



**PENERAPAN FASE-FASE PEMBELAJARAN VAN HIELE UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI  
LUAS LAYANG-LAYANG DAN TRAPESIUM PADA SISWA  
KELAS V SDN TEGALSARI 03 AMBULU JEMBER  
TAHUN AJARAN 2010/2011**

**SKRIPSI**

*Oleh :*

**Diah Anggraini Purwaningsih**

**NIM. 080210204202**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2011**



**PENERAPAN FASE-FASE PEMBELAJARAN VAN HIELE UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI  
LUAS LAYANG-LAYANG DAN TRAPESIUM PADA SISWA  
KELAS V SDN TEGALSARI 03 AMBULU JEMBER  
TAHUN AJARAN 2010/2011**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program Sarjana (S1) Pada  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Ilmu Pendidikan  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

Oleh:  
**Diah Angraini Purwaningsih**

**NIM. 080210204202**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2011**

## HALAMAN PENGAJUAN

### **PENERAPAN FASE-FASE PEMBELAJARAN VAN HIELE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI LUAS LAYANG-LAYANG DAN TRAPESIUM PADA SISWA KELAS V SDN TEGALSARI 03 AMBULU JEMBER TAHUN AJARAN 2010/2011**

#### **SKRIPSI**

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

Disusun Oleh:

**Nama** : Diah Angraini Purwaningsih  
**NIM** : 080210204202  
**Angkatan** : 2008  
**Tempat/Tanggal Lahir** : Jember, 28 Oktober 1986  
**Daerah Asal** : Jember  
**Jurusan/Program** : Ilmu Pendidikan/ S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Disetujui,

**Dosen Pembimbing I**

**Dosen Pembimbing II**

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

**Dra.Titik Sugiarti, M.Pd**  
**NIP. 19580304 198303 2 003**

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tuaku tercinta, bapak Drs.Miyarto dan ibu Siti Niswatin yang telah memberikan kasih sayang, membimbingku dan atas do'anya yang selalu menyertai setiap langkahku sehingga saya dapat menyelesaikan karya ilmiah ini.
2. Adik tercinta yang selalu menemaniku dalam canda dan tawa.
3. Seluruh teman-teman S1 PGSD AP angkatan 2008.
4. Teman-teman S1 PGSD AP kelas D angkatan 2008.
5. Dosen Pembimbing yang selalu memberikan saran.
6. Seluruh Dosen FKIP Universitas Jember.
7. Almamaterku Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember yang kubanggakan.

## **MOTTO**

**Belajar seperti mendayung ke arah hulu,  
tidak maju berarti melangkah mundur.**

- Peribahasa Cina -

**Manfaat membaca adalah membantu kita dalam berpikir**

- Edward Gibson -

**Angan-angan adalah hari libur pikiran**

- Amiel -

---

Sumber : Adair John. 2009. *Berpikir Kreatif, Berpikir Sukses*. Yogyakarta : Rumpun

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Diah Anggraini Purwaningsih

NIM : 080210204202

Menyatakan bahwa karya ilmiah yang berjudul “*Penerapan Fase-fase Pembelajaran Van Hiele Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Luas Layang-layang dan Trapesium Pada Siswa Kelas V SDN Tegalsari 03 Ambulu Jember Tahun Ajaran 2010/2011*” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi 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 sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 5 Januari 2011

Yang menyatakan,

Diah Anggraini Purwaningsih

NIM. 080210204202

**SKRIPSI**

**PENERAPAN FASE-FASE PEMBELAJARAN VAN HIELE UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI  
LUAS LAYANG-LAYANG DAN TRAPESIUM PADA SISWA  
KELAS V SDN TEGALSARI 03 AMBULU JEMBER  
TAHUN AJARAN 2010/2011**

**Oleh:**

**Diah Angraini Purwaningsih**

**NIM. 080210204202**

**Pembimbing**

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

**Dosen Pembimbing II : Dra. Titik Sugiarti, M.Pd**

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Penerapan Fase-fase Pembelajaran Van Hiele Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Luas Layang-layang dan Trapesium Pada Siswa Kelas V SDN Tegalsari 03 Ambulu Jember Tahun Ajaran 2010/2011* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan pada:

hari : Jum'at

tanggal : 14 Januari 2011

tempat : Gedung 3 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

### Tim Penguji

Ketua

Sekretaris

Dr. Nanik Yuliati, M.Pd  
NIP. 19610729 198802 2 001

Dra. Titik Sugiarti, M.Pd  
NIP. 19580304 198303 2 003

Anggota :

