

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE*  
TERHADAP MOTIVASI DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS  
PADA MATERI POKOK CAHAYA SISWA KELAS VIII SEMESTER II  
SMPN 1 PALANGKA RAYA TAHUN AJARAN 2013/2014**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Melengkapi dan Memenuhi Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam



Oleh :

**DWI APRILIA ASTUPURA**  
**NIM : 100 113 0186**

**SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI PALANGKA RAYA  
JURUSAN TARBİYAH PROGRAM STUDI TADRIS FISIKA  
1435 H/2014 M**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

**Judul** : Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle* Terhadap Motivasi dan Keterampilan Proses Sains Pada Materi Pokok Cahaya Siswa Kelas VIII Semester II SMPN I Palangka Raya Tahun Ajaran 2013/2014

**Nama** : Dwi Aprilia Astupura

**NIM** : 1001130186

**Jurusan** : Tarbiyah

**Program Studi** : Tadris Fisika (TFS)

**Jenjang** : Strata 1 (S1)



**Wakil Ketua Bidang Akademik  
Dan Pengembangan Lembaga**

**Ketua Jurusan Tarbiyah**

Drs. Fahmi, M.Pd  
NIP. 19610520 199903 1 003

Triwid Syafarotun Najah, M.Pd  
NIP. 19710914 200312 2 001

## NOTA DINAS

Hal : Mohon Diuji Skripsi

Palangka Raya, 28 Agustus 2014

**Saudari Dwi Aprilia Astupura**

Kepada  
**Yth. Ketua Panitia Ujian Skripsi**  
**STAIN Palangka Raya**  
di-  
Palangka Raya

*Assalamu'alaikumWr. Wb.*

Setelah membaca, memeriksa dan mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : **Dwi Aprilia Astupura**

NIM : **1001130186**

Judul : **Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle* Terhadap Motivasi dan Keterampilan Proses Sains Pada Materi Pokok Cahaya Siswa Kelas VIII Semester II SMPN I Palangka Raya Tahun Ajaran 2013/2014**

Sudah dapat diujikan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam.

Demikian atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Atin Supriatin, M.Pd**  
**NIP. 19780424 200501 2 005**

