

**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* PADA  
PEMBELAJARAN IPA UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR  
DAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA KELAS VIII I  
SMP NEGERI 1 MEJAYAN  
TAHUN PELAJARAN 2014/2015**



**Skripsi**

**Oleh :**

**Prisandini Pripta Pamekar**

**K 2309057**

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

**2016**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Prisandini Pripta Pamekar

NIM : K 2309057

Program Studi : Pendidikan Fisika

menyatakan bahwa skripsi saya berjudul ” **PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* PADA PEMBELAJARAN IPA UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR DAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA KELAS VIII I SMP NEGERI 1 MEJAYAN TAHUN PELAJARAN 2014/2015**” ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

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

Surakarta, Juli 2016

Yang membuat pernyataan



Prisandini Pripta Pamekar

**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* PADA  
PEMBELAJARAN IPA UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR  
DAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA KELAS VIII I  
SMP NEGERI 1 MEJAYAN  
TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

**Oleh :**

**Prisandini Pripta Pamekar**

**K 2309057**

**Skripsi**

**Ditulis Dan Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Dari Persyaratan Guna  
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan Program Pendidikan Fisika  
Jurusan Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

**SURAKARTA**

**2016**

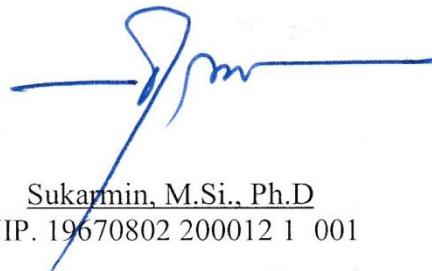
## PERSETUJUAN

Nama : Prisandini Pripta Pamekar  
NIM : K2309057  
Judul : Penerapan Model *Problem Based Learning* Pada Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Minat Belajar dan Kemampuan Kognitif Siswa Kelas VIII I SMP Negeri 1 Mejayan Tahun Pelajaran 2014/2015

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

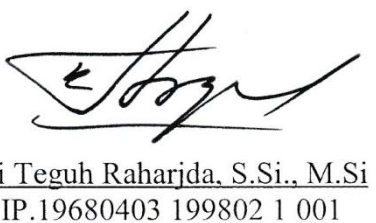
### Persetujuan Pembimbing

Dosen Pembimbing I,



Sukarmin, M.Si., Ph.D  
NIP. 19670802 200012 1 001

Dosen Pembimbing II,







Dwi Teguh Raharjda, S.Si., M.Si  
NIP.19680403 199802 1 001

## PENGESAHAN

Nama : Prisdiani Pripta Pamekar  
NIM : K 2309057  
Judul : Penerapan Model *Problem Based Learning* Pada Pembelajaran Ipa Untuk Meningkatkan Minat Belajar Dan Kemampuan Kognitif Siswa Kelas Viii I Smp Negeri 1 Mejayan Tahun Pelajaran 2014/2015

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

Pada hari : Kamis  
Tanggal : 28 Juli 2016

|   | Tanda Tangan   | Tanggal        |
|---|--|----------------|
| Tim Penguji Skripsi :                         |  |                |
| Ketua : Dyah Fitriana Masithoh, M.Sc          |  | 29 - 07 - 2016 |
| Sekretaris : Ahmad Fauzi, M.Pd                |  | 29 - 07 - 2016 |
| Anggota I : Sukarmin, S.Pd., M.Si., Ph.D.     |  | 29 - 07 - 2016 |
| Anggota II : Dwi Teguh Rahardja, S. Si., M.Si |  | 29 - 07 - 2016 |

Disahkan oleh  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Sebelas Maret Surakarta



Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd  
NIP. 19610124 198702 1 001

Kepala Program Study  
Pendidikan Fisika



Dwi Teguh Rahardja, S. Si., M.Si  
NIP. 19680403 199802 1 001

## ABSTRAK

**Prisandini Pripta Pamekar, K 2309057, PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* PADA PEMBELAJARAN IPA UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR DAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA KELAS VIII I SMP NEGERI 1 MEJAYAN TAHUN 2014/2015.** Skripsi, Surakarta : Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sebelas Maret Surakarta, Juli 2016

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan: (1) minat belajar siswa kelas VIII I SMP Negeri 1 Mejayan tahun pelajaran 2014/2015 pada materi cahaya dan optik, (2) kemampuan kognitif siswa kelas VIII I SMP Negeri 1 Mejayan tahun pelajaran 2014/2015 pada materi cahaya dan optik

