



**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA MATA  
PELAJARAN IPA POKOK BAHASAN SIFAT-SIFAT CAHAYA  
MELALUI METODE EKSPERIMEN DAN TEKNIK *MIND*  
MAPPING KELAS V SDN TEMPUREJO 07 JEMBER  
TAHUN PELAJARAN 2011/2012**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**EkaAniRahayu  
NIM 090210204165**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2012**



**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA MATA  
PELAJARAN IPA POKOK BAHASAN SIFAT-SIFAT CAHAYA  
MELALUI METODE EKSPERIMEN DAN TEKNIK *MIND*  
MAPPING KELAS V SDN TEMPUREJO 07 JEMBER  
TAHUN PELAJARAN 2011/2012**

**SKRIPSI**

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

Oleh:

**EKA ANI RAHAYU  
NIM 090210204165**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2012**

## PERSEMBAHAN

Puji syukur alhamdulillah kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW, yang telah membawa kita pada jalan yang terang benderang. Dengan segala ketulusan dan keikhlasan, kupersembahkan karya ini kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta, Ibunda Suhati dan Ayahanda Moch. Ansori, tiada puisi terindah selain untaian doamu yang selalu menyertai setiap langkahku. Terima kasih atas kasih sayang, nasihat, motivasi dan perjuangannya, semoga Allah memberikan yang terbaik bagi beliau.
2. Guru-guruku sejak Taman Kanak-Kanak sampai dengan Perguruan Tinggi, yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya dengan penuh ikhlas dan kesabaran.
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember yang kubanggakan.

## MOTTO

*“Barang siapa menuntut ilmu, maka Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga. Dan tidaklah berkumpul suatu kaum disalah satu dari rumah-rumah Allah, mereka membaca kitabullah dan saling mengajarkannya diantara mereka, kecuali akan turun kepada mereka ketenangan, diliputi dengan rahmah, dikelilingi oleh para malaiikat, dan Allah akan menyebut-nyebut mereka kepada siapa saja yang ada disisi-Nya. Barang siapa nerlambat-lambat dalam amalannya, niscaya tidak akan bisa dipercepat oleh nasabnya”.*

*(H.R. Muslim dalam Shahih-nya).*

*“Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil; kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik”.*

*- Evelyn Underhill*

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa :

Nama : Eka Ani Rahayu

NIM : 090210204165

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul:

*” Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Sifat-Sifat Cahaya Melalui Metode Eksperimen dan Teknik Mind Mapping Kelas V SDN Tempurejo 07 Jember Tahun Pelajaran 2011/2012 ”* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan sub-tansi 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 ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 9 November 2012

Yang menyatakan,

Eka Ani Rahayu  
NIM 090210204165

## **SKRIPSI**

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA MATA  
PELAJARAN IPA POKOK BAHASAN SIFAT-SIFAT CAHAYA  
MELALUI METODE EKSPERIMEN DAN TEKNIK *MIND*  
MAPPING KELAS V SDN TEMPUREJO 07 JEMBER  
TAHUN PELAJARAN 2011/2012**



Oleh:

Eka Ani Rahayu

NIM 090210204165

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Drs. Singgih Bektiarso, M. Pd.

Dosen Pembimbing II : Drs. Nuriman, Ph.D.

## HALAMAN PENGAJUAN

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA MATA  
PELAJARAN IPA POKOK BAHASAN SIFAT-SIFAT CAHAYA  
MELALUI METODE EKSPERIMEN DAN TEKNIK *MIND*  
MAPPING KELAS V SDN TEMPUREJO 07 JEMBER  
TAHUN PELAJARAN 2011/2012**

### SKRIPSI

diajukan untuk dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Jurusan Ilmu Pendidikan dengan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Oleh :

Nama : Eka Ani Rahayu  
NIM : 090210204165  
Tempat dan Tanggal Lahir : Banyuwangi, 28 Juli 1987  
Jurusan/Program : Ilmu Pendidikan/ PGSD

Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Drs. Singgih Bektiarso, M. Pd.  
NIP. 19610824 198601 1 001

Drs. Nuriman, M.Pd  
NIP. 19650601 199302 1 001

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul ” *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Sifat-Sifat Cahaya Melalui Metode Eksperimen dan Teknik Mind Mapping Kelas V SDN Tempurejo 07 Jember Tahun Pelajaran 2011/2012* ” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

