



**PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION*  
(INVESTIGASI KELOMPOK) DENGAN TEKNIK *MIND MAPPING* (PETA  
PIKIRAN) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP  
SEGIEMPAT PADA SISWA KELAS VIIA SEMESTER GENAP  
SMP NEGERI 1 AMBULU TAHUN AJARAN  
2008/2009**

**SKRIPSI**

**Oleh:  
LUTFI DWI ZULAIKAH  
NIM. 050210101315**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2009**



**PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION*  
(INVESTIGASI KELOMPOK) DENGAN TEKNIK *MIND MAPPING* (PETA  
PIKIRAN) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP  
SEGIEMPAT PADA SISWA KELAS VIIA SEMESTER GENAP  
SMP NEGERI 1 AMBULU TAHUN AJARAN  
2008/2009**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi syarat-syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Matematika (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:  
**LUTFI DWI ZULAIKAH**  
**NIM. 050210101315**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2009**

## PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim

Dengan menyebut Asma Allah yang maha Pengasih Lagi maha Penyayang. Maha Suci Allah yang Maha Agung. Atas Ridho-Nya karya kecil ini dapat terselesaikan.

Dengan rasa terimakasih yang tak terhingga, kupersembahkan kepada:

1. Ayahanda H. Tajuddin Wahid dan Hj. Umi Masrifah tiada puisi terindah selain untaian do'amu yang selalu menyertai setiap langkahku. Terimakasih atas kasih sayang, nasehat, motivasi dan "perjuangannya". Semoga Allah memberikan yang terbaik bagi beliau.
2. Mas Syaiful dan Mbak Dian tersayang. Keceriaan, kebersamaan pertenggaran kita adalah pendorongku untuk menjadi yang lebih baik. Semoga Allah selalu melimpahkan Rahmat yang tak henti-hentinya untuk mereka.
3. Si Kecil Raihan yang selalu menemaniku dalam gurat tawa dan candanya. Semoga Allah selalu melindunginya dan semua yang dicita-citakan tercapai.
4. Ukhti Dyah, Fitri, Dian, Reza, Izul, Imaw, Zeni, & Winarni. Terimakasih atas segala bantuan , keceriaan dan motivasinya. Be the best!
5. Almamater yang kubanggakan.

## MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥﴾

" Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan"

(QS. Alam Nasyroh : 5)

يَتَأْتِيَ الَّذِينَ آمَنُوا إِنْ تَنَصَرُوا لِلَّهِ يُنصِرْكُمْ وَيُخْرِجَكُمْ مِنْ الظُّلُمَاتِ إِلَى النُّورِ ﴿٧﴾

" hai orang-orang mu'min, jika kamu menolong agama Allah, niscaya Dia akan menolongmu dan meneguhkan kedudukanmu."

(QS. Muhammad : 7)

" Barang siapa yang menghendaki dunia, maka carilah dunia dengan ilmu.

Barang siapa yang menghendaki akhirat, maka carilah dengan ilmu.

Dan barang siapa yang menghendaki keduanya, maka carilah dengan ilmu."

(HR. Muslim)

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lutfi Dwi Zulaikah

Nim : 050210101315

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul " Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (Investigasi Kelompok) dengan Teknik *Mind Mapping* (Peta Pikiran) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Segiempat Pada Siswa Kelas VIIA Semester Genap SMP Negeri 1 Ambulu Tahun Ajaran 2008/2009" adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, 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 sebenar-benarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Oktober 2009

Yang menyatakan,

Lutfi Dwi Zulaikah

NIM 050210101315

**SKRIPSI**

**PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION*  
(INVESTIGASI KELOMPOK) DENGAN TEKNIK *MIND MAPPING* (PETA  
PIKIRAN) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP  
SEGIEMPAT PADA SISWA KELAS VIIA SEMESTER GENAP  
SMP NEGERI 1 AMBULU TAHUN AJARAN  
2008/2009**

