

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP SIFAT-SIFAT CAHAYA
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *SCIENCE, ENVIRONMENT,
TECHNOLOGY, AND SOCIETY (SETS)***

**(Penelitian Tindakan Kelas pada Peserta Didik Kelas V
SD Negeri I Semagarduwur Kecamatan Girimarto Kabupaten Wonogiri
Tahun Ajaran 2012/2013)**



**Oleh:
MAYA WULANDARI
K7109126**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

Mei 2013
commit to user

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Maya Wulandari
NIM : K7109126
Jurusan/Program Studi : Ilmu Pendidikan/PGSD

Menyatakan bahwa skripsi saya berjudul “PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP SIFAT-SIFAT CAHAYA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *SCIENCE, ENVIRONMENT, TECHNOLOGY, AND SOCIETY (SETS)* PADA PESERTA DIDIK KELAS V SDN I SEMAGARDUWUR KECAMATAN GIRIMARTO KABUPATEN WONOGIRI TAHUN AJARAN 2012/2013” ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

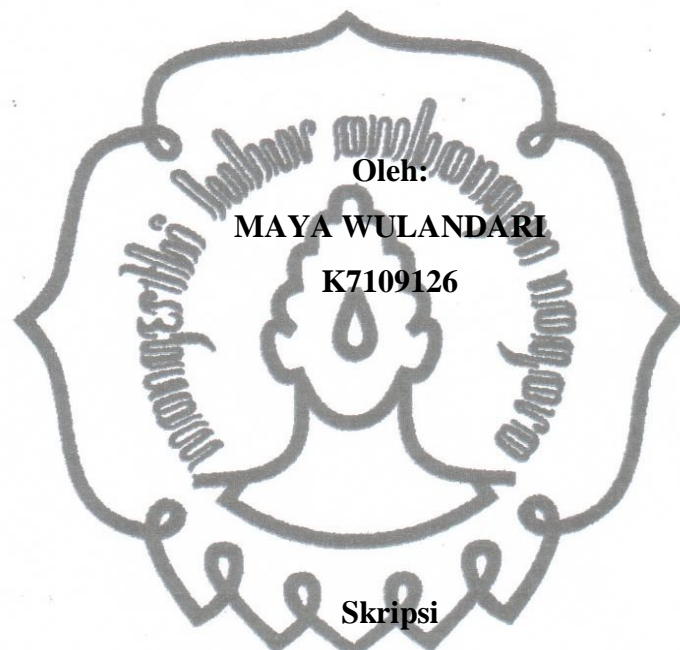
Surakarta, 2 Mei 2013

Yang membuat pernyataan

Maya Wulandari

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP SIFAT-SIFAT CAHAYA
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *SCIENCE, ENVIRONMENT,
TECHNOLOGY, AND SOCIETY (SETS)***

**(Penelitian Tindakan Kelas pada Peserta Didik Kelas V SDN I Semagarduwur
Kecamatan Girimarto Kabupaten Wonogiri Tahun Ajaran 2012/2013)**



**Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,
Jurusan Ilmu Pendidikan**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

SURAKARTA

Mei 2013

commit to user

PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta dan diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Pembimbing I

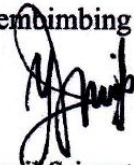


Dra. Endang Sri Markamah, M. Hum.

NIP 195402071982032001

Surakarta, 2 Mei 2012

Pembimbing II



Drs. M. Ismail Sriyanto, M. Pd

NIP 195806221986031004

PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta dan diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Hari : Selasa

Tanggal : 7 Mei 2013

Tim Penguji Skripsi

Nama Terang

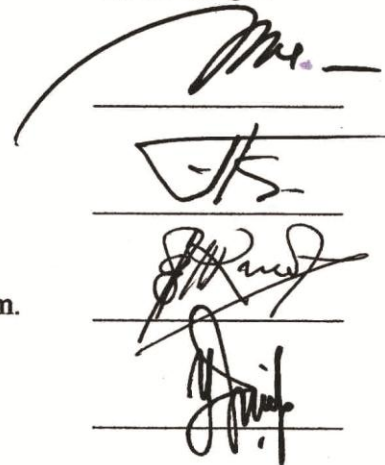
Ketua : Drs. Kartono, M. Pd.

