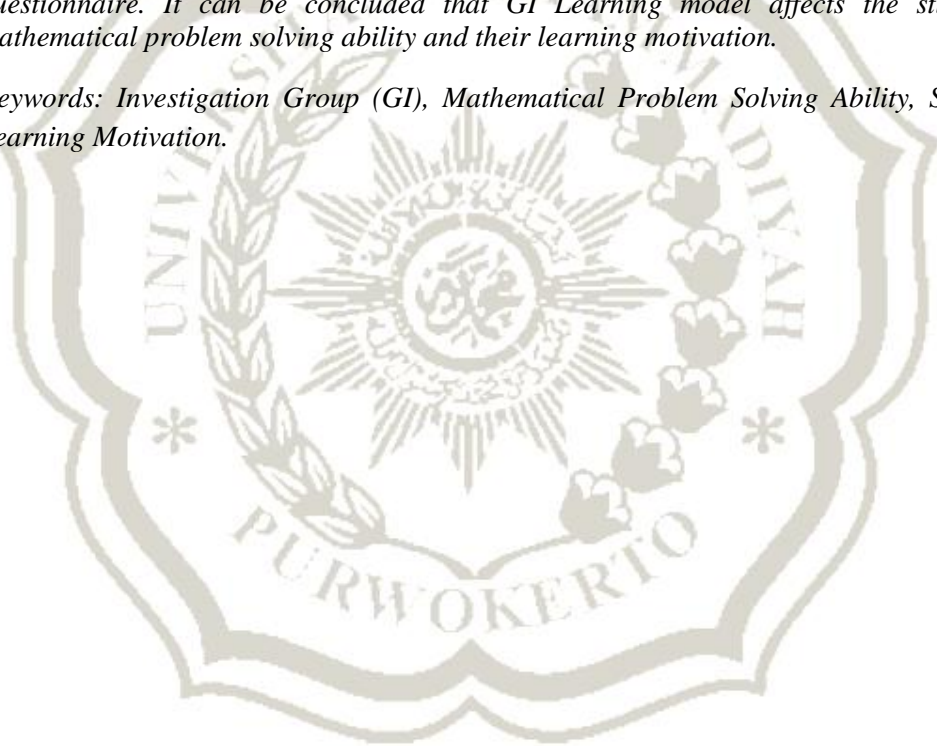


**THE EFFECTIVENESS OF GI LEARNING (INVESTIGATIONS GROUP)  
TOWARD STUDENTS' MATHEMATICAL PROBLEM SOLVING ABILITY  
AND LEARNING MOTIVATION AT SMP N 2 KUTASARI IN 2017**

**ABSTRACT**

*This research aims to determine effectiveness of GI Learning (Investigations Group) towards students' mathematical problem solving ability and learning motivation at SMP N 2 Kutasari Grade VII. Experiment research method is used in this research. There are three research variables such as independent variable in form of GI (Investigation Group) and dependent variable in form of mathematical problem solving and students' learning motivation. The population of this research is 210 students at SMP N 2 Kutasari Grade VII. The sample is taken using cluster random sampling technique or group sample through taking sample randomly based on group of class. There are three classes that is used as an experiment class, a control class and a trial class of post test and questionnaire. The post test result shows average score of experiment class is 57 and score of control class is 48. The questionnaire result is obtained the average score of experiment class is 36 and the score of control class is 33. The result of hypothesis testing shows 0.024 for post test and 0.000 for questionnaire. It can be concluded that GI Learning model affects the students' mathematical problem solving ability and their learning motivation.*

*Keywords: Investigation Group (GI), Mathematical Problem Solving Ability, Students' Learning Motivation.*



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN (GI) *GRUP INVESTIGATION*  
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN  
MOTIVASI BELAJAR SISWA DI SMP N 2 KUTASARI KELAS VII TAHUN 2017**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara model pembelajaran *Gup Investigation* (GI) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar siswa di SMP N 2 Kutasari kelas VII. Metode yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Variabel penelitian terdiri dari 3 variabel, yaitu variabel bebas berupa *Gup Investigation* (GI) dan variabel terikat berupa pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP N 2 Kutasari yang berjumlah 210 siswa. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling* atau sampel kelompok yaitu cara pengambilan sampel secara acak berdasarkan pada kelas kelompok. Satu kelas sebagai kelas eksperimen, satu kelas sebagai kelas kontrol, dan satu kelas sebagai kelas uji coba *post test* dan angket. Dari hasil *post test* diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen 57 dan nilai rata-rata kelas kontrol 48 dan hasil angket diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen 36 dan kelas kontrol 33. Hasil analisis uji hipotesis menunjukkan bahwa dengan  $\alpha = 0,05$  diperoleh hasil 0,024 untuk *post test* dan 0,000 untuk angket, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Gup Investigation* (GI) berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar siswa.

