

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN STAD  
BERBANTUAN PERMAINAN MENCOCOKKAN KARTU  
UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI  
BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN  
ALAT-ALAT OPTIK**

**SKRIPSI**



**OLEH :  
BERTA JAJUL  
1113009009**

**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 STAD  
BERBANTUAN PERMAINAN MENCOCOKKAN KARTU  
UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI  
BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN ALAT-ALAT OPTIK**

**SKRIPSI**

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

**OLEH :**  
**BERTA JAJUL**  
**1113009009**

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 yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran STAD Berbantuan Permainan Mencocokkan Kartu untuk Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Alat-Alat Optik” yang ditulis oleh Berta Jajul NRP 1113009009 telah disetujui dan diterima untuk diajukan ke Tim Penguji.

Dosen Pembimbing I



Herwinarso, S.Pd., M.Si.

Dosen Pembimbing II



Drs. Tjondro Indrasutanto, M.Si.

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang ditulis oleh Berta Jajul dengan NRP 1113009009 telah diuji pada tanggal 23 Juli 2013 dan dinyatakan LULUS oleh Tim Penguji.



Drs. Nyoman Arcana, M.Si.

Ketua



Drs. G. Budijanto Untung, M.Si...... J.V. Djoko Wirjawan, Ph. D.

Anggota

Anggota



Drs. Tjondro Indrasutanto, M.Si...... Herwinarso, S.Pd., M.Si.

Anggota

Anggota



Dekan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Mengetahui:  


Ketua Jurusan P.MIPA

Program Studi Pendidikan Fisika

**SURAT PERNYATAAN  
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama Mahasiswa : BERTA JAJUL

Nomor Pokok : 1113009009

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**<sup>\*)</sup> Skripsi atau Karya Ilmiah saya,

Judul: PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN STAD BEBANTUAN  
PERMAWAN MENCOLOKKAN KARTU UNTUK MENINGKATKAN  
KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA POKOK  
BAHASAN ALAT-ALAT OPTIK

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**<sup>\*)</sup> publikasi Karya Ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

*Catatan:*

*\*) coret yang tidak perlu*

Surabaya, 9 September 2013  
Yang menyatakan,



BERTA JAJUL

NRP.: 111 300 9009

## ABSTRAK

**Berta Jajul** : “Penerapan Model Pembelajaran STAD Berbantuan Permainan Mencocokkan Kartu untuk Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Alat-Alat Optik”. Dibimbing oleh **Herwinarso, S.Pd., M.Si.** dan **Drs. Tjondro Indrasutanto, M.Si.**

*Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di kelas VIII A SMP Kristen YBPK I Surabaya, pendapat dari siswa mengenai pelajaran fisika yang banyak menggunakan rumus dalam penyelesaian soal, sulit dan membosankan merupakan penyebab dari rendahnya keaktifan dan prestasi belajar siswa. Hal ini dilihat dari keaktifan siswa yang hanya mencapai 34.04%, nilai rata-rata kelas hanya 60.7 dengan prosentase ketuntasan 48.1% dari 27 orang siswa yang memenuhi Standar Ketuntasan Minimum (SKM = 72) yang ditetapkan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif STAD berbantuan permainan mencocokkan kartu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dikembangkan oleh Kemmis dan Sanford. Penelitian ini dilakukan selama 2 siklus, yang dimulai pada tanggal 26 Maret 2013 sampai 21 Mei 2013. Jumlah siswa dalam penelitian ini adalah 27 orang dengan rincian 16 orang laki-laki dan 11 orang perempuan. Hasil dari pelaksanaan PTK di kelas tersebut di atas mengalami peningkatan baik keaktifan maupun prestasi belajar siswa. Pada siklus I dan siklus II prosentase keaktifan melalui observasi siklus I dan siklus II adalah 62.96% dan 87.04%. Prosentase ketuntasan untuk prestasi belajar siswa pada siklus I dan siklus II adalah 74.07% dan 81.48%, sedangkan nilai rata-rata kelas mencapai 74.96 dan 82,04. Berdasarkan data-data tersebut diperoleh kesimpulan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif STAD berbantuan permainan mencocokkan kartu dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa SMP Kristen YBPK I Surabaya pada pokok bahasan alat-alat optik tahun ajaran 2012/2013.*

**Kata kunci** : Penelitian Tindakan Kelas, model pembelajaran kooperatif tipe STAD, alat-alat optik, keaktifan, dan prestasi belajar.