Sekretaris : Drs. Hasan Mahfud, M. Pd.

Anggota I : Dra. Endang Sri Markamah, M. Hum.

Anggota II : Drs. M. Ismail Sriyanto, M. Pd

Tanda Tangan



Disahkan oleh

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sebelas Maret



Prof. Dr. H. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd.

NIP 19600727 198702 1 001

ABSTRAK

Maya Wulandari. **PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP SIFAT-SIFAT CAHAYA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *SCIENCE, ENVIRONMENT, TECHNOLOGY, AND SOCIETY (SETS)* PADA PESERTA DIDIK KELAS V SDN I SEMAGARDUWUR, GIRIMARTO, WONOGIRI TAHUN AJARAN 2012/2013**. Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta. Mei 2013.

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman konsep sifat-sifat cahaya dengan menggunakan model pembelajaran *Science, Environment, Technology, and Society (SETS)* pada peserta didik kelas V SD N I Semagarduwur Kecamatan Girimarto, Kabupaten Wonogiri tahun ajaran 2012/2013.

Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Tiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas V SD Negeri I Semagarduwur Girimarto Wonogiri yang berjumlah 18 peserta didik. Sumber data berasal dari guru dan peserta didik. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah hasil observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes. Validitas data yang digunakan adalah triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Analisis data yang digunakan adalah model analisis interaktif yang mempunyai tiga buah komponen yaitu reduksi data, sajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian tindakan kelas ini menunjukkan bahwa skor rata-rata kelas nilai tes pemahaman konsep sifat-sifat cahaya pada pratindakan adalah 65 dengan persentase ketercapaian kelas sebesar 35%. Pada siklus I, skor rata-rata kelas meningkat menjadi 72,5 dengan persentase ketercapaian kelas sebesar 50%. Pada siklus II, skor rata-rata kelas meningkat lagi menjadi 82,06 dengan persentase ketercapaian kelas sebesar 88,89%.

Simpulan penelitian ini menunjukkan bahwa melalui model pembelajaran *Science, Environment, Technology, and Society (SETS)* dapat meningkatkan nilai pemahaman konsepsifat-sifat cahaya pada peserta didik kelas V SD Negeri I Semagarduwur, Girimarto, Wonogiri tahun ajaran 2012/2013.

Kata kunci: Sifat-sifat cahaya, *Science, Environment, Technology, and Society (SETS)*

ABSTRACT

Maya Wulandari. **IMPROVING THE CONCEPTUAL UNDERSTANDING ON THE CHARACTERISTICS OF LIGHT THROUGH THE LEARNING MODELS OF SCIENCE, ENVIRONMENT, TECHNOLOGY, AND SOCIETY (SETS) OF THE STUDENTS IN GRADE V OF STATE PRIMARY SCHOOL I OF SEMAGARDUWUR, GIRIMARTO, WONOGIRI IN THE ACADEMIC YEAR 2012/2013.** Skripsi, Surakarta, The Faculty of Teacher Training and Education. Sebelas Maret University. May 2013.

The objective of this research is to improve the conceptual understanding on the characteristics of light through the learning models of Science, Environment, Technology, and Society (SETS) of the students in Grade V of State Primary School I of Semagarduwur, Girimarto sub-district, Wonogiri in the Academic Year 2012/2013.

This research used the classroom action research method with two cycles. Each cycle consisted of four phases, namely: planning, implementation, observation, and reflection. The subjects of the research were the students in Grade V of State Primary School I of Semagarduwur, Girimarto sub-district, Wonogiri as many as 18 students. The data of the research were gathered from the teacher and the students through observation, in-depth interview, documentation, and test. The data were validated by using source and technique triangulations. They were then analyzed by using the interactive model of analysis comprising three components, namely: data reduction, data display, and conclusion drawing.

The results of the research show that prior to the treatment, the class average score on the Characteristics of Light is 65 with the minimum learning completeness of 35%. Following the treatment, the class average scores become 72.5 with the minimum learning completeness of 50% in Cycle I, and 82.06 with the minimum learning completeness of 88.89% in Cycle II respectively.

