

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE*  
BERBANTU *MACROMEDIA FLASH*  
UNTUK MENINGKATKAN  
KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII A  
DI SMP KRISTEN SENDANG TULUNGAGUNG  
PADA POKOK BAHASAN CAHAYA**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**FILIA ENGGAR PINDARTI**

**1113011026**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
JULI 2015**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE*  
BERBANTU *MACROMEDIA FLASH*  
UNTUK MENINGKATKAN  
KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII A  
DI SMP KRISTEN SENDANG TULUNGAGUNG  
PADA POKOK BAHASAN CAHAYA**

**SKRIPSI**

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

**Oleh :**

**FILIA ENGGAR PINDARTI**

**1113011026**

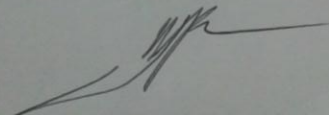
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
JULI 2015**

## LEMBAR PERSETUJUAN

### LEMBAR PERSETUJUAN

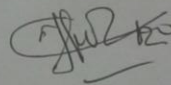
Naskah skripsi berjudul “ Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle* berbantu *Macromedia Flash* untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII A di SMP Kristen Sendang Tulungagung pada Pokok Bahasan Cahaya ” yang ditulis oleh Filia Enggar Pindarti (1113011026) telah disetujui dan diterima untuk diajukan ke Tim Penguji.

Dosen Pembimbing I,



Drs. Tjondro Indrasutanto, M.Si.

Dosen Pembimbing II,

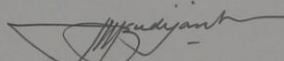


Herwinarso, S.Pd., M.Si.

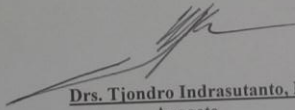
## LEMBAR PENGESAHAN

### LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang ditulis oleh Filia Enggar Pindarti NRP 1113011026 telah disetujui pada tanggal 10 Juli 2015 dan dinyatakan LULUS oleh Tim Penguji.



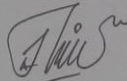
Drs. G. Budijanto Untung, M.Si.  
Ketua



Drs. Tjondro Indrasutanto, M.Si.  
Anggota



Herwinarso, S.Pd., M.Si.  
Anggota



Anthony Wijaya, S.Pd., M.Si.  
Anggota



J. V. Dito Wirjawan, Ph.D.  
Dekan  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Mengetahui



Herwinarso, S.Pd., M.Si.  
Ketua Jurusan P.MIPA  
Program Studi Pendidikan Fisika

## LEMBAR PERNYATAAN

### SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi Perkembangan Ilmu Pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Nama Mahasiswa : FILIA ENGGAR PINDARTI  
Nomor Pokok : 113011026  
Program Studi Pendidikan : FISIKA  
Jurusan : PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
Fakultas : FKIP  
Tanggal Lulus : 10 JULI 2015

Dengan ini ~~SETUJU/DOKUMEN~~ Skripsi atau Karya Ilmiah saya,

Judul :

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE  
BERBANTU MACROMEDIA FLASH UNTUK MENINGKATKAN  
KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII A  
DI SMP KRISTEN SENDANG TULUNGAGUNG PADA  
POKOK BAHASAN CAHAYA

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

Demikian surat pernyataan ~~SETUJU/DOKUMEN~~ publikasi Karya Ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya

Surabaya, 28 JULI 2015

Yang menyatakan,



FILIA ENGGAR PINDARTI

NRP. 113011026

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas semua rahmat dan anugerahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian skripsi dengan judul “ Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle* berbantu *Macromedia Flash* untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII A di SMP Kristen Sendang Tulungagung pada Pokok Bahasan Cahaya ” dengan baik dan lancar. Penyusunan laporan penelitian skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dari Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya jurusan Fisika.