- 1) Drs. Suharto, M.Kes ( ..... )  
NIP.19540627 198303 1 002
- 2) Prof. Dr. Sunardi, M.Pd ( ..... )  
NIP.19540501 198303 1 005

Mengesahkan  
Dekan FKIP Universitas Jember

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



## RINGKASAN

**Penerapan Fase-fase Pembelajaran Van Hiele Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Luas Layang-layang dan Trapesium Pada Siswa Kelas V SDN Tegalsari 03 Ambulu Jember Tahun Ajaran 2010/2011.** Diah Anggraini Purwaningsih, 080210204202, 2011, 53 halaman; Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Pengenalan geometri di SD mempunyai tujuan untuk memberi kesempatan pada siswa untuk menganalisis lebih jauh tentang dunia tempat hidupnya, serta memberikan landasan sejak dini berupa konsep-konsep dasar dan peristilahan yang diperlukan untuk meningkatkan hasil belajarnya.

Penerapan fase-fase pembelajaran Van Hiele pada materi geometri sesuai dengan perkembangan kognitif anak dalam memahami geometri karena fase-fase pembelajaran Van Hiele menunjukkan aktivitas siswa pada setiap fase dan peran guru dalam pembelajaran.

Menurut teori Van Hiele anak akan melalui lima tingkatan pemahaman dalam belajar geometri. Lima tingkatan tersebut adalah tingkat 0 (Visualisasi/Pemahaman), tingkat 1 (Analisis/Deskriptif), tingkat 2 (Deduksi Informal/Abstraksi), tingkat 3 (Deduksi), tingkat 4 (Rigor). Untuk menguasai suatu tingkat ke tingkat berikutnya, Van Hiele mengusulkan lima fase pembelajaran yang menunjukkan tujuan belajar siswa dan peran guru dalam pembelajaran, diantaranya yaitu fase informasi, fase orientasi, fase eksplisitasi, fase orientasi bebas, fase integrasi. Berdasarkan uraian di atas, tujuan penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui penerapan fase-fase pembelajaran Van Hiele pada materi luas layang-layang dan trapesium, (2) untuk mengetahui aktivitas belajar siswa, (3) untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa.

Subjek pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN Tegalsari 03 semester gasal tahun ajaran 2010/2011 dengan jumlah siswa 30 anak yang terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Jenis penelitian yang digunakan dalam

penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan pendekatan kualitatif. Dalam pelaksanaan penelitian ini menggunakan model Hopkins yaitu model skema yang terdiri dari empat fase yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: metode wawancara, metode observasi dan metode tes. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas guru, aktivitas siswa dan peningkatan hasil belajar siswa yang dapat dilihat dari peningkatan ketuntasan hasil belajar berdasarkan skor siswa pada tahap prasiklus, siklus 1 dan siklus 2.

Berdasarkan hasil analisis, aktivitas siswa secara klasikal selama pembelajaran berlangsung pada komponen bertanya terjadi penurunan persentase dari siklus 1 sebesar 37% pada siklus 2 menjadi sebesar 36%. Pada komponen aktivitas membuat model dan inkuri terjadi peningkatan dari siklus 1 sebesar 71% pada siklus 2 menjadi sebesar 79%. Pada komponen kontribusi siswa terjadi peningkatan dari siklus 1 sebesar 80% pada siklus 2 menjadi sebesar 82% dan pada komponen refleksi menurun dari siklus 1 sebesar 75% pada siklus 2 menjadi sebesar 73%. Analisis aktivitas guru selama pembelajaran berlangsung mengalami peningkatan, pada siklus 1 sebesar 85% menjadi sebesar 94% pada siklus 2.

Peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa dapat dilihat berdasarkan analisis hasil belajar siswa pada tahap prasiklus sebesar 30% siswa memiliki pengetahuan dasar yang baik mengenai materi luas layang-layang dan trapesium, sedangkan pada siklus 1 sebesar 53% dengan 16 siswa dari 30 siswa dinyatakan tuntas belajar. Pada siklus 2 siswa yang dinyatakan tuntas belajar mengalami peningkatan menjadi sebesar 80% dengan 24 siswa dari 30 siswa dinyatakan tuntas belajar.

Dengan demikian secara umum penerapan fase-fase pembelajaran Van Hiele pada materi luas layang-layang dan trapesium pada siswa kelas V SDN Tegalsari 03 Ambulu dianggap berhasil karena dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## **PRAKATA**

Puji syukur kehairat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul “Penerapan Fase-fase Pembelajaran Van Hiele Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Luas Layang-layang dan Trapesium Pada Siswa Kelas V SDN Tegalsari 03 Ambulu Jember Tahun Ajaran 2010/2011” ini dapat diselesaikan dengan baik.

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

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Ketua Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II yang dengan penuh kesabaran telah membimbing dalam menyelesaikan tugas akhir ini;
5. Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan ilmu pengetahuannya dan membimbing dengan penuh sabar;
6. Kepala Sekolah, guru, dan siswa kelas V SDN Tegalsari 03 Ambulu;
7. Semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih banyak kekurangan-kekurangan yang perlu diperbaiki. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran konstruktif demi kesempurnaan skripsi ini. Dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Jember, 5 Januari 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGAJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN</b> .....	vi
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vii
<b>RINGKASAN</b> .....	viii
<b>PRAKATA</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
2.1 Teori Belajar Van Hiele.....	6
2.1.1 Tingkat Berpikir Geometri Menurut Van Hiele.....	6
2.1.2 Fase-fase Pembelajaran Geometri Menurut Van Hiele..	8
2.2 Materi Luas Layang-layang dan Trapesium.....	9
2.2.1 Materi Luas Layang-layang .....	10

2.2.2 Materi Luas Trapesium.....	11
2.3 Kegiatan Pada Fase-fase Pembelajaran Van Hiele dengan Materi Luas Layang-layang dan Trapesium.....	12
2.4 Aktivitas Belajar Siswa.....	15
2.5 Hasil Belajar Siswa.....	17
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>
3.1 Daerah dan Subjek Penelitian.....	19
3.2 Definisi Operasional .....	19
3.3 Pendekatan Jenis Penelitian.....	20
3.4 Prosedur Penelitian.....	21
3.5 Metode Pengumpulan Data.....	25
3.5.1 Metode Observasi... ..	25
3.5.2 Metode Wawancara.....	25
3.5.3 Metode Tes .....	26
3.6 Analisis Data.....	26
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>29</b>
4.1 Tindakan Pendahuluan .....	29
4.2 Pelaksanaan Tindakan.....	30
4.2.1 Sikus I.....	30
4.2.2 Siklus II.....	36
4.3 Analisis Data.....	42
4.3.1 Analisis data hasil observasi aktivitas guru dan siswa.	42
4.3.2 Analisis data hasil wawancara.....	45
4.3.3 Analisis data hasil tes.....	45
4.4 Temuan Penelitian .....	46
4.5 Pembahasan .....	47

<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>52</b>
5.1 Kesimpulan.....	52
5.2 Saran.....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>54</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Implementasi fase-fase pembelajaran Van Hiele pada materi Layang-layang. ....	12
Tabel 2.2 Implementasi fase-fase pembelajaran Van Hiele pada materi Trapesium.....	14
Tabel 3.1 Kriteria persentase aktivitas guru.....	27
Tabel 3.2 Kriteria persentase aktivitas siswa.....	27
Tabel 4.1 Persentase aktivitas siswa siklus 1.....	43
Tabel 4.2 Persentase aktivitas siswa siklus 2.....	43
Tabel 4.3 Persentase kategori aktivitas siswa secara klasikal pada siklus 1 dan siklus 2.....	44

