



**PENERAPAN PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN  
PEMECAHAN MASALAH MENURUT POLYA UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR SISWA SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA  
VARIABEL SISWA KELAS VIII A SMP NEGERI 2  
WULUHAN TAHUN PELAJARAN 2011/2012**

**SKRIPSI**

**Oleh:  
Nanda Ayu Mustikasari  
NIM 070210191146**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2012**



**PENERAPAN PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN  
PEMECAHAN MASALAH MENURUT POLYA UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR SISWA SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA  
VARIABEL SISWA KELAS VIII A SMP NEGERI 2  
WULUHAN TAHUN PELAJARAN 2011/2012**

**SKRIPSI**

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

**Oleh:  
Nanda Ayu Mustikasari  
NIM 070210191146**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2012**

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah kusanjungkan kepada Allah SWT sebagai rasa syukur atas rahmat serta hidayah-Nya sehingga dapat terselesaikan skripsi ini sebagai langkah kecil dari perjalanan hidupku. Sholawat serta salam tetap tercurahkan kepada junjungan nabi besar Muhammad SAW. Dengan segala ketulusan, keikhlasan dan kerendahan hati, saya persembahkan skripsi ini kepada.

- ☞ Ibunda Sriwahyuni dan Ayahanda Supriyadi tercinta yang tiada hentinya mendo'akan dan mencurahkan seluruh kasih sayangnya untukku.
- ☞ Adikku Teguh Dwi Prasetyo serta keluarga besarku yang kusayangi.
- ☞ Rokmad Jamjuri yang selalu memberikan dukungan, nasehat dan kasih sayang untukku.
- ☞ Bapak Drs. Toto Bara Setiawan, M.Si dan Ibu Susi Setiawani, S.Si, M.Sc selaku pembimbing skripsi yang dengan sabar telah memberikan ilmu dan bimbingan selama menyelesaikan skripsiku.
- ☞ Guru-guruku mulai dari TK sampai Perguruan Tinggi yang telah memberikan bekal ilmu yang bermanfaat bagi masa depanku.
- ☞ Sahabat-sahabatku Devi Norma, Nurhidayah, Siti Nuril, Dya Fitri, Yeni Emilia, Umi Kulsum, Linda Septiana, dan Nurhalimah yang selama ini menjadi teman terdekatku.
- ☞ Teman-teman kos jawa VI 12E yang sudah ku anggap sebagai keluargaku sendiri.
- ☞ Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember yang ku banggakan.

## MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ وَإِلَىٰ رَبِّكَ فَارْغَب

“Maka sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh- sungguh urusan yang lain dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu menguntungkan pengharapan”.

(Al- Insyiroh: 5-8)

Jangan putus asa terhadap diri anda, karena peralihan itu lambat jalannya dan anda akan menjumpai hambatan-hambatan yang dapat memadamkan cita-cita. Berupayalah untuk menanggulangnya dan jangan biarkan ia mengalahkan anda.

(Al-Qarni, ‘Aidh bin ‘Abdullah)

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nanda Ayu Mustikasari

NIM : 070210191146

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis yang berjudul: “Penerapan Pembelajaran dengan Menggunakan Pendekatan Pemecahan Masalah menurut Polya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 2 Wuluhan Tahun Pelajaran 2011/2012” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan 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 manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 27 Januari 2012

Yang menyatakan,

Nanda Ayu Mustikasari  
NIM. 070210191146

**SKRIPSI**

**PENERAPAN PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN  
PEMECAHAN MASALAH MENURUT POLYA UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR SISWA SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA  
VARIABEL SISWA KELAS VIII A SMP NEGERI 2  
WULUHAN TAHUN PELAJARAN 2011/2012**

Oleh

Nanda Ayu Mustikasari  
NIM 070210191146

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Drs. Toto Bara Setiawan, M.Si  
Dosen pembimbing Anggota : Susi Setiawani, S.si, M.Sc

## HALAMAN PENGAJUAN

### **PENERAPAN PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN PEMECAHAN MASALAH MENURUT POLYA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL SISWA KELAS VIII A SMP NEGERI 2 WULUHAN TAHUN PELAJARAN 2011/2012**

#### **SKRIPSI**

Diajukan untuk dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dengan Program Studi Pendidikan Matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Oleh :

Nama : Nanda Ayu Mustikasari  
NIM : 070210191146  
Tempat dan Tanggal Lahir : Jember, 15 Februari 1989  
Jurusan/Program : Pendidikan MIPA/P. Matematika