## ABSTRACT

Berta Jajul “The Implementation of STAD Model through Matching Cards Game to Improve the Students’ Participation and Learning Achievement in Optical Instruments”. The advisors are **Herwinarso, S.Pd., M.Si.** and **Drs. Tjondro Indrasutanto, M.Si.**

*Based on the observations that have been made in class VIII A of YBPK I Christian Junior High School Surabaya, the opinions of the students about the physics lesson that uses many formulas to solve the problems are difficult and tedious is the cause of the low of the participation and learning achievement of the students. It is seen from the involvement of the student which only reached 34.04%, the average grade is only 60.7 with 48.1% completeness percentage of 27 students who meet the minimum standards of completeness (SKM = 72) were determined. The purpose of this research is to improve the students’ participation and learning achievement by applying STAD cooperative learning model assisted matching cards game. The method used in this study is Classroom Action Research (CAR) developed by Kemmis and Stanford. This study was conducted in 2 cycle that began on March 26, 2013 to May 21, 2013. Number of students in this study were 27 students with the details of 16 boys and 11 girls. The results of the implementation of CAR in the class above has increased both the students’ participation and learning achievement. In the first cycle and second cycle, the percentages of the participation through observation, the first cycle and the second cycle was 62.96% and 87.04%. Percentage of completeness for student achievement in the first cycle and the second cycle was 74.07% and 81.48%, while the average value of the class reached 74.96 and 82.04. Based on these data, the research has found the conclusion that by implementing STAD cooperative learning model assisted matching cards game can increase the students’ participation and learning achievement in Optical Instruments subject in class VIIIA of YBPK I Christian Junior High School Surabaya at academic year 2013/2013.*

**Keywords:** Classroom Action Research, STAD cooperative learning model, optical instruments, participation and learning achievement.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah Bapa Yang Maha Kuasa, Tuhan Yesus Kristus, dan Bunda Maria atas segala berkat, rahmat, dan karunia yang telah dianugerahkan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran STAD Berbantuan Permainan Mencocokkan Kartu untuk Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Alat-Alat Optik”. Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd), Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis sangat dibantu dan didukung oleh berbagai pihak baik secara materi maupun dengan dukungan moral. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah membantu :

1. Keluarga tercinta (bapa, mama, om, tante, kakak, adik, kakak ipar, adik keponakan) yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada penulis.
2. Yayasan Widya Mandala dan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya tercinta yang telah memberikan kesempatan dan dukungan kepada penulis dalam menuntut ilmu.
3. Herwinarso, S.Pd., M.Si., selaku Ketua Jurusan PMIPA PSP Fisika dan Dosen Pembimbing I atas segala kesediaan waktu dan kesabaran dalam membantu, membimbing serta memberi dorongan semangat yang membangun penulis ditengah kesibukan yang padat.



4. Drs. Tjondro Indrasutanto, M.Si., selaku Dosen Pembimbing II dan Dosen Penasehat Akademik selama masa perkuliahan yang selalu sabar membimbing, membantu serta selalu memberikan saran kepada penulis.
5. Drs. I Nyoman Arcana, M.Si., yang selalu memberikan semangat, motivasi, dan bimbingan selama masa perkuliahan.
6. J.V. Djoko Wirjawan, Ph.D., selaku Dekan FKIP yang selalu memberikan kesempatan dalam belajar dan mengembangkan diri.
7. Drs. G. Budijanto Untung, M.Si., yang selalu memberikan semangat selama masa perkuliahan.
8. Prof. Soegimin W.W, yang selalu mendidik dan memotivasi pada saat kuliah.
9. Bapak Agus Purnomo, Anthony Wijaya, S.Pd yang telah sabar mendidik selama ini.
10. Erwin Darmogo, S.Pd.,MM., selaku Kepala Sekolah SMP Kristen YBPK I Surabaya atas kesempatan dan ijinnya kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah.
11. Syamsudin, S.Pd., selaku guru bidang studi Fisika kelas VIII A atas kesediaannya meluangkan waktu untuk membimbing penulis dan menjadi kolaborator dalam melaksanakan PTK.
12. Ibu Novi, Ibu Desi serta bapak/ibu guru SMP Kristen YBPK I Surabaya yang telah bersedia membantu penulis selama penelitian.
13. Siswa-siswi kelas VIII A SMP Kristen YBPK I Surabaya.
14. Sahabat-sahabatku tercinta angkatan 2009 (Alice, Ivon, Linda, Patris, Liske, Mirna, Jane, Lilik, Yuni, Robert, Tari, Denny, Oyent, Lilis, Om Yo, Linna, Ula, Tommy, Yusi, Anggi, Richard, Ajeng,