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Gambar definisi layang-layang .....	10
Gambar 2.2 Layang-layang.....	10
Gambar 2.3 Gambar beberapa bentuk trapesium.....	11
Gambar 2.4 Gambar Trapesium.....	11
Gambar 3.1 Adaptasi dari model Hopkins.....	21
Gambar 4.1 Gambar Trapesium.....	34
Gambar 4.2 Gambar persegi panjang menjadi gambar layang-layang.....	37
Gambar 4.3 Gambar jajargenjang menjadi gambar trapesium.....	40
Gambar 4.4 Diagram analisis aktivitas guru siklus 1.....	43
Gambar 4.5 Diagram analisis aktivitas guru siklus 2.....	43
Gambar 4.6 Diagram rata-rata aktivitas guru dalam 2 siklus.....	48
Gambar 4.7 Diagram rata-rata aktivitas siswa pada siklus 1 dan siklus 2.....	50



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>Lampiran A. Matrik Penelitian .....</b>	<b>56</b>
<b>Lampiran B. Pedoman Pengumpulan Data .....</b>	<b>58</b>
<b>Lampiran C. Pedoman Observasi Aktivitas Guru.....</b>	<b>60</b>
Lampiran C.1 Pedoman Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 1.....	60
Lampiran C.2 Pedoman Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 2.....	63
Lampiran C.3 Pedoman Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 3.....	66
Lampiran C.4 Pedoman Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 4.....	69
Lampiran C.5 Pedoman Observasi Aktivitas Guru Pertemuan 1.....	72
Lampiran C.6 Pedoman Observasi Aktivitas Guru Pertemuan 2.....	75
Lampiran C.7 Pedoman Observasi Aktivitas Guru Pertemuan 3.....	78
Lampiran C.8 Pedoman Observasi Aktivitas Guru Pertemuan 4.....	81
<b>Lampiran D Pedoman Wawancara.....</b>	<b>84</b>
Lampiran D.1 Pedoman Wawancara Guru sebelum tindakan.....	84
Lampiran D.1 Pedoman Wawancara Guru setelah tindakan.....	85
Lampiran D.1 Pedoman Wawancara Siswa setelah tindakan.....	86
<b>Lampiran E Pedoman Analisis data hasil Evaluasi.....</b>	<b>87</b>
<b>Lampiran F RPP.....</b>	<b>88</b>
Lampiran F.1 RPP 1 Siklus 1 .....	88
Lampiran F.2 RPP 2 Siklus 1.....	92
Lampiran F.3 RPP 3 Siklus 1 .....	95
Lampiran F.4 RPP 4 Siklus 1.....	98
Lampiran F.5 RPP 1 Siklus 2.....	101
Lampiran F.6 RPP 2 Siklus 2.....	105
Lampiran F.7 RPP 3 Siklus 2.....	108
Lampiran F.8 RPP 4 Siklus 2.....	111

<b>Lampiran G LKS.....</b>	<b>114</b>
Lampiran G.1 LKS Pertemuan 1 Siklus 1.....	114
Lampiran G.2 LKS Pertemuan 2 Siklus 1.....	116
Lampiran G.3 LKS Pertemuan 3 Siklus 1.....	117
Lampiran G.4 LKS Pertemuan 4 Siklus 1.....	118
Lampiran G.5 LKS Pertemuan 1 Siklus 2.....	119
Lampiran G.6 LKS Pertemuan 2 Siklus 2.....	120
Lampiran G.7 LKS Pertemuan 3 Siklus 2.....	121
Lampiran G.8 LKS Pertemuan 4 Siklus 2.....	122
<b>Lampiran H Soal Tes Individu .....</b>	<b>123</b>
Lampiran H.1 Soal Pre-Test.....	123
Lampiran H.2 Soal Tes Individu 1 Siklus 1.....	124
Lampiran H.3 Soal Tes Individu 2 Siklus 1.....	125
Lampiran H.4 Soal Tes Individu 1 Siklus 2.....	126
Lampiran H.5 Soal Tes Individu 2 Siklus 2.....	127
<b>Lampiran I Soal Evaluasi.....</b>	<b>128</b>
Lampiran I.1 Soal Evaluasi Siklus 1.....	128
Lampiran I.2 Soal Evaluasi Siklus 2.....	129
<b>Lampiran J Kunci Jawaban.....</b>	<b>130</b>
Lampiran J.1 Kunci Jawaban Pre-Test.....	130
Lampiran J.2 Kunci Jawaban LKS 1 Siklus 1.....	131
Lampiran J.3 Kunci Jawaban LKS 2 Siklus 1.....	132
Lampiran J.4 Kunci Jawaban LKS 3 Siklus 1.....	133
Lampiran J.5 Kunci Jawaban LKS 4 Siklus 1.....	134
Lampiran J.6 Kunci Jawaban LKS 1 Siklus 2.....	135
Lampiran J.7 Kunci Jawaban LKS 2 Siklus 2.....	136
Lampiran J.8 Kunci Jawaban LKS 3 Siklus 2.....	137