**Hadma Yuliani, M.Pd**

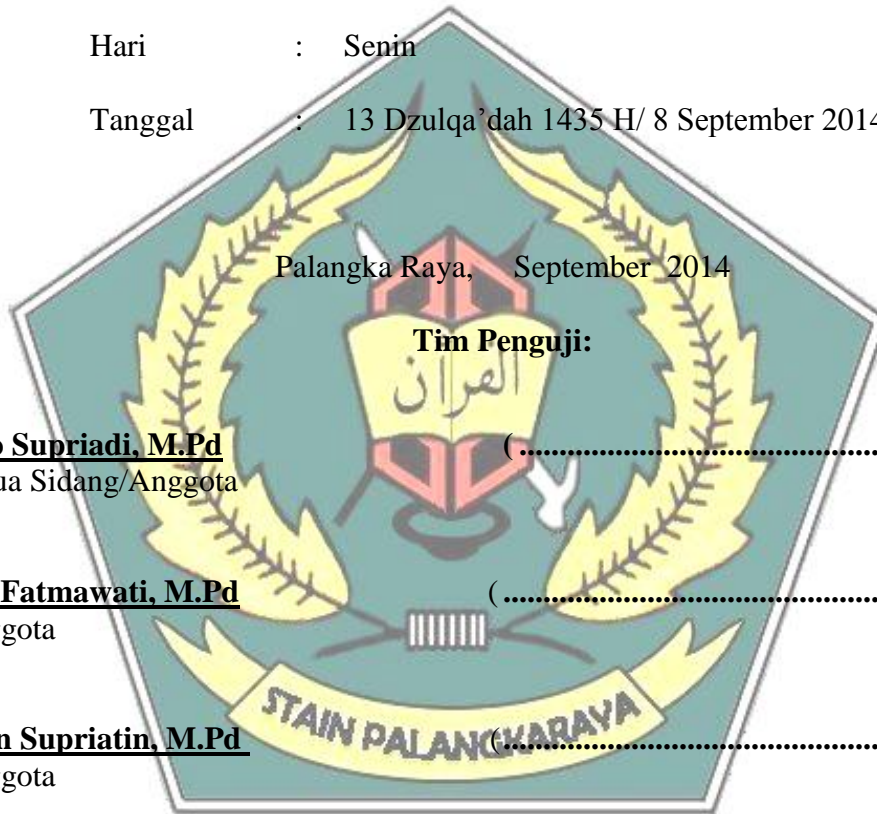
## **PENGESAHAN**

Skripsi yang berjudul **Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle* Terhadap Motivasi dan Keterampilan Proses Sains Pada Materi Pokok Cahaya Siswa Kelas VIII Semester II SMPN I Palangka Raya Tahun Ajaran 2013/2014** Oleh Dwi Aprilia Astupura,

NIM: 1001130186 telah dimunaqasyahkan pada Tim Munaqasyah Skripsi Oleh Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palangka Raya Pada:

Hari : Senin

Tanggal : 13 Dzulqadha 1435 H/ 8 September 2014 M



Palangka Raya, September 2014

**Tim Penguji:**

1. **Gito Supriadi, M.Pd** ( ..... )  
Ketua Sidang/Anggota
2. **Sri Fatmawati, M.Pd** ( ..... )  
Anggota
3. **Atin Supriatin, M.Pd** ( ..... )  
Anggota
4. **Hadma Yuliani, M.Pd** ( ..... )  
Sekretaris/Anggota

Ketua STAIN Palangka Raya,

**Dr. Ibnu Elmi A.S Pelu, SH, MH**

**NIP. 19750109 199903 1 002**

**ABSTRAK**

***Astupura, Dwi Aprilia, 2014. Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle Terhadap Motivasi dan Keterampilan Proses Sains Pada Materi Pokok Cahaya Siswa Kelas VIII Semester II SMPN 1 Palangka Raya Tahun Ajaran 2013/2014, Skripsi Jurusan Tarbiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Palangka Raya. Atin Supriatin, M.Pd dan Hadma Yuliani, M.Pd***

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Pengelolaan pembelajaran fisika menggunakan model pembelajaran *learning cycle*, (2) Motivasi siswa selama mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *learning cycle*, (3) Keterampilan proses sains siswa menggunakan model pembelajaran *learning cycle*, (4) Hasil belajar kognitif menggunakan model pembelajaran *learning cycle*, (5) Terdapat tidaknya hubungan yang

signifikan antara motivasi dan hasil belajar kognitif, (6) Terdapat tidaknya hubungan yang signifikan antara keterampilan proses sains terhadap hasil belajar kognitif, (7) Terdapat tidaknya hubungan yang signifikan antara motivasi terhadap keterampilan proses sains, (8) Terdapat tidaknya hubungan yang signifikan antara motivasi dan keterampilan proses sains secara bersama-sama terhadap hasil belajar kognitif.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan jenis korelasional. Populasi penelitian adalah kelas VIII SMPN 1 Palangka Raya tahun ajaran 2013/2014, dan sampel penelitian adalah kelas VIII-6 yang dipilih secara *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan adalah lembar pengelolaan pembelajaran, angket motivasi belajar siswa, tes keterampilan proses sains dan tes hasil belajar kognitif siswa. Analisis data menggunakan program *Microsoft excel* dan SPSS versi 17.0 *for windows*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Pengelolaan pembelajaran fisika menggunakan model pembelajaran *learning cycle* termasuk dalam kategori cukup baik dengan rata-rata sebesar 3,41 (2) Motivasi siswa selama mengikuti pembelajaran fisika menggunakan model pembelajaran *learning cycle* termasuk dalam kategori sedang dengan skor rata-rata sebesar 51 (3) Keterampilan proses sains siswa menggunakan model pembelajaran *learning cycle* termasuk dalam kategori sedang dengan skor rata-rata sebesar 58 (4) Hasil belajar kognitif menggunakan model pembelajaran *learning cycle* pada materi pokok cahaya dapat menuntaskan 40% siswa dan 60% siswa tidak tuntas dengan ketuntasan TPK sebesar 39% tuntas dan 61% tidak tuntas (5) Terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi terhadap terhadap hasil belajar dengan koefisien korelasi sebesar 0,016 dalam kategori sangat rendah (6) Terdapat hubungan yang signifikan antara keterampilan proses sains terhadap hasil belajar dengan koefisien korelasi sebesar 0,491 dalam kategori sedang (7) Terdapat hubungan negatif yang signifikan antara motivasi terhadap keterampilan proses sains dengan koefisien korelasi sebesar -0,119 dalam kategori sangat rendah (8) Terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi dan keterampilan proses sains secara bersama – sama terhadap hasil belajar siswa dengan F hitung sebesar 6,074 dalam kategori sedang.