Oleh:  
**LUTFI DWI ZULAIKAH**  
**NIM. 050210101315**

**Pembimbing**

**Dosen Pembimbing I : Prof. Dr. H. Sunardi, M. Pd**

**Dosen Pembimbing II : Dra. Dinawati T, M. Pd**

## PENGESAHAN

Skripsi ini diterima oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

pada:

Hari :

Tanggal : November 2009

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

Tim penguji:

Ketua

Sekretaris

Drs. Dafik, M. Sc, Ph. D  
NIP 196808021993031004

Dra. Dinawati T, M. Pd  
NIP 131807264

Anggota,

1. Prof. Dr. H. Sunardi, M. Pd  
NIP 195405011983031005

( )

2. Drs. Antonius CP, MAppSc  
NIP 196909281993021001

( )

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

Drs. H. Imam Muchtar, S.H., M.Hum  
NIP 195407121980031005

## PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul " Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (Investigasi Kelompok) dengan Teknik *Mind Mapping* (Peta Pikiran) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Segiempat Pada Siswa Kelas VIIA Semester Genap SMP Negeri 1 Wuluhan Tahun Ajaran 2008/2009" ini dapat diselesaikan.

Atas bimbingan dari berbagai pihak yang telah membantu dalam menyusun skripsi ini disampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Dekan FKIP Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember;
4. Dosen pembimbing I dan II yang telah membimbing dengan penuh kesabaran;
5. Seluruh bapak dan Ibu dosen yang telah menyalurkan ilmunya;
6. Kepala dan guru bidang studi matematika kelas VIIA SMP Negeri 1 Ambulu;
7. Teman-temanku ukhti Dyah, Fitri, Dian, Izul, Imaw, Zeni, Winarni, Reza, David, Kiki, dan seluruh angkatan 2005 terima kasih atas kebersamaannya;
8. Semua pihak yang telah membantu sehingga terselesaikan penulisan skripsi ini.

Keterbatasan pengetahuan dan kemampuan menyebabkan skripsi ini belum sempurna, untuk itu diharapkan saran dari pembaca demi kesempurnaannya. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi ilmu pengetahuan khususnya pendidikan matematika.

Jember, Oktober 2009

Penulis



## RINGKASAN

**PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* (INVESTIGASI KELOMPOK) DENGAN TEKNIK *MIND MAPPING* (PETA PIKIRAN) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SEGIEMPAT PADA SISWA KELAS VIIA SEMESTER GENAP SMP NEGERI 1 AMBULU TAHUN AJARAN 2008/2009, Lutfi Dwi Zulaikah, 050210101315, 2009, 70 hlm**

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi SMP Negeri 1 Ambulu diperoleh informasi bahwa siswa disana tergolong lemah dalam pemahaman konsep, termasuk konsep segiempat. Kebanyakan siswa hanya menghafalkan, baik definisi, sifat-sifat maupun rumus-rumus segiempat. Hal ini juga terjadi pada kelas VIIA. Dengan melihat latar belakang diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan pembelajaran, aktivitas siswa, dan peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep segiempat setelah pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dengan teknik *mind mapping*. Subyek penelitian yang diambil adalah siswa SMP Negeri 1 Ambulu kelas VIIA sebanyak 41 siswa.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Sedangkan pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Metode yang digunakan untuk pengumpulan data menggunakan metode observasi, metode wawancara, dan metode tes.

Penelitian ini di rencanakan menggunakan dua siklus, yaitu apabila siklus pertama telah mengalami peningkatan, maka tidak dilanjutkan pada siklus selanjutnya dan apabila belum mengalami peningkatan maka penelitian ini akan dilanjutkan pada siklus selanjutnya. Peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep segiempat diamati dengan membandingkan hasil tes pendahuluan dengan tes akhir. Akan tetapi karena pada siklus pertama sudah terjadi peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep segiempat, maka tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dengan teknik *mind*

*mapping* ini dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif yang dilakukan pada hasil observasi, tes I, II, III dan wawancara. Aktivitas siswa selama pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dengan teknik mind mapping dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif yang diperoleh dari hasil observasi. Sedangkan kemampuan pemahaman siswa terhadap konsep segiempat dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif yang diperoleh dengan membandingkan rata-rata hasil skor tes pendahuluan dengan rata-rata hasil skor tes akhir siswa.