Based on the results of the research, a conclusion is drawn that the learning model of Science, Environment, Technology, and Society (SETS) can improve the conceptual understanding on the characteristics of light of the students in Grade V of State Primary School I of Semagarduwur, Girimarto sub-district, Wonogiri in the Academic Year 2012/2013.

Keywords: Characteristics of Light and Science, Environment, Technology, and Society (SETS)

MOTTO

Kita memang jauh dari sempurna, tetapi kita harus selalu berusaha mendekati sempurna.

(Penulis)

“Jangan takut untuk mencoba, jika berhasil kamu akan bahagia jika gagal kamu bijaksana”

(Tony N)

Barang siapa yang mempermudah urusan orang yang mengalami kesulitan, maka Allah akan mempermudah urusannya di dunia dan di akhirat.

(H.R. Ibnu Majah)

The first dream begins with a teacher who believes in you, who tugs and pushes and leads you onto the next plateau.

(Dan Rather)

commit to user

PERSEMBAHAN

Teriring syukurku pada-Mu, kupersembahkan karya ini untuk:

*Ibu dan Ayahku tercinta,
Sugiyati dan Alm. Gleonanto, terimakasih atas segala kasih sayang yang telah
kalian berikan selama ini.*

Dosen-dosenku Program Studi PGSD UNS yang saya hormati.

*Kakak dan adikku tersayang,
Tanjung Mranani dan Anggara Wisnu Adhi Pratama, terimakasih atas segala
dukungan dan doa yang selalu kalian berikan.*

*Teman-teman seperjuanganku di HIMA PGSD,
Bersama kalian aku merasakan apa itu sebuah perjuangan untuk meraih asa
dan cita-cita.*

Almamaterku, UNS.

commit to user

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP SIFAT-SIFAT CAHAYA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *SCIENCE, ENVIRONMENT, TECHNOLOGY, AND SOCIETY (SETS)* PADA PESERTA DIDIK KELAS V SDN I SEMAGARDUWUR KECAMATAN GIRIMARTO KABUPATEN WONOGIRI TAHUN AJARAN 2012/2013”.

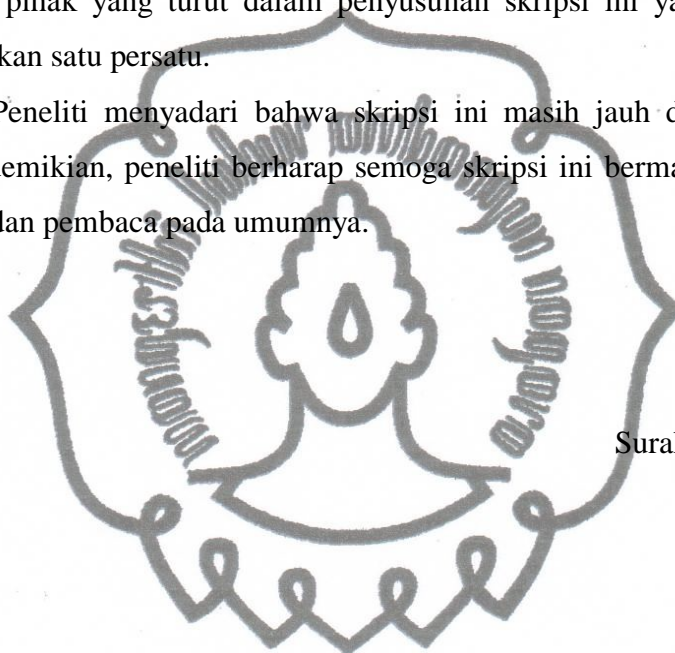
Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian dari persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Peneliti menyadari bahwa terselesainya skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, pengarahan, petunjuk dan saran-saran dari berbagai pihak. Untuk itu, peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Ketua Program Studi PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
4. Dra. Endang Sri Markamah, M. Hum. selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Drs. M. Ismail Sriyanto, M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Toto Triyatmo, M. Pd. selaku Kepala SD Negeri I Semagarduwur, Girimarto, Wonogiri, yang telah memberi kesempatan dan tempat guna pengambilan data dalam penelitian.

commit to user

7. Umi Munawaroh, S. Pd. I. selaku guru kelas V SD Negeri Negeri I Semagarduwur, Girimarto, Wonogiri, yang telah memberikan bimbingan dan telah merelakan waktu untuk berkolaborasi dengan penulis dalam penelitian ini.
8. Para peserta didik kelas V SD Negeri I Semagarduwur, Girimarto, Wonogiri yang telah bersedia untuk berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini.
9. Semua pihak yang turut dalam penyusunan skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Meskipun demikian, peneliti berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi peneliti khususnya dan pembaca pada umumnya.



