

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI METODE
EKSPERIMEN SISWA KELAS V SDN KRANJI IV KOTA BEKASI**



Disusun oleh :

Yoga Pangestu

1107622231

SKRIPSI

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam

Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2026

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN
PANITIA SIDANG/UJIAN SKRIPSI**

Judul : Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Metode
Eksperimen Siswa Kelas V SDN Kranji IV Kota Bekasi

Nama Mahasiswa : Yoga Pangestu

Nomor Registrasi : 1107622231

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Tanggal Ujian : Rabu, 06 Mei 2026

Pembimbing I

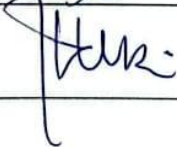
Pembimbing II




Dr. Tunjungsari Sekaringtyas, M.Pd
NIP. 198711162015042002

Prof. Dr. Waluyo Hadi, M.Pd
NIP. 195812171986031001

Panitia Ujian Sidang/Sidang Skripsi/Karya Inovatif

Nama	Tanda tangan	Tanggal
Dr. Aip Badrujaman, M.Pd. (Penanggungjawab)*		19-Juni-2026
Karta Sasmita, M.Si., Ph.D. (Wakil Penanggungjawab)**		19-Juni-2026
Dra. Endang M Kurnianti, M.Ed. (Ketua Penguji)***		3-Juni-2026
Dr. Dina Rahmi Darman, M.Pd. (Anggota)****		5-Juni-2026
Prof. Dr. Yurniwati, M.Pd. (Anggota)****		11-Juni-2026

Catatan:

- * Dekan FIP UNJ
- ** Wakil Dekan I FIP UNJ
- *** Ketua Penguji
- **** Dosen Penguji selain pembimbing dan Koordinator Program Studi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Yoga Pangestu
NIM : 1107622231
Fakultas/Prodi : Fakultas Ilmu Pendidikan / Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Alamat email : yoga.pangestu3456@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Metode Eksperimen
Siswa Kelas V SDN Kranji IV Kota Bekasi

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta,

Penulis


(Yoga Pangestu)
nama dan tanda tangan

PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI METODE EKSPERIMEN SISWA KELAS V SDN KRANJI IV KOTA BEKASI

(2026)

Yoga Pangestu

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik kelas V SDN Kranji IV Kota Bekasi melalui penerapan metode eksperimen. Penelitian menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 24 peserta didik kelas V. Teknik pengumpulan data meliputi observasi dan tes hasil belajar, sedangkan analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode eksperimen memberikan peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Ketuntasan belajar meningkat dari 41,6% pada siklus I menjadi 79,16% pada siklus II. Aktivitas guru dan peserta didik juga mengalami peningkatan, di mana tindakan guru meningkat dari 80% menjadi 100%, dan aktivitas peserta didik dari 70% menjadi 90%. Penerapan metode eksperimen terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa pada materi cahaya dan sifat-sifatnya, serta mendorong keaktifan dan partisipasi dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, metode eksperimen dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: Hasil Belajar IPA, Metode Eksperimen, Cahaya dan Sifatnya

***IMPROVING SCIENCE LEARNING OUTCOMES THROUGH THE
EXPERIMENTAL METHOD OF GRADE V STUDENTS OF SDN KRANJI
IV, BEKASI CITY***

(2026)

Yoga Pangestu

ABSTRACT

This study aims to improve the science learning outcomes of fifth-grade students at SDN Kranji IV, Bekasi City through the application of experimental methods. The study used a Classroom Action Research (CAR) design implemented in two cycles, each consisting of planning, action implementation, observation, and reflection. The subjects of the study were 24 fifth-grade students. Data collection techniques included observation and learning outcome tests, while data analysis was conducted descriptively quantitatively and qualitatively. The results showed that the experimental method provided a significant increase in student learning outcomes. Learning completeness increased from 41.6% in cycle I to 79.16% in cycle II. Teacher and student activities also increased, where teacher actions increased from 80% to 100%, and student activities from 70% to 90%. The application of the experimental method was proven effective in improving students' understanding of the material on light and its properties, as well as encouraging activeness and participation in the learning process. Thus, the experimental method can be an alternative effective learning strategy to improve science learning outcomes in elementary school students.