Mas Titus) yang sudah memberikan dukungan, motivasi, menjadi keluarga, dan menerima penulis apa adanya “hehehe”.

15. Adik Dian, Filia, Vinny, Nia, Cincen, Asti, Ecik, Chia, Cristin, Sirlus, Rio, Kevin, Rey, Mar, Eman, Budi, Njiu, Incen, ibu kos yang selalu memberikan semangat dan memotivasi kepada penulis.
16. Kakak Klemens Petrik, kak Hans, kak Elly, kak Mala, kak Randy, dan kakak “Florazta” Kalijudan yang bersedia membantu penulis.
17. Keluarga besar dari Manga, Pontopepak, Waebangka, Ruang, dan Reweng Manggarai NTT yang selalu memberi dukungan.
18. Teman-teman mahasiswa angkatan 2007, 2008, 2010, 2011, 2012 PSP Fisika, keluarga besar mahasiswa UKWMS, serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang sudah memberi motivasi, inspirasi, dan membantu selama masa kuliah.

Surabaya, Juli 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Hipotesis Tindakan .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Indikator Keberhasilan .....	3
1.6 Manfaat Penelitian .....	4
1.7 Ruang Lingkup .....	5
1.8 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	7
2.1 Keaktifan .....	7
2.1.1 Pengertian Keaktifan .....	7
2.2 Prestasi Belajar .....	8
2.2.1 Pengertian Prestasi Belajar .....	8
2.3 Pembelajaran Kooperatif .....	9
2.3.1 Pengertian Pembelajaran Kooperatif .....	9
2.3.2 Tujuan dan Prinsip-prinsip Pembelajaran .....	10

	Kooperatif .....	
2.3.3	Aspek-aspek Pembelajaran Kooperatif .....	10
2.3.4	Pembelajaran Kooperatif Model STAD .....	11
2.3.5	Langkah-langkah Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD .....	12
2.3.6	Sintaks Model STAD .....	14
2.3.7	Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Tipe STAD .....	16
2.4	Permainan Mencocokkan Kartu .....	16
2.4.1	Pengertian Permainan .....	16
2.4.2	Mencocokkan Kartu .....	17
2.5	Materi Alat Optik .....	20
2.5.1	Mata .....	20
2.5.1.1	Cacat Mata .....	22
2.5.1.1.1	Rabun Jauh (Miopi) .....	23
2.5.1.1.2	Rabun Dekat (Hipermetropi) .....	23
2.5.1.1.3	Mata Tua (Presbiopi) .....	24
2.5.1.1.4	Astigmatisma .....	25
2.5.2	Kamera .....	25
2.5.3	Lup .....	26
2.5.4	Mikroskop .....	30
2.5.5	Periskop .....	32
2.5.6	Teropong .....	33
2.5.6.1	Teropong Bintang .....	34
2.5.6.1.1	Perbesaran pada Teropong Bintang .....	36
2.5.6.2	Teropong Bumi .....	36
2.5.6.2.1	Perbesaran pada Teropong Bumi .....	38