Dari analisis data diperoleh bahwa pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dengan teknik mind mapping berjalan dengan baik dan lancar, serta dapat dikatakan cukup berhasil. Dimana aktivitas siswa selama pembelajaran dapat dikategorikan sangat aktif. Persentase rata-rata seluruh aktivitas siswa sebesar 82,44%. Dengan persentase rata-rata seluruh aktivitas siswa dalam kegiatan kooperatif sebesar 78,05% dan persentase rata-rata seluruh aktivitas siswa dalam pembuatan *mind mapping* sebesar 86,83%. Sedangkan rata-rata skor siswa pada tes pendahuluan sebesar 41,15 menjadi 80,35 pada tes akhir setelah pembelajaran yaitu naik sebesar 39,2 poin. Dengan demikian, pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dengan teknik *mind mapping* telah berhasil meningkatkan pemahaman siswa kelas VIIA SMP Negeri 1 Ambulu terhadap konsep segiempat. Jadi, model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (investigasi kelompok) dengan teknik *mind mapping* (peta pikiran) ini, dapat digunakan sebagai alternatif dalam pengelolaan pembelajaran yang berorientasi pada pengoptimalan pemahaman konsep pada siswa sekaligus aktivitas siswa.

Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember

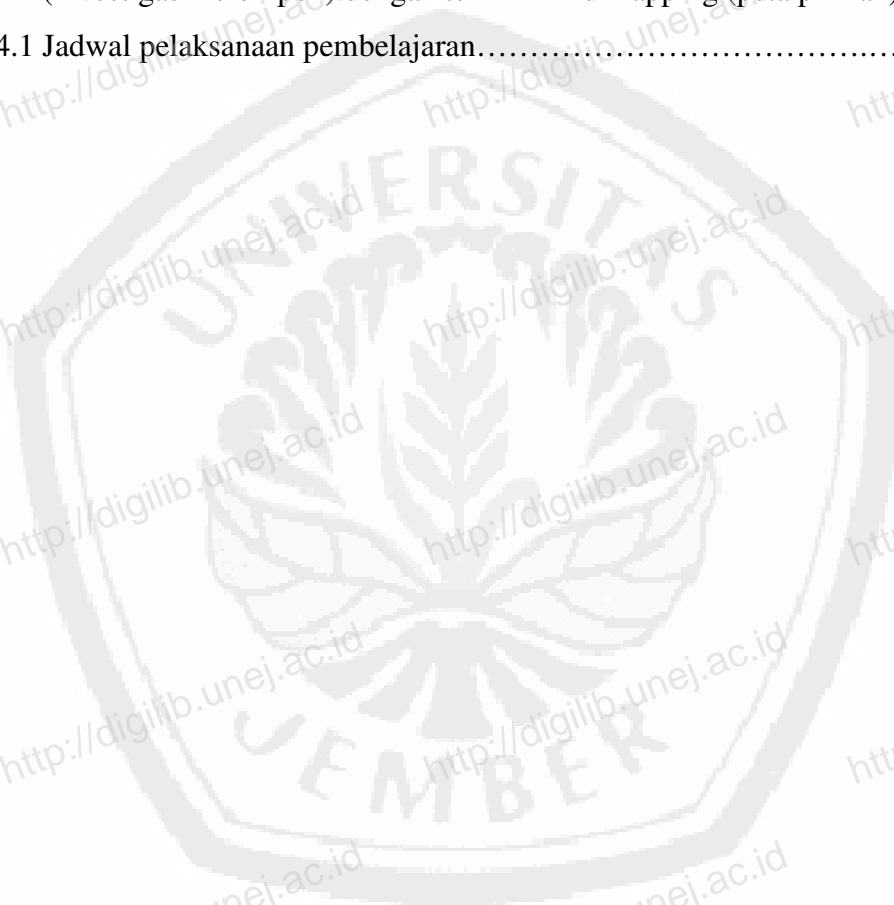
## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vi
<b>PRAKATA</b> .....	vii
<b>RINGKASAN</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b>	
<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>	
<b>2.1 Pembelajaran Matematika</b> .....	6
<b>2.2 Pembelajaran Kooperatif</b> .....	7
<b>2.3 <i>Group Investigation</i> (Investigasi Kelompok)</b> .....	9
<b>2.4 Teknik <i>Mind Mapping</i> (Peta Pikiran)</b> .....	12
<b>2.5 Materi Segiempat</b> .....	17
<b>2.6 Kemampuan Pemahaman Konsep</b> .....	20
<b>2.7 Aktivitas Belajar Siswa</b> .....	21
<b>2.8 Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (Investigasi Kelompok) dengan Teknik <i>Mind Mapping</i> (Peta Pikiran) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Segiempat Pada Siswa Kelas VIIA Semester Genap SMP Negeri 1 Wuluhan Tahun Ajaran 2008/2009</b> .....	22
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b>	
<b>3.1 Daerah Penelitian</b> .....	28
<b>3.2 Subyek Penelitian</b> .....	28
<b>3.3 Definisi Operasional</b>	
3.3.1 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (Investigasi Kelompok).....	28
3.3.2 Teknik <i>Mind Mapping</i> (Peta Pikiran).....	29
3.3.3 Aktivitas Siswa.....	29