Dalam penyusunan laporan penelitian skripsi ini tidak dipungkiri bahwa banyak terdapat campur tangan dari berbagai pihak baik secara materil maupun moral. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya (UKWMS) tercinta yang menjadi tempat untuk menimba ilmu dan pengalaman yang luar biasa bagi penulis.
2. Drs. Tjondro Indrasutanto, M.Si., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan motivasi dan membimbing penulis dari tahap awal penyusunan proposal skripsi hingga tahap akhir penyusunan skripsi ini dengan sabar dan telaten, terimakasih juga untuk segala ilmu yang telah dicurahkan kepada penulis.
3. Herwinarso, S.Pd., M.Si., selaku Ketua Jurusan P.MIPA Prodi Pendidikan Fisika, Dosen Penasehat Akademik, dan Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, memberikan motivasi, dan mencurahkan ilmunya kepada penulis dengan sabar dan telaten hingga tahap akhir ini.

4. J.V. Djoko Wirjawan, Ph.D, selaku Dekan FKIP yang telah memberikan semangat, dukungan, serta bantuan ketika penulis mengalami kesulitan.
5. Drs. G. Budijanto Untung, M.Si., yang telah memberikan motivasi, semangat, dan bantuan ketika penulis mengalami kesulitan selama proses menuntut ilmu di UKWMS.
6. Prof. Soegimin W.W, yang selalu mendidik dan memberikan motivasi kepada penulis selama di bangku kuliah.
7. Anthony Wijaya, S.Pd., M.Si., atas semua dukungan, pengalaman, dan arahan kepada penulis selama berada di UKWMS.
8. Bapak Agus Purnomo atas semua bantuan dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis selama proses pengerjaan skripsi.
9. Drs. I Nyoman Arcana, M.Si., selaku Dosen Penasehat Akademik dari semester I sampai semester VI atas segala bantuan dan motivasi kepada penulis selama proses menuntut ilmu di UKWMS.
10. Retno Suhermin, S.Pd, selaku kepala SMP Kristen Sendang Tulungagung yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di SMP Kristen Sendang Tulungagung.
11. Dwi Suryanto, selaku guru fisika di SMP Kristen Sendang Tulungagung yang telah memberikan motivasi dan membagikan pengalaman di kelas yang luar biasa kepada penulis.
12. Siswa-siswi kelas VIII A SMP Kristen Sendang Tulungagung atas semua bantuan dan kerjasama selama proses penelitian.
13. Kedua orang tua tercinta (Petrus Arifin, S.Th. dan Supriati, S.Pd.SD.), adik tercinta Saha Duta Diatma, dan mbok tersayang Alm. Sumiaten atas semua dukungan materil, motivasi, semangat, kasih sayang, kesabaran, dan doa yang luar biasa selama penulis menimba ilmu.

14. Mariatheres Kurniaty, Natalia Erlyani Seran, Maria Vianey Bala Bisara, dan Maria Astuti Panggut atas semua semangat, kebersamaan, dan partner setia penulis dalam suka duka.
15. Seluruh keluarga besar ANGKASA : Michael, Sirlus, Rio, Wahyu, Kevin, Nino, Rochy, Rey, Marliston, Lisa, Cindy, Cendy, Fosa, Elis, Ce Inda, Niken, Asty, Vini, Chia, dan Ecik atas semua coretan warna kehidupan selama kita bersama.
16. BEM FKIP dan seluruh keluarga besarnya atas semua pengalaman yang luar biasa serta dukungan yang sangat berguna bagi penulis.
17. Rahma Ari Wulan, selaku kolaborator yang luar biasa dalam pelaksanaan penelitian.
18. Semua sahabat dan kakak tersayang, kak Clara Dayinta, Reni Widitasari, dan Daniel Reinaldi Gozali yang telah memberikan pengalaman, motivasi, dan kebersamaan yang luar biasa.
19. Kakak tersayang Yosep Dwi Candra yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
20. Seluruh keluarga besar GKA Kedungcangkring atas semua dukungan doa dan semangat sehingga penulis bisa menyelesaikan perkuliahan.
21. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terimakasih buat semua pikiran, motivasi, dan doa yang diberikan kepada penulis.