Keywords: *sciences learning outcomes, experimental method, light and its properties*

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Yoga Pangestu

No. Registrasi : 1107622231

Jurusan/Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa skripsi/karya inovasi yang saya buat dengan judul **“Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Metode Eksperimen Siswa Kelas V SDN Kranji IV Kota Bekasi”** adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian yang dilaksanakan pada bulan September-Februari
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi/karya inovasi yang pernah dibuat oleh orang lain atau jiplakan karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh sungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang ditimbulkan jika pernyataan ini tidak benar.

Jakarta, 16 Mei 2026

Yang membuat pernyataan,

 **Yoga Pangestu**

MOTTO

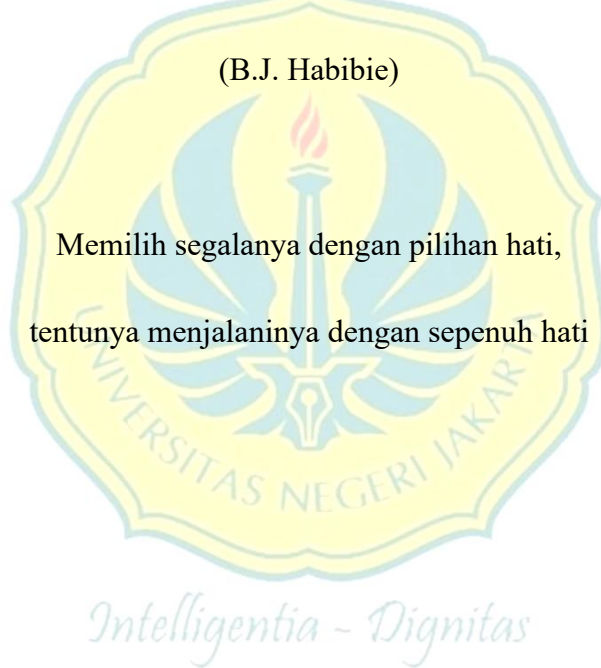
“Jangan pernah merasa tertinggal setiap orang punya proses dan rezekinya masing-masing”

(Q.S Maryam:4)

"Di manapun engkau berada selalulah menjadi yang terbaik dan berikan yang terbaik dari yang bisa kita berikan."

(B.J. Habibie)

Memilih segalanya dengan pilihan hati,
tentunya menjalaninya dengan sepenuh hati



PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT saya panjatkan atas diberikannya kesehatan, kelancaran dan kekuatan dalam menjalani proses skripsi ini. Serta sholawat dan salam selalu tercurahkan kepada Nabi besar, Nabi Muhammad SAW. Dalam skripsi ini tentunya peneliti telah mendapatkan semangat serta kekuatan dari banyak pihak. Oleh karena itu, peneliti izin mempersembahkan skripsi ini kepada pihak yang telah membantu peneliti:

1. Yang pertama, kepada Bapak dan Ibu peneliti, Bapak Suyoto dan Ibu Yunani yang telah selalu hadir untuk mendoakan, mendukung dan meridhoi peneliti dalam penyelesaian skripsi ini. Terima kasih banyak atas semua yang diberikan selama ini.
2. Kepada Andhika Fajar Perdana dan Anisya Amalya Putri, selaku abang dan kakak peneliti yang telah mendukung dan memberikan motivasi.
3. Ibu Dr. Tunjungsari Sekaringtyas, M.Pd dan Prof. Waluyo Hadi, M.Pd, selaku dosen pembimbing skripsi, terima kasih telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan, motivasi, dan arahan dalam perjalanan penulisan skripsi penulis dari awal hingga akhir.
4. Kepada Ibu dan Bapak Dosen PGSD, terima kasih telah memberikan ilmu yang bermanfaat, motivasi, serta pengalaman yang berharga.
5. Teman-teman kelas C Angkatan 2022, kepada Kansa, Bunga, Yasha, Dimas, Rasyid, Didicof, Dhella, Nikita, Mila, Safira, dan semuanya yang peneliti tidak bisa sebutkan satu per satu terima kasih banyak telah kebersamaan peneliti selama masa perkuliahan.
6. Terakhir, kepada Yoga Pangestu, yaitu peneliti sendiri terima kasih banyak telah kuat dan berani dalam menjalani skripsi ini. Terima kasih untuk selalu berjuang, berusaha dan tidak menyerah dalam menjalani kehidupan ini. Semoga harapan dan cita-cita kita tercapai.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Metode Eksperimen Siswa Kelas V SDN Kranji IV Kota Bekasi". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP), Universitas Negeri Jakarta (UNJ).

Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis mendapatkan banyak bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Nina Nurhasanah, M.Pd, selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, atas bantuan dan dukungannya selama studi.
2. Dr. Tunjungsari Sekaringtyas, M.Pd, selaku dosen pembimbing I dan Prof. Dr. Waluyo Hadi, M.Pd selaku dosen pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, motivasi, koreksi, dan telah memberikan arahan dan masukan yang sangat membantu.
3. Seluruh Ibu dan Bapak Dosen PGSD, terima kasih telah memberikan ilmu yang bermanfaat, motivasi, serta pengalaman yang berharga.
4. Seluruh keluarga besar SDN Kranji IV Kota Bekasi, terkhusus Ibu Titin Sumarni, S.Pd., Ibu R. Roro Husnul, S.Pd. selaku wali kelas 5B, siswa-siswi kelas 5B yang telah bersedia membantu menjadi subjek dalam melaksanakan penelitian ini.
5. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada keluarga tercinta, terkhusus orang tua yang selalu memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang yang tiada henti dan kepada teman-teman yang tidak dapat peneliti sebutkan satu per satu.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan karya ilmiah ini. Akhir kata, semoga proposal skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Jakarta, 8 Maret 2026

Peneliti

Yoga Pangestu

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN.....	i
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	vi
MOTTO.....	vii
LEMBAR PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR GRAFIK.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Pembatasan Masalah.....	9
D. Perumusan Masalah.....	9
E. Kegunaan Penelitian.....	9
BAB II ACUAN TEORITIK	11
A. Acuan Teori Area dan Fokus yang Diteliti.....	11
1. Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar	11
2. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar	19
B. Acuan Teori Rancangan-rancangan Alternatif atau Desain-desain Alternatif	27
1. Hakikat Metode Eksperimen	27
2. Karakteristik Siswa Kelas V Sekolah Dasar.....	34
C. Bahasan Hasil Penelitian yang relevan.....	43
D. Pengembangan Konseptual Perencanaan Tindakan	45
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	47

A. Tujuan Penelitian	47
B. Tempat dan Waktu Penelitian	47
C. Metode dan Desain Tindakan	47
1. Metode Penelitian	47
2. Desain Intervensi Tindakan	48
D. Subjek dalam Penelitian	53
E. Peran dan Posisi Peneliti dalam Penelitian.....	53
F. Hasil Intervensi Tindakan yang Diharapkan	53
G. Data dan Sumber Data	54
1. Data.....	54
2. Sumber Data	54
H. Instrumen Pengumpulan Data	55
1. Instrumen Hasil Belajar IPA	55
2. Instrumen Metode Eksperimen.....	57
I. Teknik Analisis Data.....	62
1. Analisis Data	62
2. Interpretasi Hasil Analisis.....	63
J. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data.....	64
BAB IV DESKRIPSI, ANALISIS DATA, INTERPRETASI HASIL DAN PEMBAHASAN.....	65
A. Deskripsi Data	65
1. Deskripsi Data Pra Siklus.....	65
2. Deskripsi Data Siklus I.....	66
3. Deskripsi Data Siklus II.....	81
B. Temuan/Hasil Penelitian.....	98
1. Analisis Data Hasil Belajar Ranah Kognitif IPA Siswa	99
C. Interpretasi Hasil.....	103
D. Pembahasan Hasil.....	106
E. Keterbatasan Penelitian	110
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN.....	112
A. Kesimpulan.....	112