Hari, tanggal : Jumat, 9 November 2012

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

Dra. Hj. Khutobah, M.Pd.  
NIP. 19561003 198212 2 001

Drs. Nuriman, M.Pd  
NIP. 19650601 199302 1 001

Anggota 1:

Anggota 2:

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

Drs. Singgih Bektiarso, M. Pd.  
NIP. 19610824 198601 1 001

Mengesahkan,  
Dekan FKIP Universitas Jember

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



## RINGKASAN

**Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Sifat-Sifat Cahaya Melalui Metode Eksperimen dan Teknik *Mind Mapping* Kelas V SDN Tempurejo 07 Jember Tahun Pelajaran 2011/2012;** Eka Ani Rahayu, 090210204165; 2012; 60 Halaman; Jurusan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Univeritas Jember.

Pembelajaran IPA di kelas V SDN Tempurejo 07 Jember tahun pelajaran 2011/2012 cenderung masih menggunakan metode konvensional yaitu ceramah dan penugasan saja, hal ini menyebabkan siswa menjadi kurang aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas sehingga berakibat terhadap rendahnya hasil belajar siswa. Salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah pembelajaran IPA tersebut adalah melalui metode eksperimen dan teknik *mind mapping*, dimana dalam metode eksperimen siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Setelah siswa melakukan eksperimen, kemudian siswa menuangkan temuan-temuan tersebut dalam bentuk catatan berupa *mind mapping*, sehingga rumusan masalah yang muncul adalah “Bagaimanakah peningkatan aktivitas belajar siswa mata pelajaran IPA pokok bahasan sifat-sifat cahaya melalui metode eksperimen dan teknik *mind mapping* kelas V SDN Tempurejo 07 Jember tahun pelajaran 2011/2012?”, dan “Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa mata pelajaran IPA pokok bahasan sifat-sifat cahaya melalui metode eksperimen dan teknik *mind mapping* kelas V SDN Tempurejo 07 Jember tahun pelajaran 2011/2012?”. Tujuan penelitian ini yaitu untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa mata pelajaran IPA pokok bahasan sifat-sifat cahaya melalui metode eksperimen dan teknik *mind mapping* kelas V SDN Tempurejo 07 Jember tahun pelajaran 2011/2012.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Tempurejo 07 Jember pada siswa kelas V sebanyak 20 orang siswa yang terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 5 siswa perempuan. Jenis penelitiannya adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menggunakan model skema yang berbentuk spiral dari Kemmis dan Mc.Taggart dengan setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode observasi, wawancara, tes dan dokumentasi.

Hasil observasi pada aktivitas belajar siswa selama pembelajaran IPA melalui metode eksperimen dan teknik *mind mapping* menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan. Persentase aktivitas belajar siswa secara klasikal pada siklus I mencapai 66,8% (kategori aktif), dan pada siklus II mencapai persentase 83,9%, (kategori sangat aktif). Persentase aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 17,1% dari siklus I ke siklus II.

Berdasarkan hasil observasi pada hasil belajar siswa selama pembelajaran IPA melalui metode eksperimen dan teknik *mind mapping* menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Persentase hasil belajar siswa pada siklus I mencapai 60%, sedangkan pada siklus II mencapai 85 %. Dengan demikian peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 15%,

Kesimpulan dari penelitian ini adalah pembelajaran IPA melalui metode eksperimen dan teknik *mind mapping* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pokok bahasan Sifat-sifat cahaya di SDN Tempurejo 07 Jember tahun pelajaran 2011/2012. Oleh karena itu diharapkan guru-guru yang ada di sekolah tersebut menjadikan metode eksperimen dan teknik *mind mapping* sebagai alternatif metode pembelajaran dan variasi dalam kegiatan belajar mengajar agar siswa aktif dan tertarik dan pembelajaran yang dilakukan.

## PRAKATA

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Sifat-Sifat Cahaya Melalui Metode Eksperimen dan Teknik *Mind Mapping* Kelas V SDN Tempurejo 07 Jember Tahun Pelajaran 2011/2012”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Jember;
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Jember;
3. Ketua Jurusan Ilmu pendidikan FKIP Universitas Jember
4. Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) FKIP Universitas Jember;
5. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta perhatiannya dalam memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesaikannya penulisan skripsi ini;
6. Kepala Sekolah, guru dan siswa kelas V SDN Tempurejo 07 Jember;
7. Semua pihak yang telah membantu baik tenaga maupun pikiran dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember , November 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