**Kata Kunci:** *Grup Investigation* (GI), Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Motivasi Belajar Siswa.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat beserta salam semoga senantiasa terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya, hingga kepada umatnya hingga akhir zaman, amin. Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat Memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto dengan Judul “Pengaruh Model Pembelajaran GI (Grup Investigation) Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis dan Motivasi Belajar Siswa di SMP Negeri 2 Kutasari. Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis dengan senang hati menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. H. Syamsuhadi Irsyard, S.H., M.H., selaku Rektor di Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Bapak Drs. Pudiyono, M.Hum., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Ibu Eka Setyaningsih S.Si. M.Si, selaku Kapordi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
4. Bapak Drs Ahmad, M.Pd, Selaku Dosen Pembimbing yang telah menyempatkan waktu, pikiran dan tenaga untuk memberikan bimbingan dan motivasi selama penyusunan skripsi.
5. Ibu Sri Sutati, S.Pd, Selaku Kepala sekolah di SMP N 2 Kutasari yang telah memberikan ijin, tempat, serta waktu untuk menyelesaikan penelitian ini.
6. Bapak Daryono selaku guru matematika di SMP N 2 Kutasari yang telah membantu dalam penelitian.

7. Ayah dan Ibu atas jasa-jasanya, kesabaran, do'a, dan tidak pernah lelah dalam mendidik dan memberi cinta yang tulus dan ikhlas kepada penulis semenjak kecil.
  8. Teman-teman semua atas kebersamaan dan bantuan yang berarti bagi penulis.
  9. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
- Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semuanya.

Demi perbaikan selanjutnya, saran dan kritik yang membangun akan penulis terima dengan senang hati. Akhirnya, hanya kepada Allah SWT penulis serahkan segalanya mudah-mudahan dapat bermanfaat khususnya bagi penulis umumnya bagi kita semua.



Purwokerto 23 Januari 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>I</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>II</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>III</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>IV</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>V</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>VI</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>VII</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>VIII</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>X</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>XIV</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>XVII</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>XVIII</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Hasil Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
A. Kajian Teoritik.....	6
2. Deskripsi Konseptual .....	6
a. <i>Grup Investigation</i> (GI).....	6
b. Pemecahan Masalah Matematis .....	9
c. Motivasi belajar .....	12
d. Pembelajaran Langsung .....	17
3. Penelitian Relevan .....	18
4. Kerangka Berfikir .....	18

5. Hipotesis penelitian.....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>21</b>
A. Metode Peneletian .....	21
1. Tempat dan Waktu Penelitian .....	21
2. Jenis Penelitian.....	21
3. Desain Penelitian.....	21
4. Populasi dan Sample .....	22
5. Teknik Pengumpulan Data .....	22
a. Variable Terkait.....	22
a. Defisinisi Operasional.....	22
b. Jenis Instrumen .....	22
c. Kisi-kisi Instrumen .....	23
d. Validitas dan penghitung Rehabilitas.....	26
6. Teknik Analisis Data.....	28
a. Uji Normalitas Data.....	28
b. Uji Homoginitas .....	29
c. Uji Hipotesis.....	29
B. Hipotesis Penelitian.....	31
<b>BAB IV HASIL PENELITAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>32</b>
A. Deskripsi Data .....	32
1. Analisis Uji Coba Instrumen .....	32
a. Analisis validitas Instrumen.....	32
1) Tes .....	32
2) Angket .....	33
b. Analisis Rehabilitas Instrumen .....	34
c. Kesimpulan Hasil Uji Coba Instrumen .....	35
2. Analisis Data Awal .....	36

