

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN DIRECT INSTRUCTION  
BERBANTUAN MACROMEDIA FLASH UNTUK  
MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR  
SISWA KELAS VIII A SMPK ST. STANISLAUS SURABAYA**

**SKRIPSI**



Oleh  
**MIRNAWATI**  
**1113009028**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN  
ILMU PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
JULI 2013**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN DIRECT INSTRUCTION  
BERBANTUAN MACROMEDIA FLASH UNTUK  
MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR  
SISWA KELAS VIII A SMPK ST. STANISLAUS SURABAYA**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

Oleh

**MIRNAWATI**

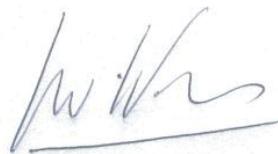
**1113009028**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU  
PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
JULI 2013**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Naskah Skripsi Berjudul Penerapan Model Pembelajaran Direct Instruction berbantuan Macromedia Flash untuk Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII A SMPK St Stanislaus Surabaya yang ditulis oleh Mirnawati (1113009028) telah disetujui dan diterima untuk diajukan ke Tim Penguji.

Pembimbing I



Prof. Soegimin W.W.

Pembimbing II



Drs. I Nyoman Arcana, M. Si.

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang ditulis oleh **Mirnawati, NRP 1113009028** telah diuji oleh panitia ujian skripsi pada tanggal **24 Juli 2013** dan dinyatakan **LULUS** pada tanggal **26 Juli 2013**.



Drs. Tjondro Indrasutanto, M.Si.  
Ketua Tim Pengaji



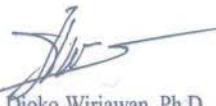
Prof. Soegimin W.W.  
Anggota



Drs. I Nyoman Arcana, M.Si.  
Anggota



Drs. G. Budijanto Untung, M.Si.  
Anggota



J. V. Djoko Wirjawan, Ph.D.  
Anggota

Mengetahui:



J. V. Djoko Wirjawan, Ph.D.  
Dekan FKIP



Hery Marso, S.Pd., M.Si.  
Hery Marso, S.Pd., M.Si.  
Ketua Jurusan Penelitian dan Pengembangan PMIPA Prodi Pend. Fisika

## Surat Pernyataan Publikasi Karya Ilmiah

### SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan Ilmu Pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama Mahasiswa : **Mirnawati**

Nomor Pokok : **113009028**

Program Studi : Pendidikan Fisika – Jurusan Pendidikan MIPA

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Perguruan Tinggi : Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

Tanggal Lulus : **26 Juli 2013**

Dengan ini **SETUJU/TIDAK SETUJU\***) Skripsi atau Karya Ilmiah saya,

Judul: **Penerapan Model pembelajaran Direct Instruction Berbantuan Macromedia Flash Untuk Meningkatkan Keaktifan dan prestasi Belajar Siswa Kelas VIII A SMPK St. Stanislaus Surabaya.**

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di Internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta yang berlaku.

Demikian surat pernyataan **SETUJU/TIDAK SETUJU\*** publikasi Karya Ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, **5-09-2013**

Yang menyatakan,



**NRP.: 113009028**

*Catatan:*

\* coret yang tidak perlu

## ABSTRAK

**Mirnawati** : “Penerapan Model Pembelajaran *Direct Instruction* berbantuan *Macromedia Flash* untuk Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Siswa kelas VIII A SMPK St. Stanislaus Surabaya”. Dibimbing oleh **Prof. Soegimin WW. dan Drs. I Nyoman Arcana, M.Si**