2.5.6.3	Teropong Panggung .....	39
2.5.6.3.1	Perbesaran pada Teropong Panggung .....	40
2.6	Kajian Penelitian Relevan .....	41
2.7	Kerangka Berpikir .....	42
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN .....	43
3.1	Metode Penelitian .....	43
3.2	Rancangan Penelitian .....	44
3.3	Setting Penelitian .....	45
3.3.1	Tempat Penelitian .....	45
3.3.2	Waktu Penelitian .....	45
3.3.3	Subyek Penelitian .....	45
3.4	Siklus Penelitian .....	45
3.5	Metode Pengumpulan Data .....	49
3.6	Indikator Keberhasilan .....	50
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	51
4.1	Observasi Awal .....	51
4.2	Siklus I .....	52
4.2.1	Perencanaan .....	53
4.2.2	Pelaksanaan Tindakan .....	54
4.2.2.1	Pertemuan I .....	54
4.2.2.2	Pertemuan II .....	58
4.2.2.3	Pelaksanaan Tes Hasil Belajar .....	59
4.2.3	Pengamatan (Observasi) .....	60
4.2.4	Refleksi .....	62
4.3	Siklus II .....	64
4.3.1	Perencanaan Tindakan .....	64
4.3.2	Pelaksanaan Tindakan .....	65

4.3.2.1	Pertemuan I .....	66
4.3.2.2	Pertemuan II .....	67
4.3.2.3	Pelaksanaan Tes Hasil Belajar .....	68
4.3.3	Pengamatan (Observasi) .....	68
4.3.4	Refleksi .....	70
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN .....	75
5.1	Kesimpulan .....	75
5.2	Saran .....	76
DAFTAR PUSTAKA	.....	77

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Contoh Bentuk Kartu Soal .....	18
Gambar 2.2 Contoh Bentuk Kartu Jawaban .....	19
Gambar 2.3 Contoh Bentuk Kartu Isian .....	20
Gambar 2.4 Anatomi Mata .....	21
Gambar 2.5 Jangkauan Penglihatan .....	22
Gambar 2.6 Jangkauan Penglihatan pada Mata Miopi .....	23
Gambar 2.7 Penderita Miopi .....	23
Gambar 2.8 Penggunaan Lensa Cekung pada Mata Miopi ...	23
Gambar 2.9 Jangkauan Penglihatan pada Mata Hipermetropi .....	24
Gambar 2.10 Penderita Hipemetropi .....	24
Gambar 2.11 Penggunaan Lensa Cembung pada Mata Hipermetropi .....	24
Gambar 2.12 Jangkauan Penglihatan pada Mata Tua .....	24
Gambar 2.13 Benda titik akan terlihat sebagai sebuah garis dan kabur pada Mata Astigmatisma .....	25
Gambar 2.14 Kamera beserta bagian-bagian .....	25
Gambar 2.15 Ukuran anguler benda dan bayangan .....	26
Gambar 2.16 Melihat benda secara langsung oleh mata .....	27
Gambar 2.17 Melihat benda dengan menggunakan Lup .....	27
Gambar 2.18 Melihat benda secara langsung .....	29
Gambar 2.19 Mata terletak pada Lup .....	29
Gambar 2.20 Mikroskop beserta bagian .....	30

Gambar 2.21	Sinar pembentukan bayangan pada mikroskop	31
Gambar 2.22	Periskop .....	32
Gambar 2.23	Prinsip kerja Periskop .....	33
Gambar 2.24	Teropong Bintang .....	35
Gambar 2.25	Teropong Bumi .....	37
Gambar 2.26	Pembentukan Bayangan pada Teropong Panggung .....	39
Gambar 3.1	Bagan yang menunjukkan PTK model Kemmis dan Sanford .....	43
Gambar 3.2	Rancangan penelitian .....	44
Gambar 4.1	Situasi kelas saat Observasi Awal .....	52
Gambar 4.2	Peneliti menyampaikan materi .....	55
Gambar 4.3	Peneliti membimbing kerja kelompok .....	56
Gambar 4.4	Siswa mengerjakan soal dengan Permainan Mencocokkan Kartu .....	57
Gambar 4.5	Presentasi kelompok .....	58
Gambar 4.6	Peneliti membimbing siswa mengerjakan contoh soal di papan tulis .....	66
Gambar 4.7	Peneliti membimbing siswa mengerjakan soal	67
Gambar 4.8	Diagram peningkatan ketuntasan kelas VIII A	72
Gambar 4.9	Diagram peningkatan nilai rata-rata kelas VIII A .....	72
Gambar 4.10	Diagram peningkatan keaktifan belajar siswa kelas VIII A .....	73



## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Sintaks Pembelajaran Koopertaif tipe STAD .....	15
Tabel 4.1 Hasil Penelitian Tindakan Kelas .....	74