Lampiran J.9 Kunci Jawaban LKS 4 Siklus 2.....	138
Lampiran J.10 Kunci Jawaban Soal Tes Individu 1 Siklus 1.....	139
Lampiran J.11 Kunci Jawaban Soal Tes Individu 2 Siklus 1.....	140
Lampiran J.12 Kunci Jawaban Soal Tes Individu 1 Siklus 2.....	141
Lampiran J.13 Kunci Jawaban Soal Tes Individu 2 Siklus 2.....	142
Lampiran J.14 Kunci Jawaban Soal Evaluasi Siklus 1.....	143
Lampiran J.15 Kunci Jawaban Soal Evaluasi Siklus 2.....	145
<b>Lampiran K Data Nama Kelompok Siswa.....</b>	<b>147</b>
<b>Lampiran L Analisis Observasi Aktivitas Siswa.....</b>	<b>148</b>
Lampiran L.1 Analisis Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 1 Siklus 1....	148
Lampiran L.2 Analisis Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 2 Siklus 1....	150
Lampiran L.3 Analisis Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 3 Siklus 1....	152
Lampiran L.4 Analisis Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 4 Siklus 1....	154
Lampiran L.5 Analisis Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 1 Siklus 2....	156
Lampiran L.6 Analisis Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 2 Siklus 2....	158
Lampiran L.7 Analisis Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 3 Siklus 2....	160
Lampiran L.8 Analisis Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 4 Siklus 2....	162
<b>Lampiran M Analisis Observasi Aktivitas Guru.....</b>	<b>164</b>
Lampiran M.1 Analisis Observasi Aktivitas Guru Pertemuan 1 Siklus 1.....	164
Lampiran M.2 Analisis Observasi Aktivitas Guru Pertemuan 2 Siklus 1.....	165
Lampiran M.3 Analisis Observasi Aktivitas Guru Pertemuan 3 Siklus 1.....	166
Lampiran M.4 Analisis Observasi Aktivitas Guru Pertemuan 4 Siklus 1.....	167
Lampiran M.5 Analisis Observasi Aktivitas Guru Pertemuan 1 Siklus 2.....	168
Lampiran M.6 Analisis Observasi Aktivitas Guru Pertemuan 2 Siklus 2.....	169
Lampiran M.7 Analisis Observasi Aktivitas Guru Pertemuan 3 Siklus 2.....	170
Lampiran M.8 Analisis Observasi Aktivitas Guru Pertemuan 4 Siklus 2.....	171
<b>Lampiran N Analisis Data Hasil Evaluasi Siswa.....</b>	<b>172</b>

Lampiran N.1 Analisis Data Hasil Evaluasi Siswa Sebelum Penerapan.....	172
Lampiran N.2 Analisis Data Hasil Evaluasi Siswa Siklus 1.....	173
Lampiran N.3 Analisis Data Hasil Evaluasi Siswa Siklus 2.....	174
<b>Lampiran O Hasil Wawancara dengan Guru dan Siswa.....</b>	<b>175</b>
Lampiran O.1 Hasil wawancara dengan guru sebelum penerapan.....	175
Lampiran O.2 Hasil wawancara dengan guru setelah penerapan.....	177
Lampiran O.3 Hasil wawancara dengan siswa yang mendapat nilai tinggi	179
Lampiran O.4 Hasil wawancara dengan siswa yang mendapat nilai rendah	181
<b>Lampiran P Foto Kegiatan Siswa.....</b>	<b>175</b>