3. Hasil Penelitian .....	37
a. Kelas Eksperimen Menggunakan Pembelajaran	
<i>GI Grup Investigation</i> .....	37
b. Kelas Kontrol Menggunakan Pembelajaran	
Langsung .....	39
c. Uji Normalitas dan Uji Homogenitas.....	41
1. Uji Normalitas Data.....	41
a) <i>Data Post Test</i> .....	41
b) Angket.....	42
2. Uji Homogenitas .....	43
a) <i>Data Post Test</i> Kemampuan pemecahan	
Masalah Matematis .....	43
b) Angket Motivasi Belajar Siswa.....	43
d. Pengujian Hipotesis .....	44
e. Pembahasan Hasil Penelitian .....	46
1. Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa .....	46
2. Motivasi Belajar Siswa .....	56
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>63</b>
A. Kesimpulan.....	63
B. Saran.....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>64</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Perbandingan tabel pendekatan kelompok penyelesaian dan pendidikan struktural.....	6
Tabel 2	Format skoring skala Motivasi Belajar Siswa .....	23
Tabel 3	Kisi-Kisi Soal Berkelompok Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	23
Tabel 4	Kisi-Kisi Soal Berkelompok Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	24
Tabel 5	Kisi-Kisi Soal Berkelompok Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	24
Tabel 5.1	Kisi-kisi angket motivasi belajar .....	24
Tabel 5.2	Pemberian skor untuk pertanyaan positif.....	25
Tabel 5.3	Pemberian skor untuk pertanyaan negatif .....	25
Tabel 5.4	Hasil analisis validasi butir soal post test .....	32
Tabel 5.5	Hasil analisis validitas angket .....	33
Tabel 5.6	Hasil Uji reliabilitas butir soal post test.....	34
Tabel 5.7	Hasil uji reliabilitas angket.....	34
Tabel 5.8	Kesimpulan uji validitas dan uji reliabilitas butir soal .....	35
Tabel 5.9	Kesimpulan uji validitas dan uji reliabilitas butir soal.....	35
Tabel 5.10	Hasil uji homogenitas nilai UTS semester gasal.....	36
Tabel 5.11	Distribusi Frekuensi Data Post Test Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa yang Mengikuti Pembelajaran GI (Grup Investigation).....	37
Tabel 5.12	Hasil Data Post Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Mengikuti Pembelajaran GI (Grup Investigation).....	38

Tabel 5.13	Distribusi Frekuensi Data Angket Motivasi Belajar Siswa yang Mengikuti Pembelajaran Mengikuti Pembelajaran <i>GI (Grup Investigation)</i> .....	38
Tabel 5.14	Hasil Data Angket Motivasi Belajar Siswa yang Mengikuti Pembelajaran <i>GI (Grup Investigation)</i> .....	39
Tabel 5.15	Distribusi Frekuensi Data Post Test Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa yang Mengikuti Langsung.....	39
Tabel 5.16	Hasil Data Post Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Mengikuti Pembelajaran Langsung.....	40
Tabel 5.17	Distribusi Frekuensi Data Angket Motivasi Belajar Siswa yang Mengikuti Pembelajaran Mengikuti Pembelajaran Langsung.....	40
Tabel 5.18	Hasil Data Angket Motivasi Belajar Siswa yang Mengikuti Pembelajaran Langsung.....	41
Tabel 5.19	Hasil Uji Normalitas post test.....	41
Tabel 5.20	Hasil uji normalitas angket.....	42
Tabel 5.21	Hasil uji homogenitas test kemampuan pemecahan.....	43
Tabel 5.22	Hasil uji homogenitas angket motivasi belajar siswa.....	43
Tabel 5.23	Prasyarat Uji Hipotesis data post test kemampuan pemecahan masalah matematis.....	44
Tabel 5.24	Uji Hipotesis Motivasi Belajar Siswa.....	45
Tabel 5.25	Presentase nilai rata-rata Post Test Kelas yang menggunakan model <i>GI (Grup Investigation)</i> .....	47
Tabel 5.26	Presentase nilai rata-rata Post tes Kelas yang menggunakan pembelajaran langsung.....	51

Tabel 5.27	Presentase Nilai Rata-rata Angket Motivasi Belajar Siswa Kelas yang menggunakan model <i>GI (Grup Investigation)</i> .....	56
Tabel 5.25	Presentase Nilai Rata-rata Anngket Motivasi Belajar Siswa yang mengikuti Pembelajaran Langsung .....	59



**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1 Bentuk kerangka oprasional model (GI) <i>Grup Investigations</i> .....	3
Gambar 2 Diagram alur matematika sebagai cara memecahkan masalah .....	12
Gambar 3 Kerangka Berpikir .....	19



**LAMPIRAN**

Lampiran 1 RPP .....	65
Lampiran II ANGKET MOTIVASI .....	85
Lampiran III HASIL POST TEST KELAS EKSPERIEN .....	88
Lampiran IV HASIL ANGKET KELAS EKSPERIEN .....	99
Lampiran V HASIL POST TEST KELAS KONTROL .....	110
Lampiran VI HASIL POST TEST KELAS KONTROL .....	115
Lampiran VII DOKUMENTASI KELAS EKSPERIMEN .....	120
Lampiran VIII DOKUMENTASI KELAS EKSPERIMEN .....	123