Kata Kunci : Model pembelajaran *learning cycle*, motivasi, keterampilan proses sains

#### ABSTRACT

***Astupura, Dwi Aprilia.2014. The Implementation of Learning Model of Learning Cycle toward the Motivation and Scientific Process Skills in the Main Topic of the Light of the Students of Class VIII of Semester II at SMPN I Palangka Raya in Academic Year 2013/2014. Thesis. The Department of Tarbiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Palangka Raya. Atin Supriatin, M.Pd dan Hadma Yuliani, M.Pd.***

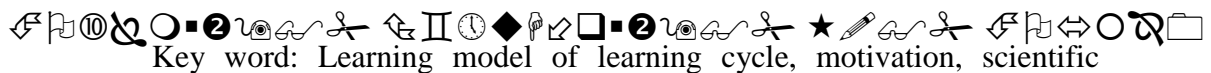
The study is intended to know: 1) learning management of physics subject using learning model of learning cycle, 2) the motivation of the students after joining learning model of learning cycle model, 3) the scientific process skill of the students who joining learning model of learning cycle model, 4) the cognitive learning outcomes using learning model of learning cycle, 5) whether or not there is a significant influence of motivation on cognitive learning outcome, 6) whether or not there is a significant influence of scientific process skill on cognitive learning outcome, 7) whether or not there is a significant influence of motivation on scientific process skill, 8) whether or not there is a significant influence of motivation and scientific process skill on cognitive learning outcome.

The study uses descriptive quantitative with correlation type. The populations of the study are the students of class VIII SMPN I Palangka Raya in Academic Year 2013/2014. The samples of the study are the students of class VIII\_6 SMPN I Palangka Raya in Academic Year 2013/2014, in which it is determined through purposive sampling. The instruments to be used are the sheet of learning management, test of scientific process skill and test of cognitive

learning outcomes of the students. The data analysis uses Microsoft excel and SPSS version 17.0 for windows.

The results of the study can be explained as follows. 1) Learning management of physics subject using learning model of learning cycle includes good category with the average score 3.41. 2) The motivation of the students after joining physics subject with learning model of learning cycle includes fair category with the average score 51. 3) The scientific process skill of the students who joining learning model of learning cycle includes fair category with the average score 58. 4) The cognitive learning outcomes using learning model of learning cycle in the topic of light, 40 % of students can master the materials, 64% of students cannot master the materials. From TPK, there are 39% students who can master the materials and there are 61% students who can master the materials. 5) There is significant influence of motivation on cognitive learning outcome with coefficient correlation 0.016 in which it is classified as pore category. 6) There is significant influence of scientific process skill on cognitive learning outcome with coefficient correlation 0.491 in which it is classified as fair category. 7) There is significant negative influence of motivation on scientific process skill outcome with coefficient correlation -0.119 in which it is classified as pore category. 8) There is significant influence of motivation and scientific process skill on cognitive learning outcomes of the students with F calculation is 6.074 in which it is classified as fair category.