Penulis menyadari dalam penyusunan laporan penelitian skripsi ini masih banyak mengalami kekurangan, sehingga penulis tetap mengharapkan masukan untuk perbaikan selanjutnya. Penulis berharap dengan adanya penulisan laporan penelitian skripsi ini akan bermanfaat bagi pembaca untuk menambah pengetahuan dan wawasan.

Surabaya, Juli 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xix
DAFTAR LAMPIRAN .....	xxi
ABSTRAK .....	xxii
ABSTRACT .....	xxiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Hipotesis Tindakan .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Indikator Tercapainya Tujuan .....	4
1.6 Manfaat Penelitian .....	4
1.7 Ruang Lingkup .....	5
1.8 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	7
2.1 Belajar .....	7
2.2 Model Pembelajaran .....	7

2.3	<i>Learning Cycle</i> .....	7
2.3.1	Pengertian dan Fase-fase <i>Learning Cycle</i> .....	7
2.3.2	Sintaks Model Pembelajaran <i>Learning Cycle</i> .....	10
2.3.3	Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran <i>Learning Cycle</i> .....	12
2.4	Media Pembelajaran <i>Macromedia Flash</i> .....	13
2.5	Model Pembelajaran <i>Learning Cycle</i> Berbantu <i>Macromedia Flash</i> .....	13
2.6	Keaktifan Belajar .....	16
2.7	Hasil Belajar .....	19
2.8	Cahaya .....	19
2.8.1	Hukum Pemantulan dan Pembiasan Cahaya .....	19
2.8.2	Pemantulan Cahaya pada Cermin .....	21
2.8.2.1	Pengertian Cermin .....	21
2.8.2.2	Cermin Datar .....	22
2.8.2.2.1	Pembentukan Bayangan pada Cermin Datar .....	22
2.8.2.2.2	Pembentukan Bayangan diantara Dua Cermin Datar .....	24
2.8.2.3	Cermin Cekung .....	25
2.8.2.4	Cermin Cembung .....	29
2.8.3	Pembiasan Cahaya pada Permukaan Datar .....	34
2.8.3.1	Kaca Plan-paralel .....	34
2.8.3.2	Prisma Segitiga .....	36

2.8.4	Pembiasan Cahaya pada Permukaan Lengkung .....	39
2.8.4.1	Fokus dan Jarak Fokus pada Permukaan Lengkung .....	41
2.8.4.2	Perbesaran Linier (Lateral) pada Permukaan Lengkung .....	43
2.8.4.3	Lensa Tipis .....	44
2.8.4.4	Lensa Tebal .....	46
2.8.4.5	Lensa Tipis Positif .....	48
2.8.4.6	Lensa Tipis Negatif .....	50
2.9	Kerangka Berpikir .....	52
2.10	Kajian Penelitian yang Relevan .....	53
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>55</b>
3.1	Metode Penelitian .....	55
3.2	Bagan Penelitian .....	56
3.3	Setting Penelitian .....	57
3.3.1	Tempat Penelitian .....	57
3.3.2	Waktu Penelitian .....	57
3.3.3	Subyek Penelitian .....	57
3.3.4	Persiapan Penelitian .....	57
3.4	Siklus Penelitian .....	58
3.4.1	Perencanaan Tindakan .....	59
3.4.2	Pelaksanaan Tindakan .....	60
3.4.3	Observasi .....	60
3.4.4	Refleksi .....	61
3.5	Metode Analisis Data .....	61

3.5.1	Jenis Data .....	61
3.5.2	Interpretasi Data Pengamatan .....	61
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		65
4.1	Observasi Awal .....	65
4.2	Siklus I .....	69
4.2.1	Perencanaan .....	69
4.2.2	Pelaksanaan Tindakan .....	70
4.2.2.1	PTK pada tanggal 22 April 2015 .....	70
4.2.2.2	PTK pada tanggal 27 April 2015 .....	73
4.2.2.3	Pelaksanaan Tes Hasil Belajar Siswa pada tanggal 29 April 2015 .....	78
4.2.3	Observasi .....	79
4.2.3.1	Observasi Pengelolaan Pembelajaran .....	80
4.2.3.2	Observasi Keaktifan Siswa .....	85
4.2.3.3	Ketuntasan Hasil Belajar .....	91
4.2.4	Evaluasi .....	96
4.3	Siklus II .....	98
4.3.1	Perencanaan .....	99
4.3.2	Pelaksanaan Tindakan .....	100
4.3.2.1	PTK pada tanggal 11 Mei 2015 .....	100
4.3.2.2	PTK pada tanggal 13 Mei 2015 .....	104