Disetujui oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Toto' Bara Setiawan, M.Si  
NIP. 19581209 198603 1 003

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

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan tim penguji pada:

Hari : Rabu  
Tanggal : 1 Februari 2012  
Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

### Tim Penguji

Ketua

Sekretaris

Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd  
NIP. 19620521 199812 2 001

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

Anggota I

Anggota II

Drs. Toto' Bara Setiawan, M.Si  
NIP. 19581209 198603 1 003

Dr. Susanto, M.Pd  
NIP. 19630616 198802 1 001

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

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



## RINGKASAN

**Penerapan Pembelajaran dengan Menggunakan Pendekatan Pemecahan Masalah menurut Polya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 2 Wuluhan Tahun Pelajaran 2011/2012**, Nanda Ayu Mustikasari, 070210191146, 2012, 67 halaman, Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pend. MIPA, FKIP, Universitas Jember.

Selama ini siswa merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita. Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika terletak dalam beberapa hal. Pertama, siswa sulit untuk menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal. Kedua, siswa sulit membuat model matematika yang sesuai dengan masalah yang ada dalam soal. Ketiga, siswa sulit menggunakan model yang telah dibuatnya untuk memperoleh hasil yang diinginkan. Keempat, siswa sering lupa untuk memeriksa kembali jawaban yang diperoleh.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti terhadap proses pembelajaran matematika di SMP Negeri 2 Wuluhan ditemukan permasalahan yaitu guru mendominasi kelas, masih menggunakan metode ceramah dan aktivitas siswa dalam mengerjakan soal-soal latihan pada proses pembelajaran rendah. Disamping itu peneliti juga melakukan wawancara kepada guru mata pelajaran matematika kelas VIII di SMP Negeri 2 Wuluhan, dari hasil wawancara yang diperoleh menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel rendah. Kesulitan yang dialami siswa antara lain: (1) siswa kesulitan dalam memahami masalah, (2) siswa kesulitan membuat rencana penyelesaian.

Pemecahan masalah adalah proses yang ditempuh oleh seseorang untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya sampai masalah itu tidak lagi menjadi masalah baginya. Dalam pemecahan masalah siswa di latih untuk berpikir secara sistematis melalui empat tahap pemecahan masalah menurut Polya. Adapun

rangkaian empat tahap tersebut adalah memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, memeriksa kembali. Kelebihan dari pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah menurut Polya yaitu siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir sistematis dalam memecahkan masalah. Sedangkan kelemahannya yaitu pembelajaran ini memerlukan waktu yang lama. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah menurut Polya, aktivitas siswa, serta ketuntasan belajar siswa.

Pengambilan data ini dilakukan di SMP Negeri 2 Wuluhan pada tanggal 8 Desember 2011 – 14 Desember 2011. Subjek penelitiannya adalah siswa kelas VIII A yang berjumlah 36 siswa terdiri 12 siswa laki-laki dan 24 siswa perempuan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif, dan jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Sedangkan metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, dokumentasi, wawancara dan tes.

Penerapan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah menurut Polya pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel berjalan dengan baik. Dalam tahap pemecahan masalah menurut Polya siswa sudah mampu memahami masalah yaitu menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal. Siswa juga sudah mampu melaksanakan tahap merencanakan penyelesaian dengan memisalkan apa yang diketahui ke dalam sebuah variabel kemudian membuat model matematikanya. Kendala-kendala yang dihadapi pada tahap-tahap pemecahan masalah adalah pada tahap melaksanakan rencana dan memeriksa kembali. Pada tahap melaksanakan rencana pada umumnya siswa sudah mampu memasukkan semua data yang diketahui dalam model matematika untuk diselesaikan, siswa juga sudah mampu melakukan perhitungan dengan runtut, namun terkadang siswa kurang teliti dalam perhitungan sehingga hasil yang diperoleh salah. Melaksanakan tahap memeriksa kembali merupakan kesulitan tersendiri bagi siswa karena pada awalnya siswa tidak terbiasa melakukan pengecekan ulang. Untuk

selanjutnya siswa sudah mulai terbiasa melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban yang diperoleh. Kendala-kendala tersebut dapat diatasi meskipun belum sempurna.