Melalui observasi awal yang dilakukan di SMPK St. Stanislaus Surabaya diperoleh bahwa keaktifan siswa kelas VIII A masih tergolong kurang aktif, hal ini dapat dilihat dari skor prosentase keaktifan siswa yaitu 54,16%, untuk prestasi belajar fisika kelas VIII A masih tergolong rendah berdasarkan hasil ulangan terakhir fisika hanya 41,67% yang memenuhi SKM yaitu 70.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa kelas VIII A SMPK St. Stanislaus Surabaya. Setelah dilakukan penelitian, menunjukkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *Direct Instruction* berbantuan *Macromedia Flash* dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari prosentase peningkatan keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran fisika yaitu 54,16% untuk observasi awal menjadi 79,17% pada siklus I dan pada siklus II 91,16%, untuk prosentase ketuntasan. Pada siklus I yaitu 62,5% dengan skor rata-rata kelas mencapai 70,87, sedangkan pada siklus II prosentase ketuntasan siswa 87,5% dengan skor rata-rata kelas mencapai 82,2. Untuk keterlaksanaan RPP secara keseluruhan dikategorikan sangat baik, hal ini dapat dilihat dari perolehan prosentase keterlaksanaan pada siklus I, RPP I (90,25%) dan RPP 2 (93%), sedangkan pada siklus II, RPP 3 (97%) dan RPP 4 (98,5%).

**Kata Kunci** : Keaktifan belajar, Pengajaran Langsung, PTK, Prestasi belajar.

## **ABSTRACT**

**Mirnawati:** “The Application of Direct Instruction with Macromedia Flash to Improve Students’ Participation and Learning Achievement in VIII A Class of SMPK St. Stanislaus Surabaya.

Advisors: **Prof. Soegimin WW. and Drs. I Nyoman Arcana, M.Si**

The preliminary observations that was done at SMPK St. Stanislaus Surabaya acquired the participation of VIII A graders, is still relatively less active. It can be seen from the percentage of student activity score is 54.16%, for the achievement of learning physics in VIII A still low based on the results replicates only 41.67% from the last physics test from the SKM is 70. To fix the problem the teacher can conduct classroom action research to improve students’ learning processes and outcomes.

The aim of this research was to improve the students’ achievement and participation of class VIII A in St. Stanislaus Catholic Junior High School Surabaya. The result of the research showed that the application of the Direct Instruction teaching model assisted Macromedia Flash can enhance student learning and achievement. It can be seen from the percentage, that it increased the student activity in the physics lesson observations was 54.16% to 79.17% in the beginning of a cycle I and cycle II 91.16%, for the percentage of completeness. The first cycle was 62.5% with class average score reached 70.87, while in the second cycle student’s completeness percentage score was 87.5% with an average grade reached 82.2. In conclusion, the achievement of the teaching unit plans can be categorized very well, this can be seen from the percentage on the first cycle, RPP I (90.25%) and RPP 2 (93%), while in the second cycle, RPP 3 (97%) and RPP 4 (98.5%).

Keywords: Motivation to learn, Direct Teaching, CAR, learning achievements.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala anugerah, berkah, rahmat, taufik dan karunia yang tiada besar kiranya dalam hidup penulis, sehingga dengan irungan rahmat, inayah dan hidayah dari Allah S.W.T penulisan skripsi dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Direct Instruction* berbantuan *Macromedia Flash* untuk Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII A SMPK St. Stanislaus Surabaya” ini dapat terselesaikan dengan baik.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Dalam proses pelaksanaan penelitian maupun proses penggerjaan skripsi ini, penulis tidak sendirian tetapi dibantu oleh berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua Orangtua “Bapak dan mama“ atas segala cinta, doa, perhatian, dukungan dan kasih sayang yang begitu tulus sehingga penulis dapat bertahan untuk menyelesaikan Studi ini.
2. Yayasan Widya Mandala dan Univesitas Katolik Widya Mandala Surabaya, yang telah memberikan kesempatan dan dukungan bagi penulis untuk menimba ilmu dan mengembangkan diri.