4.3.2.3	Pelaksanaan Tes Hasil Belajar Siswa pada tanggal 26 Mei 2015 .....	107
4.3.3	Observasi .....	109
4.3.3.1	Observasi Pengelolaan Pembelajaran .....	109
4.3.3.2	Observasi Keaktifan Siswa .....	115
4.3.3.3	Ketuntasan Hasil Belajar .....	120
4.3.4	Evaluasi .....	128
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		130
5.1	Kesimpulan .....	130
5.2	Saran .....	131
DAFTAR PUSTAKA .....		136
LAMPIRAN .....		139

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus <i>Learning Cycle</i> .....	10
Gambar 2.2 Berkas sinar datang dari medium (1) ke medium (2) ( $n_2 > n_1$ ) .....	20
Gambar 2.3 Pembentukan bayangan pada benda titik .....	22
Gambar 2.4 Pembentukan bayangan pada benda yang memiliki ketinggian .....	23
Gambar 2.5 Pembentukan bayangan diantara dua buah cermin datar yang membentuk sudut $90^\circ$ .....	24
Gambar 2.6 Pembentukan bayangan pada sebuah cermin cekung .....	25
Gambar 2.7 Berkas sinar datang sejajar sumbu utama dipantulkan melalui titik fokus .....	27
Gambar 2.8 Berkas sinar datang yang melalui fokus dipantulkan sejajar sumbu utama .....	28
Gambar 2.9 Berkas sinar datang yang melalui titik pusat kelengkungan dipantulkan kembali melalui titik itu ...	28
Gambar 2.10 Diagram pembentukan bayangan sebuah benda yang memiliki ketinggian $h$ di depan cermin cekung .....	29
Gambar 2.11 Pembentukan bayangan pada sebuah cermin Cembung .....	30
Gambar 2.12 Berkas sinar datang yang sejajar sumbu utama dipantulkan seolah-olah melalui titik fokus .....	32
Gambar 2.13 Berkas sinar datang yang seolah-olah menuju titik fokus dipantulkan sejajar sumbu utama .....	32

Gambar 2.14 Berkas sinar datang yang seolah-olah menuju titik pusat kelengkungan akan dipantulkan kembali melalui titik itu .....	33
Gambar 2.15 Diagram pembentukan bayangan sebuah benda yang memiliki ketinggian $h$ di depan cermin cembung ....	33
Gambar 2.16 Jalannya berkas sinar pada kaca plan-paralel .....	34
Gambar 2.17 Sudut deviasi pada pembiasan satu permukaan .....	35
Gambar 2.18 Pembiasan pada sinar polikromatis .....	36
Gambar 2.19 Perjalanan sinar monokromatis pada prisma .....	37
Gambar 2.20 Pembiasan pada permukaan lengkung .....	40
Gambar 2.21 Berkas sinar yang datang dari titik F dibiaskan sejajar sumbu utama .....	42
Gambar 2.22 Berkas sinar yang datang sejajar sumbu utama dibiaskan menuju titik $F'$ .....	42
Gambar 2.23 Pembentukan bayangan benda dengan ketinggian $h$ pada permukaan lengkung .....	43
Gambar 2.24 Bayangan benda titik P pada lensa tebal $t$ .....	44
Gambar 2.25 Bidang utama I pada lensa tebal .....	46
Gambar 2.26 Bidang utama II pada lensa tebal .....	46
Gambar 2.27 Pembentukan bayangan pada lensa tebal .....	47
Gambar 2.28 Sinar yang datang sejajar sumbu utama dibiaskan oleh lensa positif mengumpul ke fokus $F'$ .....	48
Gambar 2.29 Berkas sinar yang datang sejajar sumbu utama dibiaskan menuju ke fokus $F'$ .....	48
Gambar 2.30 Berkas sinar yang berasal dari fokus F dibiaskan sejajar sumbu utama .....	49