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) dengan model Kurt Lewin dan model Kolaboratif yang dilaksanakan dalam dua siklus. Subyek penelitian yang dikenai tindakan adalah siswa kelas VIII I SMP Negeri I Mejayan yang berjumlah 26 siswa. Obyek penelitian adalah minat belajar dan kemampuan kognitif siswa. Metode pengumpulan melalui metode observasi, wawancara, angket, catatan lapangan dan dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah diberikan tindakan berupa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*, terjadi peningkatan minat belajar siswa terhadap pembelajaran IPA (Fisika) dari kondisi awal sebelum tindakan semula 42,77% meningkat menjadi 77,32% pada akhir tindakan. Peningkatan minat belajar siswa karena menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* menyebabkan kemampuan kognitif siswa juga meningkat. Jumlah siswa yang mencapai KKM pada kondisi awal sebelum tindakan adalah 9 siswa (34,62%) meningkat menjadi sebanyak 22 siswa (84,62%). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* pada pembelajaran IPA(Fisika) materi cahaya dan optik kelas VIII I SMP Negeri 1 Mejayan dapat meningkatkan minat belajar dan kemampuan kognitif siswa.

Kata Kunci : Minat Belajar, Kemampuan Kognitif, *Problem Based Learning*, IPA(Fisika)

## ABSTRACT

**Prisandini Pripta Pamekar, K 2309057, PROBLEM BASED LEARNING MODEL IN SCIENCE CLASS TO INCREASE LEARNING INTEREST AND COGNITIVE COMPETENCE OF THE STUDENTS AT VIII-I OF MEJAYAN 1 JUNIOR HIGH SCHOOL ACADEMIC YEAR 2014/2015.** Thesis. Surakarta: Teacher Training and Education Faculty. Sebelas Maret University, July 2016

This aims of research are to improve: (1) the learning interest of the students of Mejayan 1 Junior High School academic year 2014/2015 on subject light and optic, (2) the cognitive competence of the students of Mejayan 1 Junior High School in the academic year 2014/2015 in learning light and optic.

This research was a *Classroom Action Research* using Kurt Levin and Colaborative models applied through two cycles. The research subjects subjected to the action was the first class VIII-I Mejayan 1 Junior High School academic year 2014/2015 which consists of 26 students. The object of this research are learning interest and cognitive competence of the students under research. The data collection technique is conducted through observation, interview, questionnaire, field record, and documentation.

The result showed that after applying *Problem Based Learning* model, the learning interest of the students on science class (physics) recorded 77.32%. An increase of 34.55% from the prior condition 42.77%. The enhancement leads to the increase of cognitive competence of the students. On the prior condition there are 9 students achieving the minimal completeness criteria (34.62%), and after the treatment the number increases to 22 students (84.62%). It is concluded that applying Problem Based Learning model on science class (physics) can increase learning interest and cognitive competence of the students of VIII-I Mejayan 1 Junior High School.

**Keywords:** *learning interest, cognitive competence, Problem Based Learning, science (physics)*

## MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan menyebut nama Allah  
yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang

Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.  
(QS. Al-Baqarah : 286)

”Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.  
Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmu-lah hendaknya kamu berharap”  
(Q. S. Insyirah: 6-8)

“Yang berhasil adalah yang bekerja keras selagi yang lain masih tertidur”  
(Penulis)



## **PERSEMBAHAN**

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, karya ini penulis persembahkan kepada:

1. Allah SWT., yang telah memberikan kemudahan dan kekuatan kepada hambaNya untuk terus berusaha, dan semua berjalan atas ridho Allah.
2. Orangtua ku, Ibu Eni Susilowati dan Bapak Edi Sumaryoso yang telah memberikan doa dan nasehat yang belum bisa terbalas.
3. Adik-adiku, Nanad, Naufal, Nisa dan Khansa yang telah memberikan doa, semangat, dukungan, kasih sayang yang tak henti-hentinya mereka berikan kepadaku.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan untuk memenuhi sebagian dari persyaratan guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Banyak hambatan yang menimbulkan kesulitan dalam penulisan Skripsi ini. Namun, berkat bantuan dari berbagai pihak akhirnya kesulitan tersebut dapat dapat teratasi. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd. Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan ijin penelitian.
2. Bapak Dwi Teguh Rahardja, S. Si., M.Si. Selaku Ketua Program Fisika Jurusan P. MIPA Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Bapak Sukarmin, S.Pd., M.Si.,Ph.D. Selaku Dosen Pembimbing I Program Fisika Jurusan P. MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
4. Bapak Dwi Teguh Rahardja, S. Si., M.Si. Selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan Skripsi ini.
5. Bapak Drs. Hendro Suwondo, M.Pd. Selaku Kepala SMP Negeri 1 Mejayan yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian.
6. Ibu Sri Wahyuni S.Pd. Selaku guru mata pelajaran Fisika SMP Negeri 1 Mejayan telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penulis melakukan penelitian.
7. Siswa-siswi kelas VIII F. Terima kasih atas bantuan dan kerjasamanya.
8. Orang tua dan Saudara-saudara tercinta yang senantiasa selalu memberi semangat, dukungan, kasih sayang dan menjadi motivator.
9. Raditya yang selalu memberi semangat, dukungan, kasih sayang dan motivasi.