3. Prof. Soegimin WW selaku dosen Pembimbing I yang dengan sabar membantu Membimbing serta memberikan dukungan kepada Penulis hingga awal sampai penyelesaian skripsi.
4. Drs. I Nyoman Arcana, M.Si selaku Dosen Pembimbing II dan Dosen Wali yang dengan sabar membantu dan membimbing penulis serta memberikan dukungan kepada penulis selama awal menimba Ilmu di Jurusan di PMIPA PSP fisika sampai penyelesaian skripsi ini .
5. J.V. Djoko Wirjawan, Ph.D., selaku Dekan PMIPA yang membantu dan membimbing serta memberi dorongan semangat yang membangun penulis di tengah kesibukannya.
6. Herwinarso, S.Pd., M.Si., selaku Ketua Jurusan PMIPA PSP Fisika yang telah memberikan banyak kesempatan kepada penulis untuk belajar dan mengembangkan diri.
7. Drs. Tjondro Indrasutanto, M.Si., selaku dosen Pembimbing PPL yang selalu membimbing, memberikan dukungan, semangat dan kecerian selama masa-masa kuliah.
8. Dosen-dosen fisika Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya: Drs. G. Budijanto Untung, M. Si dan Anthony Wijaya S.Pd. atas bimbingan dan dukungan selama menimba Ilmu di Jurusan PMIPA PSP Fisika.
9. Catharina Ika R, S.Pd., M.Pd, selaku Kepala SMPK St. Stanislaus Surabaya, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di SMPK St. Stanislaus Surabaya.

10. Pitrajaya B. Yudha, S.Pd., M.Pd, selaku guru pamong PPL sekaligus kolaborator atas segala bimbingan, bantuan dan dukungan yang begitu besar kepada penulis selama melakukan penelitian di SMPK St. Stanislaus Surabaya.
11. Siswa-siswi kelas VIII A SMPK St. Stanislaus Surabaya atas segala kerjasama yang baik dan suka cita selama penulis melakukan penelitian.
12. Om Le “ M. Saleh” atas segala bantuan, doa, perhatian, dukungan, dan menjadi orang tua kedua buat penulis selama penulis menimba ilmu di Surabaya.
13. My lovely sister “Novita Sari”, Abang haer, Kak efi, kak erni, Ponakan tersayang “ Rangga, Naya, dan Yasmin” atas segala dukungannya dan do'a setiap saat buat penulis.
14. Isdiansyah Sebagai Sosok *Special* dalam hati saya selama 7 tahun ini, atas segala do'a, kasih sayang, cinta, perhatian dan dukungan sehingga penulis tetap semangat untuk menggapai Cita-cita.
15. Yossi dan Millatun yang selalu mendukung dan memberi kecerian kepada penulis ditengah-tengah kejemuhan penulis selama kuliah.
16. Sahabat-Sahabat tersayang: Sri Putri mega wati ” tjang nara” , Nurul Fadillah “ Lila” , Rahmat hidayat dan Astrid Indah “ Hawsa” yang selalu memberikan kasih sayang, Doa, semangat, kecerian dan dukungan walau dari jauh.

17. Teman-teman terbaik dan tersayang: Alice Naram” yang selalu setia mendengarkan cerita/curhat penulis, teman satu kamar yang paling sabar dan menjadi guru terbaik buat penulis”, Lina sugiarto, Lilik Wuriyani “My lovely Nyak”, Apriliska Ivone Maro Bisara “Sahabat tersayang sekaligus partner gosip terhandal”, Linda “Linton”, Patris Hingkua” Pak Pendeta”, Berta “Bu jajul” , Yuni “kenyung”, Obbet Si Badut Negro, “Liske Febi dan Jane kuswojo” yang selalu membimbing, membagi ilmu, selama penulis menimba ilmu di jurusan PMIPA PSP Fisika
18. Rekan-rekan Fisika, khususnya teman-teman el2π atas hari-hari yang begitu indah yang telah kita lewati bersama, selalu memberikan kebahagiaan dalam kehidupan penulis.

Penulis berharap skripsi ini dapat berguna bagi pembaca dan dapat dimanfaatkan dengan baik demi kemajuan dan perkembangan ilmu pengetahuan Fisika.

