



**PENERAPAN PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) BERBASIS PEMECAHAN MASALAH  
MODEL POLYA UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 5  
JEMBER SUB POKOK BAHASAN SISTEM  
PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL  
TAHUN AJARAN 2012/2013**

**SKRIPSI**

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

Oleh  
**Annas**  
**NIM 080210191042**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2013**

## **PERSEMBAHAN**

Sembah sujud dan syukur Alhamdulillah saya panjatkan kepada Allah SWT atas karunianya, serta Sholawat dan Salam atas Nabi Muhammad SAW. Dengan rasa syukur Alhamdulillah skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tuaku yang tercinta, bapak Abdullah dan Tuhfa yang telah memberikan kasih sayang dan mendoakan keberhasilan anaknya. Terima kasih atas semua jerih payah, curahan air matanya, nasehat, motivasi, dan perjuangannya. Semoga Allah SWT memberikan yang terbaik bagi beliau.
2. Adikku Mamluk Atul Hasanah, terima kasih karena telah memberikan kasih sayang sebagai teman terdekat dalam keluarga, semangat, senyuman serta doanya.
3. Keluarga besarku yang selalu memberikan motivasi, semoga Allah SWT selalu memberikan perlindungan dan kemudahan.
4. Dosen-dosen pembimbing skripsiku pada khususnya dan semua Dosen-dosen FKIP Matematika Universitas Jember pada umumnya, terima kasih atas bimbingan, kesabaran dan ilmunya.
5. Sahabatku tercinta “Citra Community”; Dhanar Dwi Hary Jatmiko, Indra Riswanto (Kangdur), Neni Restiana (Toet-Toet), Rizkiyah Hidayati (Cuiz), Suhendra A, Tanti Windartini (Tanto Girl), Tri Novita Irawati (Miss Geje), teman-temanku Math NR 2008 dan Math R 2008, terima kasih atas motivasi, dukungan, doa dan kebersamaannya semoga kita sukses dalam meraih cita-cita.
6. Teman-teman “Ranger Community”; Indra (Ranger Merah), Athar (Ranger Tosca), Neni (Ranger Pink) dan Evi Rahmawati (Ranger Kuning). Terima kasih atas kebersamaannya dalam perjuangan pada detik-detik terakhir masa perkuliahan ini dan jasanya sebagai validator dalam penelitian Ranger Hijau.
7. Adik-adik angkatan Math 2009 dan Math 2010, terima kasih atas motivasi dan dukungan serta doanya.
8. Teman-teman Kosan jalan Kalimantan 8 no. 36; Lukman Jakfar Shodiq, Darwin, Mas Gana, terima kasih atas kebersamaan dan bantuannya dalam hunian kosan yang sederhana tapi memuaskan.

9. Guru-guruku dari TK, SD, SMP, SMA sampai Perguruan Tinggi terhormat, yang telah memberikan bekal ilmu yang bermanfaat bagi masa depanku.
10. Almamater Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember yang kubanggakan.

## MOTTO

إِنِّي جَزَيْتُهُمُ الْيَوْمَ بِمَا صَبَرُوا أَنَّهُمْ هُمُ الْفَائِزُونَ

*Inni jazaituhumul yauma bimaa shabaru annahum humul faaizun*

"Sesungguhnya Aku memberi balasan kepada mereka di hari ini, Karena kesabaran mereka; Sesungguhnya mereka Itulah orang-orang yang menang."

(Al Mukminun :111)

“Education is an ornament in prosperity and a refuge in adversity”

*( Pendidikan adalah Perhiasan dalam Kemakmuran  
dan Tempat Perlindungan dalam Kesengsaraan )*

(Aristotles)

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Annas

NIM : 080210191042

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Penerapan Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) berbasis Pemecahan Masalah Model Polya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Jember Sub Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Tahun Ajaran 2012/2013” 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, Januari 2013  
Yang menyatakan,

Annas  
NIM 080210191042

**SKRIPSI**

**PENERAPAN PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) BERBASIS PEMECAHAN MASALAH  
MODEL POLYA UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 5  
JEMBER SUB POKOK BAHASAN SISTEM  
PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL  
TAHUN AJARAN 2012/2013**

Oleh

Annas

NIM 080210191042

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Dra. Dinawati T., M.Pd

Dosen Pembimbing II : Drs. Suharto, M. Kes.