## KATA PENGANTAR



Key word: Learning model of learning cycle, motivation, scientific

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Puji syukur Penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga dapat diselesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle* Terhadap Motivasi dan Keterampilan Proses Sains Pada Materi Pokok Cahaya Siswa Kelas VIII Semester II SMPN I Palangka Raya Tahun Ajaran 2013/2014” sesuai dengan yang diharapkan.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, motivasi serta bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. Ibnu Elmi As Pelu, SH.MH selaku Ketua Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palangka Raya yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
2. Ibu Triwid Syafarotun Nadjah, M.Pd selaku ketua Jurusan Tarbiyah STAIN Palangka Raya yang telah membantu dalam proses persetujuan dan munaqasah skripsi.
3. Ibu Atin Supriatin, M.Pd selaku Ketua Prodi Tadris Fisika STAIN Palangka Raya dan pembimbing I yang telah membantu dalam proses persetujuan judul dan selama ini bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, pengarahan, serta dorongan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan sesuai yang diharapkan.
4. Ibu Hadma Yuliani, M.Pd selaku pembimbing II yang selama ini selalu memberi motivasi dan juga bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, sehingga skripsi ini terselesaikan dengan baik.
5. Bapak Gito Supriadi, M.Pd selaku Pembimbing Akademik yang selalu memberi motivasi dan membantu proses akademik mulai semester awal hingga sekarang ini.

6. Bapak/Ibu dosen STAIN Palangka Raya khususnya Program Studi Tadris Fisika yang dengan ikhlas memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
7. Bapak Kepala Perpustakaan dan seluruh karyawan/karyawati STAIN Palangka Raya yang telah memberikan pelayanan kepada penulis selama masa studi.
8. Bapak Kepala pengelola Laboratorium STAIN Palangka Raya yang telah memberikan pelayanan yang baik.
9. Bapak Jono, S.Pd, M.M selaku Kepala Sekolah SMPN 1 Palangka Raya yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian.
10. Bapak Dwi Haryanto, S.Pd selaku guru IPA SMPN 1 Palangka Raya yang sudah banyak membantu dalam pelaksanaan penelitian skripsi ini.
11. Semua pihak yang terkait yang tidak dapat disebutkan satu persatu, semoga amal baik yang bapak, ibu dan rekan-rekan berikan kepada penulis mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT.

Penulis menyadari masih banyak keterbatasan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan di masa depan. Amin Yaa Rabbal'alam.

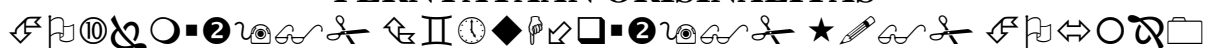
*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Palangka Raya, Agustus 2014

Penulis,

**DWI APRILIA ASTUPURA**

### PERNYATAAN ORISINALITAS



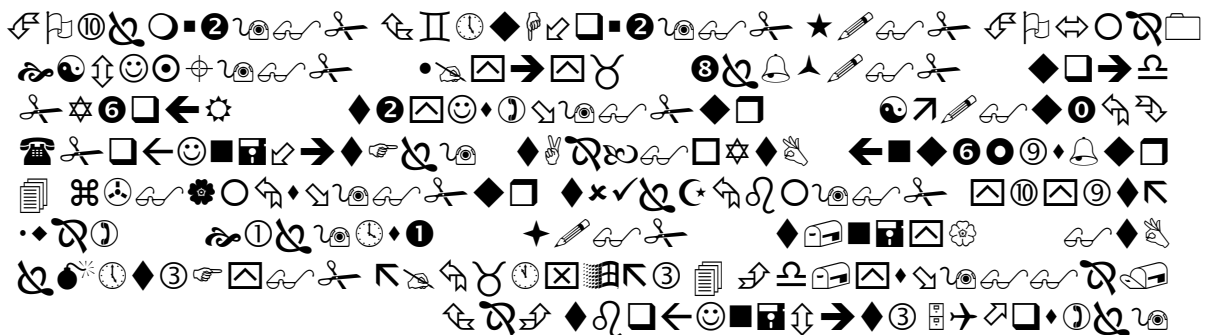
Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle* Terhadap Motivasi dan Keterampilan Proses Sains Pada Materi Pokok Cahaya Siswa Kelas VIII Semester II SMPN I Palangka Raya Tahun Ajaran 2013/2014”, adalah benar karya saya sendiri dan bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan.