Surabaya, Juli 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Lembar Persetujuan .....	ii
Lembar Pengesahan .....	iii
Surat Pernyataan Publikasi Karya Ilmiah .....	iv
Abstrak .....	v
Abstract .....	vi
Kata Pengantar .....	vii
Daftar Isi .....	xii
Daftar Gambar .....	xiv
Daftar Tabel .....	xvi
Daftar Lampiran .....	xvii
<b>BAB I : PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Hipotesis Tindakan .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Indikator Keberhasilan .....	4
1.6 Manfaat Penelitian .....	4
1.7 Ruang Lingkup .....	5
1.8 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II: KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
2.1 Teori-teori Belajar yang Melandasi Model Pembelajaran .....	7
2.2 Model Pembelajaran .....	8
2.3 Model Pembelajaran Langsung .....	9
2.3.1 Pengertian Model Pembelajaran Langsung .....	9
2.3.2 Sintak Model Pembelajaran Langsung .....	10
2.3.2.1 Tahapan atau Sintak Model Pembelajaran Langsung .....	10
2.3.3 Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran Langsung .....	11
2.4 Pembelajaran Berbantuan Macromedia Flash .....	12
2.5 Model Pembelajaran Direct Instruction berbantuan Macromedia Flash .....	14

2.6	Keaktifan Belajar .....	16
2.7	Prestasi Belajar .....	19
2.8	Media .....	19
	2.8.1 Pengertian Media .....	19
	2.8.2 Manfaat Media .....	20
2.9	Macromedia Flash .....	21
2.10	Pemantulan dan Pembiasan Cahaya .....	22
	2.10.1 Pemantulan Cahaya pada Cermin Datar .....	24
	2.10.2 Pemantulan Cahaya pada Cermin Lengkung .....	27
	2.10.2.1 Pemantulan Cahaya pada Cermin Cekung	28
	2.10.2.2 Pemantulan Cahaya pada Cermin Cembung	30
	2.10.3 Pembiasan pada Permukaan Lengkung .....	39
	2.10.4 Pembiasan pada Lensa .....	43
	2.10.4.1 Pembiasan pada Lensa Tipis .....	43
	2.10.4.2 Pembiasan pada Lensa Tebal .....	48
2.11	Kerangka Berpikir .....	53
2.12	Kajian Peneliti yang Relevan .....	54
BAB III : METODELOGI .....	55	
3.1	Metode Penelitian .....	55
3.2	Rancangan Penelitian .....	54
3.3	Setting Penelitian .....	57
	3.3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	57
	3.3.2 Subyek Penelitian Tindakan Kelas .....	57
3.4	Persiapan Penelitian .....	57
3.5	Siklus Penelitian .....	58
3.6	Teknik Pengumpulan dan Analisis Data .....	60
3.7	Indikator Keberhasilan .....	62
BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN DATA .....	64	
4.1	Observasi Awal .....	64
4.2	Siklus I .....	69
	4.2.1 Perencanaan Tindakan .....	70
	4.2.2 Pelaksanaan Tindakan .....	71
	4.2.2.1 Pertemuan I .....	72
	4.2.2.2 Pertemuan II .....	75

4.2.3 Observasi .....	77
4.2.3.1 Observasi Terhadap Siswa .....	78
4.2.3.1 Observasi Terhadap Peneliti .....	81
4.2.4 Evaluasi .....	82
4.2.5 Refleksi .....	84
4.3 Siklus I .....	85
4.3.1 Perencanaan Tindakan .....	86
4.3.2 Pelaksanaan Tindakan .....	87
4.3.2.1 Pertemuan I .....	88
4.3.2.2 Pertemuan II .....	89
4.3.3 Observasi .....	91
4.3.3.1 Observasi Terhadap Siswa .....	91
4.3.3.1 Observasi Terhadap Peneliti .....	94
4.3.4 Evaluasi .....	95
4.3.5 Refleksi .....	97
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	102
5.1 Kesimpulan .....	102
5.2 Saran .....	103
DAFTAR PUSTAKA .....	104