3.3.4 Peningkatan Pemahaman Siswa Terhadap Konsep Segiempat.....	30
<b>3.4 Pendekatan dan Jenis Penelitian.....</b>	<b>30</b>
<b>3.5 Prosedur Penelitian</b>	
3.5.1 Tindakan Pendahuluan.....	32
3.5.2 Pelaksanaan Siklus.....	32
<b>3.6 Metode Pengumpulan Data</b>	
3.6.1 Metode Observasi.....	36
3.6.2 Metode Wawancara.....	36
3.6.3 Metode Tes.....	36
<b>3.7 Metode Analisa Data.....</b>	<b>37</b>
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
<b>4.1 Hasil Penelitian</b>	
4.1.1 Pelaksanaan Penelitian.....	39
4.1.2 Tindakan Pendahuluan.....	39
4.1.3 Pelaksanaan Siklus	
4.1.3.1 Perencanaan.....	41
4.1.3.2 Tindakan.....	41
4.1.3.3 Observasi.....	50
4.1.3.4 Refleksi.....	51
<b>4.2 Temuan Penelitian.....</b>	<b>53</b>
<b>4.3 Pembahasan.....</b>	<b>56</b>
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
<b>5.1 Kesimpulan.....</b>	<b>65</b>
<b>5.2 Saran.....</b>	<b>66</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>68</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