## PENGAJUAN

**PENERAPAN PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) BERBASIS PEMECAHAN MASALAH  
MODEL POLYA UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 5  
JEMBER SUB POKOK BAHASAN SISTEM  
PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL  
TAHUN AJARAN 2012/2013**

## SKRIPSI

diajukan guna memenuhi syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana  
Strata Satu Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Program Studi Pendidikan Matematika pada Fakultas Keguruan dan  
Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Nama Mahasiswa : Annas  
NIM : 080210191042  
Jurusan : Pendidikan MIPA  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Angkatan Tahun : 2008  
Daerah Asal : Jember  
Tempat, Tanggal Lahir : Bondowoso, 23 Juli 1989

Disetujui oleh,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dra. Dinawati T., M.Pd  
NIP. 19620521 198812 2 001

Drs. Suharto, M. Kes.  
NIP. 19540627 198303 1 002

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Penerapan Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) berbasis Pemecahan Masalah Model Polya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Jember Sub Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Tahun Ajaran 2012/2013” telah diuji dan disahkan pada :

Hari, tanggal :

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua

Sekretaris

Drs. Didik Sugeng Pambudi, M. S  
NIP. 19681103 199303 1 001

Drs. Suharto, M. Kes.  
NIP. 19540627 198303 1 002

Anggota I

Anggota II

Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd  
NIP. 19620521 198812 2 001

Susi Setiawani S.Si, M.Sc  
NIP. 19700307 199512 2 001

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

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



## RINGKASAN

**“Penerapan Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) berbasis Pemecahan Masalah Model Polya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Jember Sub Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Tahun Ajaran 2012/2013”**. Annas; 080210191042; 2013: 82 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika; Jurusan Pendidikan MIPA; Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Pada umumnya pembelajaran matematika di sekolah masih berpusat pada guru dan siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika di SMP Negeri 5 Jember diperoleh informasi bahwa siswa kurang aktif dalam pembelajaran matematika. Akibatnya pembelajaran cenderung monoton dan kurang menyenangkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimanakah penerapan, aktivitas siswa dan peningkatan hasil belajarnya dalam Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) berbasis Pemecahan Masalah Model Polya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Jember Sub Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Tahun Ajaran 2012/2013. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VIII F SMP Negeri 5 Jember semester ganjil tahun pelajaran 2012/2013.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Model skema yang digunakan adalah model skema penelitian tindakan Hopkins dan dilaksanakan sebanyak dua siklus dengan materi yang berbeda. Berdasarkan model skema penelitian tindakan Hopkins, prosedur penelitian ini terdiri atas empat tahap yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi, wawancara dan tes yang dilaksanakan pada bulan 15-28 November 2012. Analisis yang digunakan terdiri dari : (1) deskriptif kualitatif dilakukan pada kegiatan observasi, tanggapan siswa dan

kesulitan-kesulitan siswa serta wawancara; (2) analisis kuantitatif yang dilakukan pada tes akhir siswa.

Pembelajaran dilaksanakan dengan penjelasan materi secara singkat yang dilanjutkan dengan pengerjaan LKS melalui kerja kelompok (*Learning Community*). LKS dikerjakan secara berkelompok dan siswa dilatih untuk bertanya tentang materi (*Questioning*), membangun pemahaman materi (*Constructivism*) dan menemukan persamaan untuk menyelesaikan permasalahan (*Modelling* dan *Inquiry*). Penyelesaian soal dilaksanakan dengan menggunakan strategi pemecahan masalah model polya yaitu dengan *memahami soal, menyusun dan melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali jawaban yang diperoleh*. Penilaian dilaksanakan dengan penilaian yang sebenarnya (*Authentic Assessment*).

Hasil dan kesimpulan yang diperoleh adalah sebagai berikut : (1) Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) berbasis Pemecahan Masalah Model Polya pada Sub Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel secara umum berjalan dengan lancar meskipun terdapat beberapa kekurangan pada siklus pertama tetapi dapat diperbaiki pada siklus kedua. (2) Hasil yang diperoleh dari pembelajaran yang dilakukan menunjukkan peningkatan aktivitas siswa baik secara individu maupun secara kelompok tiap pertemuan tiap siklus. (3) Hasil yang diperoleh dari pembelajaran yang dilakukan menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa dari siklus 1 ke siklus 2. Pada siklus 1, terdapat 23 siswa tuntas dan 13 siswa belum tuntas dalam belajarnya. Secara klasikal hasil belajar pada siklus 1 memiliki persentase sebesar 63,88% yang menunjukkan kelas tersebut belum tuntas. Pada siklus 2 hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan bertambahnya siswa yang tuntas yaitu sebanyak 28 siswa dan 8 siswa belum tuntas dalam belajarnya. Secara klasikal hasil belajar pada siklus 2 memiliki persentase sebesar 77,77% yang menunjukkan kelas tersebut sudah tuntas.

## PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: “Penerapan Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) berbasis Pemecahan Masalah Model Polya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Jember Sub Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Tahun Ajaran 2012/2013”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember;
4. Dosen pembimbing I dan Dosen pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penulisan skripsi ini serta Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing selama perkuliahan mulai dari semester pertama sampai semester terakhir ini;
5. Dosen Pembahas pada seminar proposal skripsi yang telah memberikan saran demi terselesaikannya skripsi ini dengan baik;
6. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Jember;
7. Kepala Sekolah dan guru matematika kelas VIII F di SMP Negeri 5 Jember yang telah membantu serta memberikan pengarahan, saran dan kritik demi terselesaikannya skripsi ini;
8. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menerima kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, Januari 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	ii
HALAMAN MOTO .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN .....	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN SKRIPSI .....	vi
HALAMAN PENGAJUAN .....	vii
HALAMAN PENGESAHAN .....	viii
RINGKASAN .....	ix
PRAKATA .....	xi
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	5
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	5
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	6
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
<b>2.1 Pembelajaran Matematika SMP</b> .....	7
<b>2.2 Pengertian Pembelajaran Kontekstual (<i>Contextual Teaching and Learning</i>)</b> .....	12
<b>2.2.1 Pengertian Pembelajaran Kontekstual</b> .....	9
<b>2.2.2 Karakteristik dan Komponen Pembelajaran CTL</b> .....	10
<b>2.3 Pemecahan Masalah dalam Matematika</b> .....	15

2.3.1 Masalah Matematika.....	15
2.3.2 Soal Cerita Matematika .....	15
2.3.3 Pemecahan Masalah .....	16
2.3.4 Strategi Pemecahan Masalah .....	17
2.4 Pemecahan Masalah Model Polya.....	18
2.5 Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) Berbasis Pemecahan Masalah Model Polya pada sub pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel .....	20
2.6 Aktivitas Siswa.....	24
2.7 Hasil Belajar Siswa.....	24
2.8 Silabus Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel .....	25
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>27</b>
3.1 Daerah dan Subjek Penelitian .....	27
3.2 Definisi Operasional .....	27
3.3 Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	29
3.4 Prosedur Penelitian .....	31
3.4.1 TindakanPendahuluan.....	31
3.4.2 Pelaksanaan Siklus.....	31
3.5 MetodePengumpulan Data .....	33
3.5.1 Metode Observasi .....	33
3.5.2 Metode Wawancara .....	34
3.5.3 Metode Tes .....	34
3.6 Analisis Data .....	35
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>38</b>
4.1 Tindakan Pendahuluan .....	38
4.2 Pelaksanaan siklus.....	40
4.2.1 Siklus I.....	40
4.2.1.1 Perencanaan .....	40

4.2.1.2 Tindakan .....	41
4.2.1.3 Observasi .....	52
4.2.1.4 Refleksi .....	57
<b>4.2.2 Siklus II</b> .....	<b>59</b>
4.2.2.1 Perencanaan .....	59
4.2.2.2 Tindakan .....	60
4.2.2.3 Observasi .....	67
4.2.2.4 Refleksi .....	70
<b>4.3 Hasil Analisis Data</b> .....	<b>72</b>
4.3.1 Analisis Data Aktivitas Siswa (Individu) .....	72
4.3.2 Analisis Data Aktivitas Siswa (Kelompok) .....	75
4.3.3 Analisis Data Aktivitas Guru .....	77
4.3.4 Analisis Hasil Lembar Kerja Siswa (LKS), Pekerjaan Rumah dan Tes Akhir .....	78
4.3.4.1 Analisis Hasil Lembar Kerja Siswa (LKS)..	78
4.3.4.2 Analisis Hasil Pekerjaan Rumah .....	80
4.3.4.3 Analisis Hasil Tes Akhir .....	81
4.3.4.4 Analisis Hasil Nilai Akhir Siswa .....	81
4.3.5 Analisis Hasil Wawancara .....	82
<b>4.4 Temuan Penelitian</b> .....	<b>84</b>
<b>4.5 Pembahasan</b> .....	<b>85</b>
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>89</b>
5.1 Kesimpulan .....	89
5.2 Saran .....	90
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>91</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>94</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Langkah-langkah Pembelajaran CTL Berbasis Pemecahan Masalah Model Polya.....	21
2.2 Silabus Sistem Persamaan Linear Dua Variabel .....	25
KriteriaPenggolonganKemampuanKomunikasiMatematikaSis waSecaraLisan Dan Tertulis.....	18
3.1 Kriteria aktivitas siswa dan guru .....	36
4.1 Jadwal pelaksanaan penelitian .....	39
4.2 Hasil aktivitas siswa (individu) siklus 1.....	55
4.3 Hasil aktivitas siswa (individu) siklus 2.....	69
4.4 Data aktivitas siswa secara individu.....	73
4.8 Data aktivitas siswa secara berkelompok.....	75
4.6 Data aktivitas guru .....	77