B. Implikasi	113
C. Saran	114
DAFTAR PUSTAKA	116
LAMPIRAN	122



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran Materi Cahaya dan Sifatnya.....	24
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Ranah Kognitif	56
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Pemantau Tindakan Guru	58
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Pemantau Tindakan Peserta Siswa	60
Tabel 3.4 Kriteria Indikator Keberhasilan.....	63
Tabel 4.1 Analisis Hasil UH Pra Siklus	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2 Data Nilai Hasil Belajar IPA Siswa pada Siklus I.....	76
Tabel 4.3 Persentase Hasil Belajar IPA Siswa pada Siklus I.....	77
Tabel 4.4 Hasil Persentase Pemantauan Tindakan Guru dan Siswa pada Siklus I	78
Tabel 4.5 Hasil Pengamatan pada Siklus I dan Tindak Lanjut.....	81
Tabel 4.6 Data Nilai Hasil Belajar IPA Siswa pada Siklus II.....	92
Tabel 4.7 Persentase Hasil Belajar IPA Siswa pada Siklus II	93
Tabel 4.8 Hasil Persentase Pemantauan Tindakan Guru dan Siswa pada Siklus II	95
Tabel 4.9 Tindak Lanjut dan Hasil Tindak Lanjut Siklus II.....	97
Tabel 4.10 Analisis Data Hasil Belajar IPA Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II Siswa Kelas V SDN Kranji IV Kota Bekasi	99
Tabel 4.11 Data Hasil Pemantauan Tindakan Guru	101
Tabel 4.12 Data Hasil Pemantauan Tindakan Siswa.....	102
Tabel 4.13 Persentase Peningkatan Hasil Belajar IPA Siswa dan Instrumen Tindakan Siklus I dan II	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis & Taggart.....	49
Gambar 4.1 Membagi kelompok kecil dan Pengondisian kelas	67
Gambar 4.2 Membangun apersepsi konsep bersama-sama	68
Gambar 4.3 Memfasilitasi urutan percobaan dengan panduan LKPD.....	69
Gambar 4.4 Siswa melakukan percobaan	69
Gambar 4.5 Membahas hasil percobaan dan Melakukan evaluasi	70
Gambar 4.6 Membagi kelompok kecil dan Pengondisian kelas	71
Gambar 4.7 Membangun apersepsi konsep bersama	71
Gambar 4.8 Siswa melakukan percobaan	72
Gambar 4.9 Membimbing siswa saat melakukan percobaan.....	73
Gambar 4.10 Membahas hasil percobaan dan Melakukan evaluasi	73
Gambar 4.11 Siswa mengerjakan soal evaluasi siklus I.....	74
Gambar 4.12 Peneliti berdiskusi dengan observer selaku wali kelas	79
Gambar 4.13 Membagi kelompok kecil dan Pengondisian kelas	83
Gambar 4.14 Membangun apersepsi konsep bersama	84
Gambar 4.15 Memfasilitasi urutan percobaan dengan panduan pada LKPD	84
Gambar 4.16 Siswa melakukan percobaan	85
Gambar 4.17 Membimbing siswa saat melakukan percobaan.....	86
Gambar 4.18 Membahas hasil percobaan dan Melakukan evaluasi	86
Gambar 4.19 Membagi kelompok kecil dan Pengondisian kelas	87
Gambar 4.20 Membangun apersepsi konsep bersama	88
Gambar 4.21 Siswa melakukan percobaan	89
Gambar 4.22 Membimbing siswa saat melakukan percobaan.....	89
Gambar 4.23 Membahas hasil percobaan dan Melakukan evaluasi	90
Gambar 4.24 Siswa mengerjakan soal evaluasi siklus II.....	91
Gambar 4.25 Peneliti berdiskusi dengan wali kelas selaku observer	95