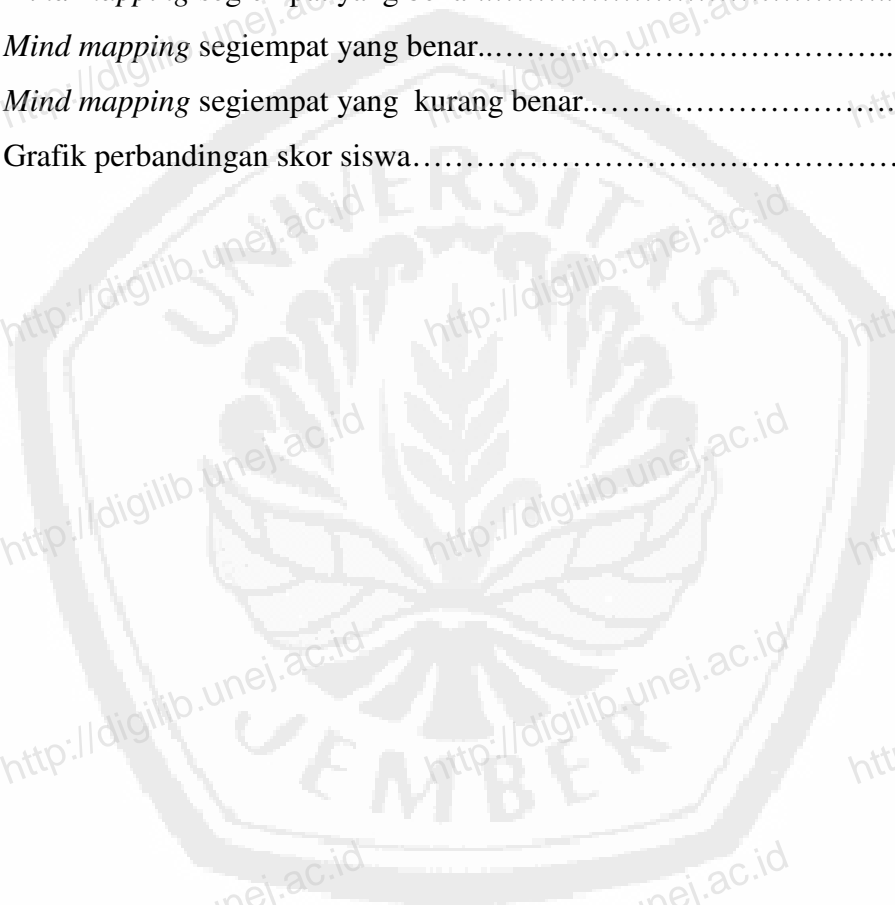
## DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif .....	8
2.2 Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe group investigation (investigasi kelompok) dengan teknik mind mapping (peta pikiran)...	22
4.1 Jadwal pelaksanaan pembelajaran.....	39



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1. <i>Mind mapping</i> dari teknik <i>mind mapping</i> .....	16
3.1. Skema Penelitian yang diadaptasi dari Model Hopkins.....	29
4.1. <i>Mind mapping</i> segiempat yang benar.....	48
4.2. <i>Mind mapping</i> segiempat yang benar.....	48
4.3. <i>Mind mapping</i> segiempat yang kurang benar.....	49
4.4. Grafik perbandingan skor siswa.....	53



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Matrik penelitian.....	71
2. Pedoman pengumpulan data.....	73
3. Lembar observasi aktivitas guru (peneliti).....	74
4. Kriteria penilaian aktivitas guru (peneliti).....	75
5. Lembar observasi aktivitas siswa.....	77
6. Kriteria penilaian aktivitas siswa.....	78
7. Lembar observasi aktivitas kerja kelompok siswa.....	80
8. Kriteria penilaian aktivitas kerja kelompok siswa.....	81
9. Pedoman wawancara.....	82
10. Silabus.....	83
11. Rencana pelaksanaan pembelajaran I.....	84
12. Rencana pelaksanaan pembelajaran II.....	91
13. Rencana pelaksanaan pembelajaran III.....	95
14. Lembar kerja siswa I.....	98
15. Lembar kerja siswa II.....	104
16. Lembar kerja siswa III.....	111
17. Lembar kerja siswa IV.....	118
18. Lembar kerja siswa V.....	123
19. Lembar kerja siswa VI.....	129
20. Tes Pendahuluan.....	134
21. Tes I, II, III.....	136
22. Tes Akhir.....	138
23. Kunci jawaban LKS I.....	140
24. Kunci jawaban LKS II.....	142
25. Kunci jawaban LKS III.....	144
26. Kunci jawaban LKS IV.....	146
27. Kunci jawaban LKS V.....	149
28. Kunci jawaban LKS VI.....	151
29. Kunci jawaban tes pendahuluan.....	154
30. Kunci jawaban tes I, II, III.....	155
31. Kunci jawaban tes akhir.....	157
32. Nilai Tes Pendahuluan.....	159
33. Daftar pembagian kelompok.....	160
34. Aktivitas siswa dalam pembelajaran.....	161
35. Analisis aktivitas siswa dalam satu siklus.....	163
36. Analisis tes pendahuluan.....	164
37. Analisis tes I.....	165
38. Analisis tes II.....	166
39. Analisis tes III.....	167
40. Analisis tes akhir.....	168