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1 Siklus Hopkins .....	30
4.1 Contoh pekerjaan LKS siswa pertemuan 2 siklus I.....	48
4.2 Diagram batang aktivitas siswa (individu) siklus I.....	55
4.3 Contoh pekerjaan LKS siswa pertemuan 4 siklus II .....	62
4.4 Contoh pekerjaan LKS siswa pertemuan 5 siklus II .....	65
4.5 Diagram batang aktivitas siswa (individu) siklus II.....	69
4.6 Diagram batang aktivitas siswa individu .....	73
4.7 Diagram batang aktivitas siswa kelompok .....	76
4.8 Diagram aktivitas guru .....	78
4.9 Diagram Data hasil pekerjaan LKS siswa .....	79
4.10 Diagram Data hasil pekerjaan rumah .....	80



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Matrik Penelitian.....	94
2. Pedoman Pengumpulan Data .....	96
2.1 Observasi.....	96
2.2 Tes.....	96
2.3 Wawancara.....	96
3. Lembar Pedoman Observasi .....	98
3.1 Pedoman Observasi terhadap Penilaian Aktivitas Siswa secara Individu .....	98
3.2 Pedoman Observasi terhadap Penilaian Aktivitas Siswa dalam Kelompok.....	99
3.3 Pedoman Observasi terhadap Penilaian Aktivitas Guru .....	100
4. Kriteria Penilaian .....	101
4.1 Kriteria Penilaian Aktivitas Siswa secara Individu.....	101
4.2 Kriteria Penilaian Aktivitas Siswa dalam Kelompok .....	102
4.3 Kriteria Penilaian Aktivitas Guru .....	103
5. Pedoman Wawancara.....	106
6. Daftar Siswa Kelas VIII F.....	108
7. Daftar Pembagian Kelompok.....	110
8. Silabus.....	111
9. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	113
9.1 RPP Siklus I .....	113
9.2 RPP Siklus II .....	127
10. Lembar Kerja Siswa (LKS).....	141
10.1 LKS Siklus I .....	141
10.2 LKS Siklus II .....	157
11. Pekerjaan Rumah (PR).....	170
11.1 PR Siklus I .....	170
11.2 PR Siklus II .....	172

12. Soal Tes Akhir .....	174
12.1 Tes Akhir Siklus I .....	174
12.2 Tes Akhir Siklus II .....	175
13. Kunci Jawaban LKS .....	176
13.1 Kunci Jawaban LKS Siklus I .....	176
13.2 Kunci Jawaban LKS Siklus II .....	197
14. Kunci Jawaban Pekerjaan Rumah .....	215
14.1 Kunci Jawaban PR Siklus I .....	215
14.2 Kunci Jawaban PR Siklus II .....	221
15. Kunci Jawaban Tes Akhir .....	228
15.1 Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus I .....	228
15.2 Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus II .....	232
16. Analisis Data Aktivitas Guru .....	235
16.1 Analisis Data Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan 1 .....	235
16.2 Analisis Data Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan 2 .....	236
16.3 Analisis Data Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan 1 .....	237
16.4 Analisis Data Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan 2 .....	238
17. Analisis Data Aktivitas Siswa (Individu) .....	239
17.1 Analisis Data Aktivitas Siswa (Individu) Siklus I .....	239
17.2 Analisis Data Aktivitas Siswa (Individu) Siklus II .....	245
18. Analisis Data Aktivitas Siswa (Kelompok) .....	251
18.1 Analisis Data Aktivitas Siswa (Kelompok) Siklus I .....	251
18.2 Analisis Data Aktivitas Siswa (Kelompok) Siklus II .....	255
19. Analisis Lembar Kerja Siswa (LKS) .....	259
19.1 Analisis LKS Siklus I .....	259
19.2 Analisis LKS Siklus II .....	263
20. Analisis Pekerjaan Rumah .....	267
20.1 Analisis Pekerjaan Rumah Siklus I .....	267
20.2 Analisis Pekerjaan Rumah Siklus II .....	269
21. Analisis Nilai Tes Akhir .....	271
21.1 Analisis Nilai Tes Akhir Siklus I .....	271

21.2 Analisis Nilai Tes Akhir Siklus II.....	273
22. Rekapitulasi Analisis Data.....	275
22.1 Rekapitulasi Aktivitas Siswa secara Individu.....	275
22.2 Rekapitulasi Aktivitas Siswa secara Kelompok.....	275
22.3 Rekapitulasi Aktivitas Guru.....	275
22.4 Rekapitulasi Hasil Lembar Kerja Siswa .....	276
22.5 Rekapitulasi Hasil Pekerjaan Rumah.....	276
22.6 Rekapitulasi Hasil Tes Akhir .....	276
23. Analisis Nilai Akhir Belajar Siswa .....	277
24. Hasil Wawancara .....	281
25. Surat Tanda Pelaksanaan Penelitian dari Sekolah .....	289
26. Dokumentasi Penelitian .....	290
27. Contoh-Contoh Pekerjaan siswa .....	293