Jika dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran maka saya siap menanggung resiko atau sanksi dengan peraturan yang b

Palangka Raya, Agustus 2014  
Yang Membuat Pernyataan,

**DWI APRILIA ASTUPURA**  
**NIM. 1001130186**

**MOTTO**



Artinya: Dia-lah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan ditetapkan-Nya manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu, supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan hak. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui.



## PERSEMBAHAN



Alhamdulillahirabbil'alamin....

Akhirnya aku sampai ke titik ini, sepercik keberhasilan yang Engkau hadiahkan padaku Ya Rabb.....

Tak henti-hentinya hamba mengucapkan syukur padaMu ya Rabb.....

Serta shalawat dan salam kepada Rasulullah SAW dan para sahabat yang mulia.

Atas Ridho Allah, ku persembahkan sebuah karya kecilku ini kepada:

1. Ayah dan Ibuku teristimewa yang sejak kami dilahirkan tak henti-hentinya selalu memberikan semangat dan mendo'akan kebaikan untuk kami anak-anaknya. Tak ada keluh kesah di wajahmu dalam mengantarkan anakmu ke gerbang masa depan yang cerah. Restu dan doa dari ayah dan ibu selalu mengiringiku dalam menggapai cita-cita. Semoga semua jasa dan kebaikan ayah dan ibuku selalu tercatat di sisi Allah. Amin.....
2. Kakakku Ika Putri Ayuningsih tersayang, yang selalu memberi motivasi dan doa mu yang selalu mengiringiku, tak sekedar dari bibir tapi dari hati yang bersih. Terima kasih telah menjadi kakak yang baik untuk adik-adiknya.
3. Adikku Tri Desi Alita tercinta, terima kasih telah menjadi penyemangat dan sumber inspirasi disaat kakakmu keletihan menyelesaikan skripsi ini. Besar harapanku dapat menjadi contoh yang baik bagimu. Sehingga adik mampu menjadi sosok yang jauh lebih baik dariku. Semoga adik dapat menggapai keberhasilanmu dikemudian hari.
4. Kakak iparku Ahmad Syarif, terima kasih atas do'a yang tulus dan motivasinya selama ini.
5. Teman-teman Tadris Fisika angkatan 2010 yang selalu kompak dalam menggapai cita-cita. Kalian adalah keluarga besarku selama aku duduk dibangku kuliah. Terima kasih atas

do'a dan motivasi dari kalian semua. Semoga kalian dapat menggapai keberhasilan dikemudian hari.

6. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu disini, yang telah mendo'akan dan memotivasiku selama ini.