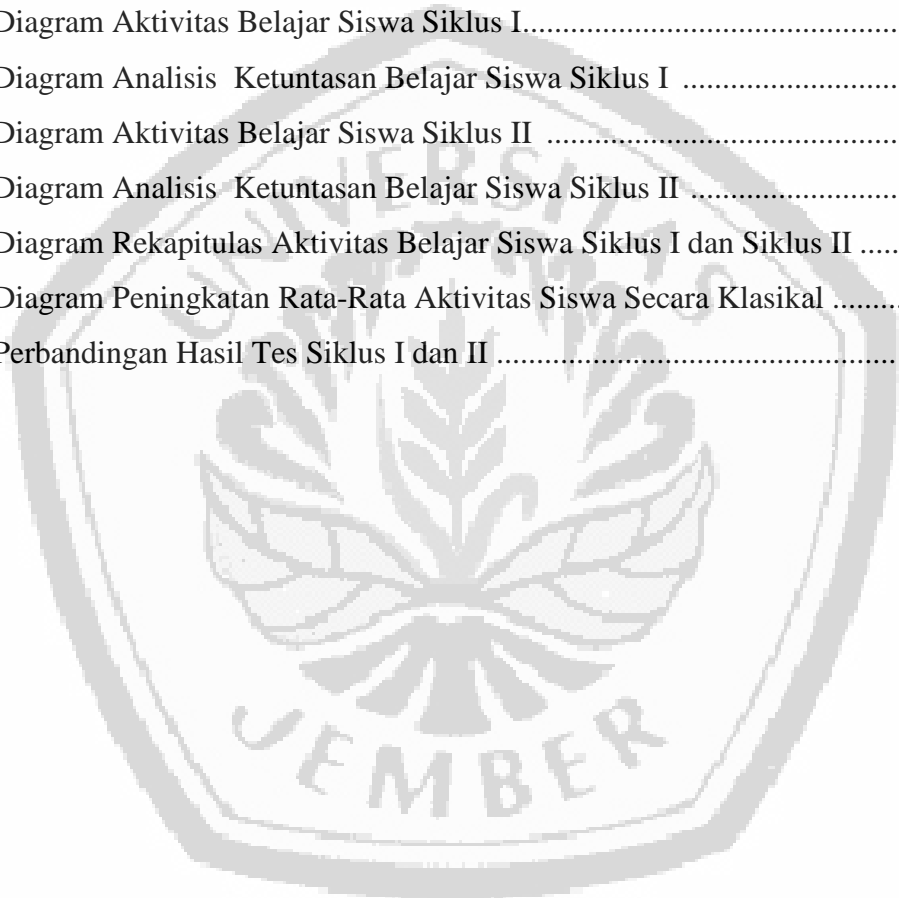
	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN MOTO</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vi
<b>RINGKASAN</b> .....	vii
<b>PRAKATA</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<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> .....	5
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
<b>2.1 Hakikat Pembelajaran IPA di SD</b> .....	7
<b>2.2 Metode Pembelajaran</b> .....	9
<b>2.3 Metode Eksperimen</b> .....	10
<b>2.4 Teknik Pembelajaran <i>Mind Mapping</i></b> .....	13
<b>2.5 Aktivitas Belajar Siswa</b> .....	19
<b>2.6 Hasil Belajar</b> .....	20
<b>2.7 Kerangka Berpikir</b> .....	23
<b>2.8 Hipotesis Tindakan</b> .....	24

<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	26
<b>3.1 Subjek Penelitian</b> .....	26
<b>3.2 Tempat dan Waktu Penelitian</b> .....	26
<b>3.3 Definisi Operasional</b> .....	27
<b>3.4 Desain Penelitian</b> .....	28
<b>3.5 Prosedur Penelitian</b> .....	29
3.5.1 Tindakan Pendahuluan.....	29
3.5.2 Pelaksanaan Siklus I .....	30
a. Perencanaan .....	30
b. Pelaksanaan dan Tindakan .....	30
c. Observasi .....	31
d. Refleksi .....	31
3.5.3 Pelaksanaan Siklus II .....	31
a. Revisi Perencanaan .....	32
b. Pelaksanaan dan Tindakan .....	33
c. Observasi .....	33
d. Refleksi .....	33
<b>3.6 Metode Pengumpulan Data</b> .....	33
3.6.1 Observasi.....	34
3.6.2 Wawancara.....	34
3.6.3 Tes .....	35
3.6.4 Dokumentasi .....	35
<b>3.7 Analisis Data</b> .....	36
3.7.1 Aktivitas Siswa .....	36
3.7.2 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa .....	37
<b>BAB.4 HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	38
<b>4.1 Hasil Penelitian</b> .....	38
4.1.1 Gambaran Umum Kondisi Sekolah .....	38
4.1.2 Tindakan Pendahuluan .....	38