## DAFTAR LAMPIRAN

		<b>Halaman</b>
LAMPIRAN I	Skor Evaluasi pada Observasi Awal .....	79
LAMPIRAN II	Hasil Tes pada Siklus I .....	80
LAMPIRAN III	Hasil Tes pada Siklus II .....	81
LAMPIRAN IV	Perbandingan Skor Awal, Skor Siklus I, Skor Siklus II .....	82
LAMPIRAN V	Gambar 4a Bentuk Kartu Soal Alat Optik (Mata) .....	83
	Gambar 4b Bentuk Kartu Jawaban Alat Optik (mata) .....	84
	Gambar 4c Bentuk Kartu Isian Alat Optik (Mata) .....	86
LAMPIRAN VI	Gambar 4a Bentuk Kartu Soal Kamera dan Lup .....	87
	Gambar 4b Bentuk Kartu Jawaban Kamera dan Lup .....	88
	Gambar 4c Bentuk Kartu Isian Kamera dan Lup .....	90
LAMPIRAN VII	Gambar 4a Bentuk Kartu Soal Mikroskop dan Periskop .....	91
	Gambar 4b Bentuk Kartu Jawaban Mikroskop dan Periskop .....	92
	Gambar 4c Bentuk Kartu Isian Mikroskop dan Periskop .....	93

LAMPIRAN VIII	Gambar 4a Bentuk Kartu Soal Teropong	94
	Gambar 4b Bentuk Kartu Jawaban Teropong .....	95
	Gambar 4c Bentuk Kartu Isian Alat Optik Teropong .....	96
LAMPIRAN IX a	Soal Evaluasi Siklus I .....	97
LAMPIRAN IX b	Jawaban Soal Evaluasi Siklus I .....	99
LAMPIRAN X a	Soal Evaluasi Siklus II .....	102
LAMPIRAN X b	Jawaban Evaluasi Siklus II .....	104
LAMPIRAN XI a	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Sub Pokok Bahasan Mata .....	112
LAMPIRAN XI b	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Sub Pokok Bahasan Kamera dan Lup .....	121
LAMPIRAN XI c	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Sub Pokok Bahasan Mikroskop dan Periskop	128
LAMPIRAN XI d	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Sub Pokok Bahasan Teropong .....	138
LAMPIRAN XII	Hasil Observasi Kegiatan Guru Pertemuan I Siklus I .....	147
LAMPIRAN XIII	Hasil Observasi Kegiatan Guru Pertemuan II Siklus I .....	148
LAMPIRAN XIV	Hasil Observasi Kegiatan Guru Pertemuan I Siklus II .....	149
LAMPIRAN XV	Hasil Observasi Kegiatan Guru Pertemuan II Siklus I .....	150
LAMPIRAN XVI	Lembar Observasi Kegiatan Siswa Kelas VIII A SMP Kristen YBPK I Surabaya ..	151

LAMPIRAN XVII	Hasil Observasi Awal Kegiatan Siswa Kelas VIII A SMP Kristen YBPK I Surabaya .....	153
LAMPIRAN XVIII	Hasil Observasi Kegiatan Siswa Pertemuan I Siklus I Kelas VIII A SMP Kristen YBPK I Surabaya .....	154
LAMPIRAN XIX	Hasil Observasi Kegiatan Siswa Pertemuan II Siklus I Kelas VIII A SMP Kristen YBPK I Surabaya .....	155
LAMPIRAN XX	Hasil Observasi Kegiatan Siswa Pertemuan I Siklus II Kelas VIII A SMP Kristen YBPK I Surabaya .....	156
LAMPIRAN XXI	Hasil Observasi Kegiatan Siswa Pertemuan II Siklus II Kelas VIII A SMP Kristen YBPK I Surabaya .....	157
LAMPIRAN XXII	Hasil Perhitungan Observasi Awal Kegiatan Siswa Kelas VIII A SMP Kristen YBPK I Surabaya .....	158
LAMPIRAN XXIII	Hasil Observasi Kegiatan Siswa Pertemuan I dan II Siklus I Kelas VIII A	159
LAMPIRAN XXIV	Hasil Observasi Kegiatan Siswa Pertemuan I dan II Siklus II Kelas VIII A	160
LAMPIRAN XXV	Makalah Skripsi .....	161