Dari hasil analisis data diperoleh kesimpulan bahwa dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah menurut Polya pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel berjalan dengan baik, serta dapat dikatakan meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran. Persentase aktivitas memperhatikan penjelasan dan mencatat guru dalam setiap pembelajaran yaitu 82,41%; 84,26%; dan 87,96%. Persentase aktivitas bertanya dalam setiap pembelajaran yaitu 43,52%; 60,19%; dan 64,81%. Persentase aktivitas memahami masalah dalam setiap pembelajaran yaitu 75,93%; 80,56%; dan 87,96%. Persentase aktivitas merencanakan penyelesaian dalam setiap pembelajaran yaitu 69,44%; 70,37%; dan 80,56%. Persentase aktivitas melaksanakan rencana dalam setiap pembelajaran yaitu 66,67%; 69,44%; dan 79,63%. Persentase memeriksa kembali dalam setiap pembelajaran yaitu 57,41%; 66,67 dan 74,04%.

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah menurut Polya pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dapat dilihat dari peningkatan persentase hasil belajar siswa secara klasikal sebesar 16,67% dari siklus 1 ke siklus 2. Pada siklus 1 ketuntasan hasil belajar secara klasikal sebesar 66, 67% kemudian pada siklus 2 meningkat menjadi 83,33%.

## **PRAKATA**

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas karunia dan kebesarannya sehingga penulisan skripsi yang berjudul “Penerapan Pembelajaran dengan Menggunakan Pendekatan Pemecahan Masalah menurut Polya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 2 Wuluhan Tahun Pelajaran 2011/2012” dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak menerima bantuan, bimbingan, serta dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada.

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.
4. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, pikiran, perhatian dalam penulisan skripsi ini.
5. Kepala SMP Negeri 2 Wuluhan, guru bidang studi matematika di sekolah tersebut yang telah memberikan ijin serta membantu proses perolehan data dalam penelitian ini dan siswa-siswi kelas VIII A.
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu.

Semoga bantuan, bimbingan serta dorongan beliau dicatat sebagai amal baik oleh Allah SWT. Harapan terakhir, sehingga skripsi ini bermanfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan khususnya di bidang pendidikan matematika.

Jember, Januari 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>JUDUL</b> .....	i
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	ii
<b>MOTTO</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>DOSEN PEMBIMBINGAN SKRIPSI</b> .....	v
<b>HALAMAN PENGAJUAN</b> .....	vi
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vii
<b>RINGKASAN</b> .....	viii
<b>PRAKATA</b> .....	xi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
2.1 Pembelajaran Matematika.....	7
2.2 Pengertian Masalah Matematika .....	9
2.3 Soal Cerita Matematika .....	10
2.4 Pemecahan Masalah dalam Matematika.....	12
2.5 Pendekatan Pemecahan Masalah menurut Polya .....	16

2.6 Penerapan Pembelajaran dengan Menggunakan Pendekatan Pemecahan Masalah menurut Polya pada Sistem Persamaan Linier Dua Variabel .....	18
2.7 Aktivitas Belajar Siswa.....	21
2.8 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa .....	21
2.9 Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel.....	22
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>25</b>
3.1 Daerah Penelitian .....	25
3.2 Subjek Penelitian .....	25
3.3 Definisi Operasional .....	25
3.3.1 Penerapan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Pemecahan Masalah menurut Polya .....	26
3.3.2 Aktivitas Siswa .....	26
3.3.3 Ketuntasan Hasil Belajar .....	27
3.4 Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	27
3.5 Prosedur Penelitian .....	28
3.5.1 Tindakan Pendahuluan .....	29
3.5.2 Pelaksanaan Siklus 1 .....	30
3.5.3 Siklus 2.....	31
3.6 Metode Pengumpulan Data.....	31
3.6.1 Metode Observasi .....	31
3.6.2 Metode Wawancara.....	32
3.6.3 Metode Tes .....	32
3.6.4 Metode Dokumentasi .....	33
3.7 Analisa Data .....	33
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>36</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	36
4.1.1 Tindakan Pendahuluan .....	36
4.2 Pelaksanaan Siklus 1.....	37