4.1.3 Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....	39
<b>4.2 Pelaksanaan Siklus .....</b>	<b>40</b>
4.2.1 Pelaksanaan Siklus I .....	40
a. Revisi Perencanaan .....	40
b. Pelaksanaan dan Tindakan .....	40
c. Observasi .....	43
d. Refleksi .....	46
4.2.2 Pelaksanaan Siklus II .....	49
a. Revisi Perencanaan .....	49
b. Pelaksanaan dan Tindakan .....	49
c. Observasi .....	51
d. Refleksi .....	53
<b>4.3 Analisis Data .....</b>	<b>53</b>
4.3.1 Analisis Data Hasil Observasi .....	55
4.3.2 Analisis Data Hasil Tes .....	57
<b>4.4 Pembahasan .....</b>	<b>59</b>
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>62</b>
5.1 Kesimpulan .....	62
5.2 Saran .....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>64</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>66</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Contoh Gambar Peta Pikiran ( <i>mind mapping</i> ).....	16
2.2 Bagan Kerangka Berpikir .....	21
3.1 Model Skema Penelitian Kemmis dan Mc. Taggart .....	26
4.1 Diagram Aktivitas Belajar Siswa Siklus I.....	46
4.2 Diagram Analisis Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I .....	47
4.3 Diagram Aktivitas Belajar Siswa Siklus II .....	53
4.4 Diagram Analisis Ketuntasan Belajar Siswa Siklus II .....	54
4.5 Diagram Rekapitulas Aktivitas Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II .....	56
4.6 Diagram Peningkatan Rata-Rata Aktivitas Siswa Secara Klasikal .....	57
4.7 Perbandingan Hasil Tes Siklus I dan II .....	58



## DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Kategori Aktivitas Siswa dan Guru.....	36
3.2 Kriteria Ketuntasan Belajar Siswa .....	37
4.1 Jadwal Penelitian .....	39
4.2 Aktivitas Belajar Siswa Siklus I .....	45
4.3 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus I .....	46
4.4 Aktivitas Belajar Siswa Siklus II .....	52
4.5 Ketuntasan Belajar Siswa Siklus II .....	53
4.6 Persentase Hasil Analisis Analisis Aktivitas Siswa .....	55
4.7 Persentase Rata-Rata Aktivitas Siswa Secara Klasikal .....	56
4.8 Perbandingan Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I dan II .....	58





## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matrik Peneitian .....	66
B. Pedoman Pengumpulan Data .....	68
C. Pedoman Wawancara .....	70
D. Lembar Observasi Aktivitas Guru .....	74
E. Lembar Observasi Aktivitas Siswa .....	76
F. Lembar Pengamatan Berkarakter .....	78
G. Lembar Pengamatan Keterampilan Sosial .....	79
H. Daftar Absensi Siswa .....	80
I. Data Nilai Ulangan Harian Siswa Mata Pelajaran IPA.....	81
J. Pembagian Siswa menurut Kemampuan Akademik .....	82
K. Daftar Nama Kelompok .....	83
L. Silabus .....	84
M. RPP 1 .....	86
N. RPP 2 .....	96
O1. LKK .....	107
O2. Kunci Jawaban LKK .....	118
P1. LKS .....	122
P2. Kunci LKS .....	130
Q1. Soal Evaluasi .....	134
Q2. Kunci Jawaban Soal Evaluasi .....	136
Q3. Kisi-Kisi Soal Evaluasi .....	138
Q4. Pedoman Soal Evaluasi .....	140
R1. Hasil Analisis Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan I .....	142
R2. Hasil Analisis Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan II .....	144
R3. Hasil Analisis Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan I .....	146

R4. Hasil Analisis Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan I .....	148
S. Hasil Pengamatan Berkarakter .....	150
T. Hasil Pengamatan Keterampilan Sosial .....	152
U. Hasil Analisis Hasil Belajar Siswa .....	154
V. Hasil Analisis Guru .....	156
W. Hasil Wawancara .....	158
X1. Hasil LKK Siswa .....	164
X2. Hasil LKS Siswa .....	175
X3. Hasil tes siswa .....	176
Y. Foto Kegiatan .....	178