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Berkas sinar datang dari medium 1 ke medium 2	23
Gambar 2.2	Dua berkas sinar mengalami pemantulan pada cermin datar .....	24
Gambar 2.3	Pembentukan bayangan benda berupa titik pada cermin datar .....	25
Gambar 2.4	Benda dengan ketinggian $h$ diletakkan di depan cermin datar.....	25
Gambar 2.5	Cermin sferis .....	27
Gambar 2.6	Bagian-bagian utama cermin cekung .....	28
Gambar 2.7	Menentukan letak bayangan benda di depan cermin cekung .....	29
Gambar 2.8	Pembentukan bayangan sebuah benda dengan tinggi $h$ di depan cermin cekung .....	32
Gambar 2.9	Pembagian ruang pada cermin cekung .....	33
Gambar 2.10	Bagian-bagian utama cermin cembung .....	33
Gambar 2.11	Menentukan letak bayangan benda di depan cermin cembung .....	34
Gambar 2.12	Pembentukan bayangan sebuah benda dengan tinggi $h$ di depan cermin cembung .....	37
Gambar 2.13	Pembagian ruang pada cermin cembung .....	38
Gambar 2.14	Pembiasan pada permukaan lengkung .....	39
Gambar 2.15	Berkas sinar datang dari titik $F$ dibiaskan sejajar sumbu utama .....	40
Gambar 2.16	Berkas sinar datang sejajar sumbu utama dibiaskan ke titik $F'$ .....	41
Gambar 2.17	Pembentukan bayangan benda pada permukaan lengkung .....	42
Gambar 2.18	bayangan benda titik $P$ pada lensa tebal $t$ .....	43
Gambar 2.19	Menurut persamaan lensa yang berbentuk Newton, benda dan Gambar $x$ dan $x'$ diukur dari berturut-turut titik fokus $F$ dan $F'$ , dan $xx' = f^2$	46
Gambar 2.20	Pembentukan bayangan pada lensa tipis .....	47
Gambar 2.21	Pembentukan bayangan pada dua lensa positif	48

Gambar 2.22	Pembentukan bayangan dari lensa positif dengan lensa negatif .....	48
Gambar 2.23	Bidang utama I pada lensa tebal .....	49
Gambar 2.24	Bidang utama II pada lensa tebal .....	49
Gambar 2.25	Pembentukan bayangan pada lensa tebal .....	50
Gambar 2.26	Pembentukan bayangan oleh lensa tebal .....	52
Gambar 3.1	Bagan Diagram siklus PTK menurut Kemmis dan Sanford.....	55
Gambar 3.2	Skema rancangan penelitian .....	56
Gambar 4.1	Suasana kelas VIII A SMPK St. Stanislaus Surabaya pada saat Observasi awal .....	65
Gambar 4.2	Peneliti menyampaikan materi dengan menggunakan Macromedia Flash .....	73
Gambar 4.3	Peneliti membimbing siswa pada saat kegiatan belajar-mengajar berlangsung .....	74
Gambar 4.4	Siswa mengisi soal latihan yang diberikan peneliti .....	74
Gambar 4.5	Peneliti dan siswa bersama membahas soal latihan dan mereview materi yang telah dipelajari .....	75
Gambar 4.6	Peneliti menyampaikan materi dengan menggunakan Macromedia Flash .....	76
Gambar 4.7	Peneliti membimbing siswa pada saat proses pembelajaran .....	77
Gambar 4.8	Siswa kelas VIII A pada saat mengikuti tes evaluasi siklus I .....	83
Gambar 4.9	Siswa kelas VIII A saat melaksanakan tes evaluasi pada siklus II .....	95
Gambar 4.10	Diagram prosentase peningkatan keaktifan siswa kelas VIII A SMPK St. Stanislaus Surabaya .....	99
Gambar 4.11	Diagram prosentase peningkatan ketuntasan siswa kelas VIII A SMPK St. Stanislaus Surabaya .....	101
Gambar 4.12	Diagram peningkatan nilai rata-rata kelas VIII A SMPK St. Stanislaus Surabaya .....	101

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Sintaks Model Pembelajaran Langsung .....	10
Tabel 2.2	Sintak Hubungan Model Pembelajaran Direct Instruction dengan Macromedia Flash.....	15
Tabel 4.1	Hasil Ulangan Terakhir Kelas VIII A SMPK St. Stanislaus Surabaya .....	66
Tabel 4.2	Nilai Observasi Keaktifan Siswa untuk tiap-tiap Pengamatan .....	67
Tabel 4.3	Hasil Rata-rata Keaktifan Siswa Secara Keseluruhan ada Observasi Awal .....	68
Tabel 4.4	Nilai Observasi Keaktifan Siswa untuk Tiap-tiap Pengamatan .....	79
Tabel 4.5	Hasil Rata-rata dari Observasi Keaktifan Siswa Secara Keseluruhan pada Siklus I .....	80
Tabel 4.6	Hasil Tes Evaluasi Siklus I .....	83
Tabel 4.7	Nilai Observasi Keaktifan Siswa untuk Tiap-tiap Pengamatan pada Siklus II .....	92
Tabel 4.8	Hasil Rata-rata Observasi Keaktifan Siswa Secara Keseluruhan pada Siklus II .....	93
Tabel 4.9	Hasil Tes Evaluasi pada Siklus II .....	96
Tabel 4.10	Perbandingan Hasil Keaktifan Siswa pada Observasi Awal, siklus I dan siklus II .....	98
Tabel 4.11	Perbandingan Nilai Siswa pada Observasi awal, siklus I dan Siklus II .....	100