Surakarta, Mei 2013

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGAJUAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN ABSTRAK.....	vi
HALAMAN <i>ABSTRACT</i>	vii
HALAMAN MOTTO.....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Pustaka.....	8
1. Hakikat Pemahaman Konsep Sifat-sifat Cahaya	8
2. Hakikat Model Pembelajaran <i>Science, Environment, Technology, and Society (SETS)</i>	20
B. Penelitian yang Relevan	36
C. Kerangka Berpikir.....	37
D. Hipotesis.....	39

BAB III METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian	40
B. Subjek Penelitian.....	41
C. Sumber Data	42
D. Teknik Pengumpulan Data	42
E. Validitas Data	45
F. Analisis Data	46
G. Indikator Kinerja	49
H. Prosedur Penelitian.....	49

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Pratindakan	54
B. Deskripsi Hasil Tindakan tiap Siklus.....	57
1. Deskripsi Siklus I	57
2. Deskripsi Siklus II.....	71
C. Perbandingan Hasil Tindakan Antarsiklus	83
D. Pembahasan Hasil Penelitian	85

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Simpulan	91
B. Implikasi.....	92
C. Saran	93

DAFTAR PUSTAKA.....	96
---------------------	----

LAMPIRAN.....	100
---------------	-----

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Distribusi Frekuensi Nilai Pemahaman Konsep Sifat-sifat Cahaya Pratindakan.....	55
4.2 Distribusi Frekuensi Nilai Tes Evaluasi Pemahaman Konsep Sifat-sifat Cahaya Siklus I	64
4.3 Nilai Kemampuan Guru Mengajar Siklus I.....	68
4.4 Perkembangan Nilai Pemahaman Konsep Peserta Didik kelas V Kondisi Awal dan Siklus I	69
4.5 Distribusi Frekuensi Nilai Tes Evaluasi Pemahaman Konsep Sifat-sifat Cahaya Siklus II	78
4.6 Nilai Kemampuan Guru Mengajar Siklus II	81
4.7 Perkembangan Nilai Pemahaman Konsep Sifat-Sifat Cahaya Peserta Didik Siklus I dan Siklus II	82
4.8 Perkembangan Nilai Nilai Pemahaman Konsep Sifat-Sifat Cahaya pada Kondisi Awal, Siklus I dan Siklus II.....	84
4.9 Nilai Rata-Rata Pemahaman Konsep Sifat-sifat Cahaya dan Persentase Ketuntasan Klasikal Sebelum Tindakan, Siklus I, dan Siklus II.....	87
4.10 Nilai Rata-Rata Hasil Observasi Kinerja Guru dan Aktivitas Peserta didik Selama Pembelajaran Tiap Siklus.....	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Hubungan timbal balik unsur-unsur <i>SETS</i>	24
2.2 Aplikasi Model Pembelajaran <i>SETS</i> dalam Pembelajaran IPA.....	34
2.3 Kerangka Berpikir.....	38
3.1. Jadwal Penelitian Tindakan Kelas V SD Negeri I Semagarduwur, Girimarto, Wonogiri Tahun Ajaran 2012/2013.....	40
3.2. Komponen-komponen Analisis Data.....	47
3.3 Model PTK.....	49
4.1. Grafik Distribusi Frekuensi Nilai Pemahaman Konsep IPA Pratindakan.....	56
4.2 Grafik Distribusi Frekuensi Nilai Tes Evaluasi Pemahaman Konsep Sifat-sifat Cahaya Siklus I	65
4.3 Grafik Nilai Kemampuan Guru Mengajar Siklus I.....	68
4.4 Grafik Distribusi Frekuensi Nilai Pemahaman Konsep Peserta Didik kelas V Kondisi Awal dan Siklus I.....	69
4.5 Grafik Nilai Tes Evaluasi Pemahaman Konsep Sifat-sifat Cahaya Siklus II.....	78
4.6 Grafik Nilai Kemampuan Guru Mengajar Siklus II.....	81
4.7 Grafik Perkembangan Nilai Pemahaman Konsep Sifat-sifat Cahaya pada Siklus I dan Siklus II.....	83
4.8 Grafik Perkembangan Nilai Pemahaman Konsep Sifat-Sifat Cahaya pada Kondisi Awal, Siklus I dan Siklus II.....	85
4.9 Grafik Peningkatan Nilai Rata-rata Pemahaman Konsep Sifat-sifat Cahaya dan Ketuntasan Belajar IPA setiap Siklus.....	87