Gambar 2.31 Berkas sinar yang menuju titik utama ( $v$ ) diteruskan tanpa mengalami pembiasan .....	49
Gambar 2.32 Proses jalannya sinar pembentukan bayangan pada lensa positif ketika benda terletak di antara $F_1$ dan $R_1$ .....	50
Gambar 2.33 Sinar yang datang sejajar sumbu utama dibiaskan oleh lensa negatif menyebar seolah-olah berasal dari fokus $F$ .....	50
Gambar 2.34 Sinar yang datang sejajar sumbu utama dibiaskan seolah-olah berasal dari titik fokus $F$ .....	51
Gambar 2.35 Sinar datang yang menuju fokus $F'$ dibiaskan sejajar sumbu utama .....	51
Gambar 2.36 Berkas sinar yang menuju titik utama ( $v$ ) diteruskan tanpa mengalami pembiasan .....	51
Gambar 2.37 Proses jalannya sinar pembentukan bayangan pada lensa negatif ketika benda terletak di antara $F_2$ dan $R_2$ .....	52
Gambar 3.1 Diagram Kemmis .....	55
Gambar 3.2 Bagan Penelitian .....	56
Gambar 4.1 Suasana belajar di kelas pada saat observasi awal .....	66
Gambar 4.2 Peneliti memberikan penjelasan terkait jawaban siswa .....	71
Gambar 4.3 Siswa berkumpul bersama kelompok dan berdiskusi .....	72
Gambar 4.4 Peneliti memberikan pertanyaan dan penjelasan terhadap jawaban siswa .....	74
Gambar 4.5 Peneliti menjelaskan nama dan fungsi dari alat praktikum .....	75

Gambar 4.6 Peneliti membimbing kelompok yang kesulitan saat praktikum .....	75
Gambar 4.7 Kelompok mempresentasikan hasil praktikum .....	76
Gambar 4.8 Siswa berdiskusi bersama kelompok .....	77
Gambar 4.9 Siswa menuliskan jawaban di papan .....	78
Gambar 4.10 Siswa mengerjakan soal tes .....	79
Gambar 4.11 Grafik pengelolaan pembelajaran Siklus I .....	80
Gambar 4.12 Grafik persentase rata-rata keaktifan siswa di dalam kelas pada Siklus I .....	86
Gambar 4.13 Grafik persentase keaktifan siswa saat praktikum pada Siklus I .....	87
Gambar 4.14 Grafik persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada observasi awal dan Siklus I .....	93
Gambar 4.15 Grafik skor rata-rata kelas pada observasi awal dan Siklus I .....	94
Gambar 4.16 Grafik persentase keaktifan siswa di dalam kelas pada observasi awal dan Siklus I .....	95
Gambar 4.17 Suasana kelas saat peneliti menjelaskan .....	101
Gambar 4.18 Siswa berdiskusi bersama kelompok .....	101
Gambar 4.19 Siswa menuliskan jawaban di papan .....	102
Gambar 4.20 Siswa berdiskusi mengerjakan LKS II .....	103
Gambar 4.21 Siswa melaksanakan praktikum pembiasan pada prisma segitiga .....	105
Gambar 4.22 Peneliti membantu siswa yang kesulitan mengerjakan soal LKS IV .....	106
Gambar 4.23 Siswa menuliskan jawaban LKS IV di papan .....	107
Gambar 4.24 Suasana kelas saat tes hasil belajar Siklus II .....	108