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I-A	Lembar Observasi Awal Keaktifan Siswa	106
LAMPIRAN I-B	Rubrik Lembar Observasi Awal Keaktifan siswa .....	107
LAMPIRAN II	Hasil Ulangan Terakhir Siswa Kelas VIII A pada Observasi Awal .....	108
LAMPIRAN III-A	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	109
LAMPIRAN III-B	Soal dan Jawaban Untuk Latihan Soal pada Pertemuan I Siklus I .....	114
LAMPIRAN IV-A	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	117
LAMPIRAN IV-B	Soal dan Jawaban Untuk Latihan Soal pada Pertemuan II Siklus I .....	122
LAMPIRAN V-A	Lembar Kerja Siswa 01 .....	129
LAMPIRAN V-B	Lembar kerja siswa 02 .....	134
LAMPIRAN VI-A	Lembar Observasi Keaktifan Siswa Siklus I	145
LAMPIRAN VI-B	Rubrik Penilaian Keaktifan Siswa Siklus I	146
LAMPIRAN VII-A	Lembar Evaluasi Pengamatan Keterlaksanaan RPP 1.....	147
LAMPIRAN VII-B	Lembar Evaluasi Pengamatan Keterlaksanaan RPP 2 .....	151
LAMPIRAN VIII-A	Soal Evaluasi I .....	155
LAMPIRAN VIII-B	Jawaban Soal Evaluasi Siklus I .....	156
LAMPIRAN IX	Hasil Rata-rata Keaktifan Siswa pada SiklusI	163
LAMPIRAN X	Hasil Tes Evaluasi Siklus I .....	164
LAMPIRAN XI-A	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	165

LAMPIRAN XI-B	Soal dan Jawaban Untuk Latihan Soal pada SiklusII .....	173
LAMPIRAN XII-A	Lembar kerja siswa 03 .....	179
LAMPIRAN XII-B	Lembar kerja siswa 04 .....	186
LAMPIRAN XIII-A	Lembar Observasi Keaktifan Siswa Siklus II	191
LAMPIRAN XIII-B	Rubrik Penilaian Keaktifan Siswa Siklus II	192
LAMPIRAN XIV-A	Lembar Evaluasi Pengamatan Keterlaksanaan RPP 3 .....	193
LAMPIRAN XIV-B	Lembar Evaluasi Pengamatan Keterlaksanaan RPP 4 .....	197
LAMPIRAN XV-A	Soal Evaluasi Siklus II .....	201
LAMPIRAN XV-B	Jawaban Soal Evaluasi II .....	202
LAMPIRAN XVI	Hasil Rata-rata Keaktifan siswa pada siklusII	207
LAMPIRAN XVII	Hasil Tes Evaluasi pada Siklus II .....	208
LAMPIRAN XVIII	Perbandingan Hasil Keaktifan Siswa pada Observasi Awal, Siklus I dan Siklus II .....	209
LAMPIRAN XIX	Perbandingan Hasil Nilai Siswa pada Observasi Awal, Siklus I dan Siklus II .....	210
LAMPIRAN XX-A	Evaluasi Validasi Lembar Soal Evaluasi Siklus I .....	211
LAMPIRAN XX-B	Evaluasi Validasi Lembar Soal Evaluasi Siklus II .....	213
LAMPIRAN XXI	Evaluasi Lembar Validasi Buku Siswa .....	215
LAMPIRAN XXII	Buku Siswa .....	219