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
NOTA DINAS.....	iii
PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAKSI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ix
MOTTO.....	x
PERSEMBAHAN .....	xi
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Batasan Masalah .....	9
E. Manfaat Penelitian .....	10
F. Hipotesis .....	10
G. Definisi Konsep.....	11
H. Sistematika Pembahasan .....	13
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Penelitian Sebelumnya .....	14
B. Deskripsi Teoritik.....	15
.....	
C. Model Pembelajaran.....	18
D. Model Pembelajaran <i>Learning Cycle</i> .....	19
E. Motivasi .....	25
F. Keterampilan Proses Sains .....	28
G. Cahaya.....	32

<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	46
B. Wilayah dan Waktu Penelitian.....	47
C. Populasi dan Sampel .....	47
D. Tahap – Tahap Penelitian.....	48
E. Teknik Pengumpulan Data.....	50
F. Teknik Analisis Data.....	55
G. Teknik Keabsahan Data .....	64
H. Hasil Uji Coba Instrumen.....	70

<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	71
B. Pembahasan.....	91

<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	112
B. Saran .....	113

DAFTAR PUSTAKA  
LAMPIRAN  
FOTO-FOTO PENELITIAN  
DAFTAR RIWAYAT HIDUP

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Penerapan model <i>learning cycle</i> .....	22
Tabel 3.1 Jumlah populasi penelitian menurut kelas dan jenis.....	44
Tabel 3.2 Kisi-kisi instrumen angket motivasi .....	51
Tabel 3.3 Kisi – kisi instrumen tes keterampilan proses sains .....	52
Tabel 3.4 Kisi-kisi penilaian tes hasil belajar kognitif siswa .....	53
Tabel 3.5 Klasifikasi rerata nilai pengelolaan pembelajaran.....	56
Tabel 3.6 Klasifikasi skor motivasi .....	57
Tabel 3.7 Klasifikasi nilai keterampilan proses sains indikator pengamatan, pengklasifikasian, pengkomunikasian dan peramalan .....	58
Tabel 3.8 Klasifikasi nilai keterampilan proses sains indikator pengukuran dan penyimpulan .....	58
Tabel 3.9 Klasifikasi keterampilan proses sains untuk seluruh indikator.....	58
Tabel 3.10 Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien Korelasi .....	61
Tabel 3.11 Tingkat kesukaran .....	68
Tabel 3.12 Klasifikasi daya pembeda.....	69
Tabel 4.1 Penilaian pengelolaan pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran <i>Learning Cycle</i> .....	73
Tabel 4.2 Ketuntasan tujuan pembelajaran.....	82
Tabel 4.3 Hasil uji normalitas.....	85
Tabel 4.4 Hasil uji homogenitas .....	85

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Proses terbentuknya bayangan umbra .....	33

Gambar 2.2	Proses terbentuknya bayangan umbra dan penumbra.....	34
Gambar 2.3	Hukum Pemantulan Cahaya .....	35
Gambar 2.4	Pemantulan teratur .....	35
Gambar 2.5	Pemantulan baur .....	36
Gambar 2.6	Pembentukan bayangan pada cermin datar .....	36
Gambar 2.7	Tiga sinar istimewa cermin cekung .....	37
Gambar 2.8	Lukisan pembentukan bayangan pada cermin cekung .....	38
Gambar 2.9	Tiga sinar istimewa cermin cembung.....	38
Gambar 2.10	Lukisan pembentukan bayangan pada cermin cembung.....	39
Gambar 2.10	Sinar dari udara ke kaca.....	40
Gambar 2.11	Tiga macam lensa cembung .....	42
Gambar 2.12	Tiga sinar istimewa lensa cembung.....	42
Gambar 2.13	Bentuk sederhana bagian lensa cembung .....	42
Gambar 2.14	Tiga macam lensa cekung.....	44
Gambar 2.15	Tiga sinar istimewa lensa cekung.....	44
Gambar 2.16	Bentuk sederhana bagian lensa cekung .....	44
Gambar 4.1	Motivasi siswa selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran <i>Learning Cycle</i> .....	74
Gambar 4.2	Diagram lingkaran persentase motivasi siswa.....	75
Gambar 4.3	Grafik nilai keterampilan proses sains siswa.....	76
Gambar 4.4	Hasil analisis keterampilan proses sains siswa.....	77
Gambar 4.5	Hasil klasifikasi keterampilan proses sains siswa .....	80
Gambar 4.6	Ketuntasan individual siswa .....	81
Gambar 4.7	Diagram persentase ketuntasan individual siswa .....	81
Gambar 4.8	Hasil analisis hasil belajar siswa .....	82
Gambar 4.9	Diagram persentase ketuntasan TPK.....	84