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Analisis Data Perbandingan Hasil Belajar Pra Siklus dan Siklus I.....	78
Grafik 4.2 Analisis Data Perbandingan Hasil Belajar Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II	94
Grafik 4.3 Hasil Belajar Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II Ranah Kognitif IPA Siswa Kelas V SDN Kranji IV Kota Bekasi.....	100
Grafik 4.4 Data Hasil Pemantauan Tindakan Guru Siklus I dan Siklus II	102
Grafik 4.5 Data Hasil Pemantauan Tindakan Siswa Siklus I dan Siklus II.....	103
Grafik 4.6 Persentase Peningkatan Hasil Belajar IPA Ranah Kognitif, Pemantauan Tindakan Guru dan Siswa pada Siklus I dan Siklus II	105



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1 Kisi-Kisi Instrumen Tes Soal Hasil Belajar IPA Siswa	123
Lampiran 1.2 Modul Ajar Siklus I Pertemuan 1	126
Lampiran 1.3 Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan 1	133
Lampiran 1.4 Modul Ajar Siklus I Pertemuan 2	135
Lampiran 1.5 Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan 2	142
Lampiran 1.6 Instrumen Tes Hasil Belajar Siklus I	144
Lampiran 1.7 Modul Ajar Siklus II Pertemuan 1	154
Lampiran 1.8 Lembar Kerja Siswa Siklus II Pertemuan 1	160
Lampiran 1.9 Modul Ajar Siklus II Pertemuan 2	162
Lampiran 1.10 Lembar Kerja Siswa Siklus II Pertemuan 2	168
Lampiran 1.11 Instrumen Tes Hasil Belajar Siklus II	170
Lampiran 1.12 Materi Pembelajaran	178
Lampiran 2.1 Surat Keterangan Validasi	180
Lampiran 2.2 Lembar Validasi Instrumen Pengamatan Tindakan Metode Eksperimen (Tindakan Guru)	182
Lampiran 2.3 Lembar Validasi Instrumen Pengamatan Tindakan Metode Eksperimen (Aktivitas Siswa)	183
Lampiran 2.4 Lembar Validasi Instrumen Tes Hasil Belajar	184
Lampiran 3.1 Data Nilai Hasil Belajar IPA Siswa Siklus I	185
Lampiran 3.2 Hasil Pemantau Tindakan Guru Siklus I	187
Lampiran 3.3 Hasil Pemantau Aktivitas Siswa Siklus I	189
Lampiran 3.4 Catatan Lapangan Siklus I Pertemuan 1	191
Lampiran 3.5 Catatan Lapangan Siklus I Pertemuan 2	193
Lampiran 3.6 Data Nilai Hasil Belajar Siswa Siklus II	195
Lampiran 3.7 Hasil Pemantau Tindakan Guru Siklus II	197
Lampiran 3.8 Hasil Pemantau Aktivitas Siswa Siklus II	199
Lampiran 3.9 Catatan Lapangan Siklus II Pertemuan 1	201
Lampiran 3.10 Catatan Lapangan Siklus II Pertemuan 2	203
Lampiran 4.1 Analisis Tes Hasil Belajar IPA Siklus I	205

Lampiran 4.2 Analisis Tes Hasil Belajar IPA Siklus II.....	205
Lampiran 5.1 Surat Izin Penelitian	206
Lampiran 5.2 Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian	207
Lampiran 6.1 Dokumentasi	208
Lampiran 7.1 Daftar Riwayat Hidup	210