Gambar 4.25 Grafik pengelolaan pembelajaran Siklus II	110
Gambar 4.26 Grafik persentase keaktifan siswa saat di kelas Siklus II	115
Gambar 4.27 Grafik persentase keaktifan siswa saat praktikum Siklus II	116
Gambar 4.28 Grafik persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada Observasi Awal, Siklus I, dan Siklus II	122
Gambar 4.29 Grafik skor rata-rata kelas pada observasi awal, Siklus I, dan Siklus II	123
Gambar 4.30 Grafik persentase keaktifan siswa kategori “siswa aktif” di dalam kelas pada observasi awal, Siklus I, dan Siklus II	124
Gambar 4.31 Grafik persentase keaktifan siswa kategori “siswa cukup aktif” di dalam kelas pada observasi awal, Siklus I, dan Siklus II	124
Gambar 4.32 Grafik persentase keaktifan siswa kategori “siswa tidak aktif” di dalam kelas pada observasi awal, Siklus I, dan Siklus II	125
Gambar 4.33 Grafik persentase keaktifan siswa kategori “siswa aktif” saat praktikum pada Siklus I dan Siklus II	126
Gambar 4.34 Grafik persentase keaktifan siswa kategori “siswa cukup aktif” saat praktikum pada Siklus I dan Siklus II	127
Gambar 4.35 Grafik persentase keaktifan siswa kategori “siswa tidak aktif” saat praktikum pada Siklus I dan Siklus II	127

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sintaks Model Pembelajaran <i>Learning Cycle</i> .....	11
Tabel 2.2 Sintaks Model Pembelajaran <i>Learning Cycle</i> berbantu <i>Macromedia Flash</i> .....	15
Tabel 4.1 Hasil Belajar Siswa pada Observasi Awal .....	67
Tabel 4.2 Keaktifan Siswa pada Observasi Awal .....	68
Tabel 4.3 Lembar Observasi Pengelolaan Pembelajaran Pertemuan I Siklus I .....	81
Tabel 4.4 Lembar Observasi Pengelolaan Pembelajaran Pertemuan II Siklus I .....	83
Tabel 4.5 Lembar Observasi Keaktifan Siswa di Dalam Kelas Pertemuan I Siklus I .....	88
Tabel 4.6 Lembar Observasi Keaktifan Siswa di Dalam Kelas Pertemuan II Siklus I .....	89
Tabel 4.7 Lembar Observasi Keaktifan Siswa Saat Praktikum Pertemuan II Siklus I .....	90
Tabel 4.8 Hasil belajar siswa pada Siklus I .....	92
Tabel 4.9 Tabel Hasil PTK Siklus I .....	93
Tabel 4.10 Lembar Observasi Pengelolaan Pembelajaran Pertemuan I Siklus II .....	111
Tabel 4.11 Lembar Observasi Pengelolaan Pembelajaran Pertemuan II Siklus II .....	113
Tabel 4.12 Lembar Observasi Keaktifan Siswa di Dalam Kelas Pertemuan I Siklus II .....	117
Tabel 4.13 Lembar Observasi Keaktifan Siswa di Dalam Kelas Pertemuan II Siklus II .....	118

Tabel 4.14 Lembar Observasi Keaktifan Siswa Saat Praktikum	
Pertemuan II Siklus II .....	119
Tabel 4.15 Hasil belajar siswa pada Siklus II .....	121
Tabel 4.16 Hasil PTK Siklus II .....	122

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	138
LAMPIRAN II Lembar Observasi Keaktifan Siswa .....	232
LAMPIRAN III Kriteria Penilaian Observasi Guru Mengajar .....	236
LAMPIRAN IV Daftar Kelompok Kelas VIII A .....	237
LAMPIRAN V Tampilan Media Pembelajaran dengan Menggunakan <i>Macromedia Flash</i> .....	238

## ABSTRAK

**Filia Enggar Pindarti:** “ Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle* berbantu *Macromedia Flash* untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII A di SMP Kristen Sendang Tulungagung pada Pokok Bahasan Cahaya ”. Dibimbing oleh **Drs. Tjondro Indrasutanto, M.Si** dan **Herwinarso, S.Pd., M.Si**.

Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan oleh peneliti di kelas VIII A SMP Kristen Sendang Tulungagung diperoleh persentase keaktifan siswa saat mengikuti pembelajaran adalah 38,10 % dari 21 siswa di kelas dan 71,43 % siswa masih berada di bawah nilai SKM yaitu sebanyak 15 dari 21 siswa di kelas yang mendapat nilai dibawah 75 dengan skor rata-rata kelas 70,81. Penyebabnya adalah konsentrasi dan kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran kurang, siswa melakukan aktifitas sendiri tanpa memperhatikan penjelasan guru, dan tingkat keaktifan siswa dalam proses pembelajaran di kelas rendah karena siswa cenderung pasif. Sehingga perlu dilakukan suatu tindakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

PTK dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle (LC)* berbantu *Macromedia Flash* pada pokok bahasan Cahaya. PTK dilaksanakan selama dua siklus. Pada akhir Siklus I diperoleh data persentase keaktifan siswa adalah 54,77 % dan persentase ketuntasan hasil belajar siswa adalah 52,38 % dengan skor rata-rata kelas 73,43. Pada akhir Siklus II diperoleh data persentase keaktifan siswa adalah 78,57 % dan persentase ketuntasan hasil belajar siswa adalah 76,19 % dengan skor rata-

rata kelas 77,24. Selain itu, untuk skor pengelolaan pembelajaran di dalam kelas masing-masing adalah Siklus I Pertemuan I 76 (Baik) dan Pertemuan II 91 (Baik), Siklus II Pertemuan I 92 (Baik), Pertemuan II 103 (Sangat Baik). Mengacu pada kriteria keberhasilan yang ditetapkan di awal penelitian yaitu persentase minimal keaktifan siswa di kelas adalah 70 %, hasil belajar siswa 70 %, dan nilai rata-rata kelas minimal 75, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Learning Cycle (LC)* berbantu *Macromedia Flash* pada pokok bahasan Cahaya dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi hasil belajar siswa di kelas VIII A SMP Kristen Sendang Tulungagung.

Kata Kunci : Penelitian Tindakan Kelas, *Learning Cycle*, *Macromedia Flash*, Cahaya, Keaktifan, Hasil Belajar.



## ABSTRACT

**Filia Enggar Pindarti:** “ The Implementation of the Learning Cycle supported with Macromedia Flash in The Main Material Light to Improve The Activeness and The Learning Achievement of The Students in Class VIII A at SMP Kristen Sendang Tulungagung ”. Supervised by **Drs. Tjondro Indrasutanto, M.Si** dan **Herwinarso, S.Pd., M.Si.**

Based on the early observation done in class VIII A at SMP Kristen Sendang Tulungagung, the writer got the data that the percentage of the activeness of the students in learning process is 38.10% of 21 students in the class and 71.43% of the students are still below SKM in which 15 students of the 21 students in the class who got 75 in which the average class score is 70.81. The cause of the low activeness of the students are the low concentration and readiness of the students, the other activity done by the students without playing attention given by the teacher when the teaching learning process hapens, and the level of activeness of the students in teaching learning process in the class is low because students tend to be passive. Therefore, it needs to be conducted a Classroom Action Research (CAR) to solve those problems.

CAR is held to improve the activeness and the learning achievement of the students by implementing Learning Cycle supported with *Macromedia Flash* in the main material Light. The CAR was held in two cycles. At the end of the first cycle the writer got the percentage of the activeness of the students is 54,77 % and the percentage of the completeness of the learning of the students is 52,38 % in which the average class score is 73,43 %. At the end of the Cycle two the writer got the

percentage of the activeness of the students is 78,57 % and the percentage of the completeness of the learning of the students is 76,19 % in which the average class score is 77,24. Additionally, the score for classroom management in each of the classes are the first cycle in the first meeting is 76 (Good) and the second meeting is 91 (Good), the second cycle in the first meeting is 92 (Good) and the second meeting is 103 (Very Good). In reference to the criteria of the success determined at the beginning of the research in which the minimum percentage of the activeness of the students is 70 %, the score result is 70 %, and the minimum average score is 75, the writer concludes that the implementation of the Learning Cycle supported with Macromedia Flash in the main material Cahaya (Light) can improve the activeness and the learning achievement of the students in class VIII A at SMP Kristen Sendang Tulungagung.

**Keywords :** Classroom Action Research, Learning Cycle, Macromedia Flash, Light, Activeness, Learning Achievement.