Gambar 4.10	Hubungan antara motivasi terhadap hasil belajar.....	86
Gambar 4.11	Hubungan antara keterampilan proses sains terhadap hasil belajar siswa .....	87
Gambar 4.12	Hubungan antara motivasi terhadap keterampilan proses sains ...	89
Gambar 4.13	Hubungan antara motivasi dan keterampilan proses sains terhadap hasil belajar .....	90
Gambar 4.14	Bagan hasil analisis korelasi ganda .....	91

## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

### Lampiran 1 Hasil Uji Coba Instrumen

1.1 Hasil uji coba soal keterampilan proses sains .....	119
1.2 Hasil uji coba soal hasil belajar .....	120
1.3 Analisis uji coba soal keterampilan proses sains.....	122
1.4 Analisis uji coba soal hasil belajar .....	124

### Lampiran 2 Instrumen Penelitian dan Perangkat Pembelajaran

2.1 RPP 1.....	128
2.2 RPP 2.....	150
2.3 RPP 3.....	170
2.4 RPP 4.....	192
2.5 Lembar pengelolaan pembelajaran.....	214
2.6 Angket motivasi siswa.....	225
2.7 Soal Uji Coba keterampilan proses sains .....	230
2.8 Soal Uji coba tes hasil belajar .....	247
2.9 Soal tes keterampilan proses sains.....	260
2.10 Soal tes hasil belajar .....	273

### Lampiran 3 Analisis Data

3.1 Data motivasi, keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa.....	282
3.2 Uji normalitas data .....	284
3.3 Uji homogenitas data .....	285
3.4 Analisis korelasi <i>product moment</i> .....	287
3.5 Analisis korelasi ganda.....	289

#### **Lampiran 4 Administrasi Penelitian**

- 4.1 Surat persetujuan judul dan penetapan pembimbing
- 4.2 Surat keterangan lulus seminar
- 4.2 Catatan hasil seminar
- 4.3 Surat izin observasi awal dari STAIN Palangka raya
- 4.4 Surat izin observasi awal dari Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olah Raga Kota Palangka Raya
- 4.5 Surat izin penelitian dari STAIN Palangka raya
- 4.6 Surat izin penelitian dari Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olah Raga Kota Palangka Raya
- 4.7 Surat penunjukkan validator instrumen motivasi
- 4.8 Surat penunjukkan validator instrumen perangkat pembelajaran
- 4.9 Surat persetujuan validasi instrumen angket motivasi
- 4.10 Surat persetujuan validasi instrumen perangkat pembelajaran
- 4.11 Surat permohonan uji coba soal
- 4.12 Surat keterangan telah melakukan observasi awal dari SMPN 1 Palangka Raya
- 4.13 Surat keterangan telah melakukan uji coba soal dari SMPN 1 Palangka Raya
- 4.14 Surat keterangan telah melakukan penelitian dari SMPN 1 Palangka Raya.



## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Zainal, *Evaluasi Pembelajaran*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011
- Arikunto, Suharsimi, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*, Jakarta: Bumi Aksara, 2013
- *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006
- , *Manajemen Penelitian*, Jakarta: PT. Rineka Cipta, 1999
- Aunurrahman, *Belajar Dan Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta, 2010
- Aziz, Abdul, "Penerapan Pendekatan Problem Posing dalam Pembelajaran Pokok Bahasan Gerak Lurus Pada Siswa Kelas X Semester 1 SMAN 3 Palangkaraya Tahun ajaran 2012/2013," Skripsi
- Bahri, Syaiful, *Guru Dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2000
- BSNP, *Model Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran*, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2006
- Bungin, Burhan, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Kencana, 2005
- Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2009
- Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: Pt RajaGrafindo persada, 2012
- Faisal, Sanapiah, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Surabaya: Usaha Nasional, 1982
- Giancoli, *Fisika Edisi Kelima Jilid 2*, Jakarta: Erlangga, 2001
- Hamalik, Oemar, *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara, 2008
- Hamzah, *Teori Motivasi dan Pengukurannya*, Jakarta: Bumi Aksara, 2006
- Hartono, *Learning Cycle-7E Model to Increase Student's Critical Thinking on Science, Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, (2013) 58-66
- Kanginan, Marthen, *Sains Fisika SMP*, Jakarta: Erlangga, 2002
- Karim, Saeful dkk, *Belajar IPA kelas VIII*, Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan, 2008
- Meriana, *Penerapan Model Pembelajaran Siklus (Learning Cycle) Pada Materi Dinamika Partikel Di SMA Negeri 1 Palangka Raya Tahun Ajaran 2010/2011*, Skripsi
- Muhtar dan Yamin, *Metode Pembelajaran yang Berhasil*, Jakarta: PT. Nimas Multima, 2005

- Ngalimun, *Strategi dan Model Pembelajaran*, Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2012
- , *Prinsip dan Teknik Pengajaran*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2000
- Nurhalimah, *Pembelajaran Menggunakan Model Learning Cycle Dengan Pendekatan Konstruktivisme Pada Materi Suhu dan Kalor Di SMA Muhammadiyah 1 Palangka Raya Tahun Ajaran 2011/2012*, Skripsi
- Pratiwi, Rini dkk, *Contextual Teaching and Learning Ilmu Pengetahuan Alam: SMP/MTs Kelas VIII* Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2008
- Purwanto, Ngalim, *Psikologi Pendidikan*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1990
- Purwanto, Budi, *Fisika 2 untuk Kelas VIII SMP dan MTs*, Solo: Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, 2006
- Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2007
- Semiawan, Conny dkk, *Pendekatan Keterampilan Proses*, Jakarta: Grasindo, 1992
- Setiyawati, Nia, *Studi Komparasi Model Learning Cycle dan Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Psikomotorik Pada Pokok Bahasan Cahaya*, Skripsi
- Siregar, Eveline dan Hartini Nara, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Ghalia Indonesia, 2010
- Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2000
- Soedjojo, Peter, *Fisika Dasar*, Yogyakarta: Andi, 2004
- Sudaryono, *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013
- Sudijono, Anas, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2012
- Sudjana, Nana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta, 2007
- , *Statistik Untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta, 2009
- Sumarwan dkk, *IPA SMP untuk kelas VIII*, Jakarta: Erlangga, 2007
- Sunarto dan Riduan, *Pengantar Statistika*, Bandung: Alfabeta, 2007
- Supranata, Sumarna, *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009
- Taranggono, Agus, *Fisika untuk SLTP Kelas 2*, Jakarta: Bumi Aksara, 2003

Tim Redaksi, *Kamus Bahasa Indonesia Untuk Pelajar*, Jakarta: Badan Pengembangan dan pembinaan Bahasa Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2011

Tipler, *Fisika untuk Sains dan teknik Jilid 2*, Jakarta:Erlangga, 1996

Toharudi, Uus dkk, *Membangun Literasi Sains Peserta Didik*, Bandung: humaniora, 2011

Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta:Kencana, 2010

Trianto, *Model pembelajaran terpadu*, Jakarta: Bumi Aksara, 2010

U.Kulsum, *Penerapan model Pembelajaran Learning Cycle Pada Sub Pokok Bahasan Kalor Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP*, Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia, 2007

Wahyono, Teguh, *25 Model Analisis Statistik Dengan SPSS 17*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2009

Wena, Made, *Strategi pembelajaran Inovatif Kontemporer*, Jakarta: Bumi Aksara, 2011