4.2.1 Perencanaan.....	37
4.2.2 Pelaksanaan Tindakan.....	37
4.2.3 Observasi.....	46
4.2.4 Refleksi.....	49
4.3 Pelaksanaan Siklus 2.....	51
4.3.1 Perencanaan.....	51
4.3.2 Pelaksanaan Tindakan.....	51
4.3.3 Observasi.....	55
4.3.4 Refleksi.....	57
4.4 Pembahasan.....	58
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>65</b>
5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran.....	67
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>68</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Penerapan Pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Pemecahan Masalah menurut Polya pada SPLDV .....	18
Tabel 2.2 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar .....	22
Tabel 3.1 Kategori penilaian Aktivitas Siswa/Guru .....	34
Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Pelaksanaan Penelitian pada Siklus 1 .....	37
Tabel 4.2 Persentase Aktivitas Siswa pada Pertemuan I .....	47
Tabel 4.3 Persentase Aktivitas Siswa pada Pertemuan II .....	48
Tabel 4.4 Jadwal Pelaksanaan Pelaksanaan Penelitian pada Siklus 2 .....	52
Tabel 4.5 Persentase Aktivitas Siswa pada Siklus 2 Pertemuan IV .....	56
Tabel 4.6 Persentase Aktivitas Siswa pada Siklus 1 dan Siklus 2 .....	58



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Model Skema Penelitian Adopsi dari Hopkins .....	25
Gambar 4.1 Guru Memberi Bimbingan kepada Siswa .....	41
Gambar 4.2 Siswa Mengerjakan Soal di Depan .....	44
Gambar 4.3 Siswa Mengerjakan Tes Siklus 1 .....	45
Gambar 4.4 Pelaksanaan Tes Siklus 2 .....	54
Gambar 4.5 Diagram Batang Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Siklus 1 dan Siklus 2 .....	63

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Matriks Penelitian .....	71
Lampiran B. Pedoman Pengumpulan Data .....	73
Lampiran C. Lembar Wawancara .....	75
Lampiran D. Lembar Observasi Guru .....	76
Lampiran E. Lembar Aktivitas Siswa .....	81
Lampiran F. Kriteria Penilaian Tes Akhir Siklus .....	84
Lampiran G. Petunjuk Mengerjakan Tes Akhir Siklus .....	86
Lampiran H. RPP .....	87
H.1 RPP Pertemuan I.....	87
H.2 RPP Pertemuan II .....	95
H.3 RPP Pertemuan III.....	103
Lampiran I. LKS dan Kunci Jawaban LKS.....	112
I.1 LKS Pertemuan I.....	112
I.2 LKS Pertemuan II .....	117
I.3 LKS Pertemuan III.....	122
I.4 Kunci Jawaban LKS Pertemuan I.....	127
I.5 Kunci Jawaban LKS Pertemuan II.....	131
I.6 Kunci Jawaban LKS Pertemuan III .....	135
Lampiran J. Soal Tes dan Kunci Jawaban Tes .....	139
J.1 Soal Tes Siklus 1 .....	139
J.2 Soal Tes Siklus 2 .....	140
J.3 Kunci Jawaban Soal Tes Siklus 1.....	141
J.4 Kunci Jawaban Soal Tes Siklus 2.....	147
Lampiran K. Daftar Nilai Siswa Kelas VIII A.....	152
K.1 Daftar Nilai Siswa Kelas VIII A Tahun 2010/2011 pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel.....	152
K.2 Daftar Nilai Siswa Kelas VIII A Tahun 2011/2012 pada Pokok Bahasan Persamaan Garis Lurus .....	154

Lampiran L. Daftar Nama Siswa Kelas VIII A Tahun 2011/2012.....	156
Lampiran M. Hasil Analisis Aktivitas Guru .....	157
M.1 Hasil Analisis Aktivitas Guru Pertemuan I .....	157
M.2 Hasil Analisis Aktivitas Guru Pertemuan II.....	158
M.3 Hasil Analisis Aktivitas Guru Pertemuan IV .....	159
Lampiran N. Analisis Aktivitas Siswa .....	160
N.1 Hasil Analisis Aktivitas Siswa Pertemuan I .....	160
N.2 Hasil Analisis Aktivitas Siswa Pertemuan II .....	162
N.3 Hasil Analisis Aktivitas Siswa Pertemuan IV.....	164
Lampiran O. Hasil Analisis Nilai LKS .....	166
Lampiran P. Hasil Analisis Tes Akhir Siklus.....	168
P.1 Hasil Analisis Tes Akhir Siklus 1 .....	168
P.2 Hasil Analisis Tes Akhir Siklus 2 .....	169
Lampiran Q. Hasil Analisis Skor Siswa.....	170
Q.1 Hasil Analisis Skor Siswa pada Siklus 1 .....	170
Q.2 Hasil Analisis Skor Siswa pada Siklus 2 .....	171
Lampiran R. Dokumentasi Foto Penelitian .....	172
Lampiran S. Hasil Wawancara .....	175
Lampiran T. Silabus.....	185
Lampiran U. Bukti Otentik Lembar Observasi dan Hasil Pekerjaan Siswa .....	189