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus Pembelajaran Siklus I.....	100
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan 1.....	104
3. Materi Pembelajaran	110
4. Lembar Kerja Peserta didik Siklus I Pertemuan 1.....	114
5. Kisi-Kisi Evaluasi Siklus I Pertemuan I.....	118
6. Evaluasi Siklus I Pertemuan I.....	119
7. Kunci Jawaban dan Kriteria Penilaian Siklus I Pertemuan II.....	122
8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan II.....	123
9. Materi Pembelajaran	129
10. Lembar Kerja Peserta didik Siklus I Pertemuan II.....	131
11. Kisi-Kisi Evaluasi Siklus I Pertemuan II	133
12. Evaluasi Siklus I Pertemuan II	134
13. Kunci Jawaban dan Kriteria Penilaian Siklus I Pertemuan II.....	138
14. Uji Validitas Konstruk Instrumen Evaluasi Siklus I.....	139
15. Silabus Pembelajaran Siklus II	157
16. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan I	161
17. Materi Pembelajaran	167
18. Lembar Kerja Peserta didik Siklus II Pertemuan I.....	168
19. Kisi-Kisi Evaluasi Siklus II Pertemuan I	169
20. Evaluasi Siklus II Pertemuan I	170
21. Kunci Jawaban dan Kriteria Penilaian Siklus II Pertemuan I.....	174
22. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan II	175

commit to user

23. Materi Pembelajaran	181
24. Lembar Kerja Peserta Didik Siklus II Pertemuan II.....	184
25. Kisi-Kisi Evaluasi Siklus II Pertemuan II.....	188
26. Evaluasi Siklus II Pertemuan II	189
27. Kunci Jawaban dan Kriteria Penilaian Siklus Ii Pertemuan II	193
28. Uji Validitas Konstruk Instrumen Evaluasi Siklus I.....	194
29. Pedoman Observasi Kemampuan Guru Mengajar	217
30. Lembar Observasi Kemampuan Guru Mengajar.....	220
31. Hasil Observasi Kemampuan Guru Mengajar Siklus I.....	221
32. Hasil Observasi Kemampuan Guru Mengajar Siklus II	222
33. Soal Pengayaan Prasiklus	223
34. Daftar Nilai Hasil <i>Pretest</i> Pemahaman Konsep Sifat-Sifat Cahaya.....	225
35. Daftar Nilai Hasil Evaluasi Siklus I Pemahaman Konsep Sifat-Sifat Cahaya.....	226
36. Daftar Nilai Hasil Evaluasi Siklus II Pemahaman Konsep Sifat-Sifat Cahaya.....	227
37. Pedoman Pengamatan Psikomotor	228
38. Hasil Penilaian Pengamatan Psikomotor Siklus I	230
39. Hasil Penilaian Pengamatan Psikomotor Siklus II.....	231
40. Pedoman Pengamatan Afektif	232
41. Hasil Penilaian Pengamatan Afektif Siklus I	234
42. Hasil Penilaian Pengamatan Afektif Siklus II	235
43. Pedoman Wawancara Untuk Guru Sebelum Penerapan Model Pembelajaran <i>SETS</i>	236
44. Hasil Wawancara Untuk Guru Sebelum Penerapan Model Pembelajaran <i>SETS</i>	237

45. Pedoman Wawancara Untuk Guru Setelah Penerapan Model Pembelajaran SETS.....	239
46. Hasil Wawancara Untuk Guru Setelah Penerapan Model Model Pembelajaran SETS.....	240
47. Foto Penelitian Tindakan Kelas.....	242