10. Sahabat-sahabatku Fisika 2009 khususnya untuk Agus, Bayu, Risang, Awe, Ibnu, Murti, Kusnia, Mekar, Aditya, Gunawan, Dani, Dwi untuk segala dukungan, persahabatan, dan bantuannya.
11. Teman-teman kost Istiqomah yang selalu memberi warna tersendiri untuk segala dukungan dan keluarganya.
12. Semua pihak yang telah membantu terlaksananya penelitian ini. Semoga amal baik semua pihak tersebut mendapatkan imbalan dari Allah SWT.

Penulis menyadari skripsi yang telah dikerjakan ini masih banyak kekurangan. Akan tetapi, penulis berharap semoga karya ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Surakarta, Juli 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

|   | Halaman |
|---|---------|
| HALAMAN JUDUL .....                               | i       |
| HALAMAN PENGAJUAN .....                           | ii      |
| HALAMAN PERSETUJUAN.....                          | iii     |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                          | iv      |
| HALAMAN ABSTRAK .....                             | v       |
| HALAMAN ABSTRACT .....                            | vi      |
| HALAMAN MOTTO .....                               | vii     |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....                         | viii    |
| KATA PENGANTAR .....                              | ix      |
| DAFTAR ISI .....                                  | xi      |
| DAFTAR TABEL .....                                | xiv     |
| DAFTAR GAMBAR .....                               | xvi     |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                             | xix     |
| <b>BAB I     PENDAHULUAN</b>                      |         |
| A. Latar Belakang Masalah .....                   | 1       |
| B. Perumusan Masalah .....                        | 10      |
| C. Tujuan Penelitian .....                        | 10      |
| D. Manfaat Penelitian .....                       | 10      |
| <b>BAB II    KAJIAN PUSTAKA</b>                   |         |
| A. Kajian Teori .....                             | 12      |
| 1. Belajar dan Pembelajaran .....                 | 12      |
| 2. Pendekatan <i>Problem Based Learning</i> ..... | 25      |
| 3. Minat Belajar .....                            | 32      |
| 4. Kemampuan Kognitif .....                       | 37      |
| 5. Pembelajaran IPA di SMP .....                  | 42      |
| 6. Materi Cahaya dan Alat Optik .....             | 43      |
| 7. Penelitian Tindakan Kelas .....                | 66      |
| B. Hasil Penelitian Yang Relevan .....            | 70      |

|                |  |     |
|----------------|--|-----|
|                | C. Kerangka Berpikir .....                       | 71  |
|                | D. Hipotesis Tindakan .....                      | 75  |
| <b>BAB III</b> | <b>METODE PENELITIAN</b>                         |     |
|                | A. Tempat Dan Waktu Penelitian .....             | 78  |
|                | 1. Tempat Penelitian.....                        | 78  |
|                | 2. Waktu Penelitian .....                        | 78  |
|                | B. Subjek dan Objek Penelitian .....             | 78  |
|                | 1. Subjek Penelitian .....                       | 78  |
|                | 2. Objek Penelitian .....                        | 79  |
|                | C. Metode Penelitian .....                       | 79  |
|                | D. Data dan Sumber Data .....                    | 80  |
|                | 1. Data Penelitian .....                         | 80  |
|                | 2. Sumber Data Penelitian .....                  | 80  |
|                | E. Pengumpulan Data .....                        | 80  |
|                | 1. Teknik Pengumpulan Data .....                 | 80  |
|                | 2. Instrumen Penelitian.....                     | 85  |
|                | F. Teknik Analisis Data.....                     | 88  |
|                | 1. Reduksi Data .....                            | 89  |
|                | 2. Penyajian Data .....                          | 89  |
|                | 3. Penarikan Kesimpulan Verivikasi.....          | 89  |
|                | G. Pemeriksaan Validitas Data .....              | 92  |
|                | H. Indikator Kinerja Penelitian .....            | 93  |
|                | I. Prosedur Penelitian .....                     | 94  |
| <b>BAB IV</b>  | <b>HASIL TINDAKAN DAN PEMBAHASAN</b>             |     |
|                | A. Deskripsi Prasiklus .....                     | 98  |
|                | B. Deskripsi Hasil Tindakan Tiap Siklus .....    | 103 |
|                | 1. Siklus I .....                                | 103 |
|                | 2. Siklus II .....                               | 117 |
|                | C. Perbandingan Hasil Tindakan Antarsiklus ..... | 131 |
|                | D. Pembahasan .....                              | 138 |

|                |                                |     |
|----------------|--------------------------------|-----|
| BAB V          | SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN |     |
|                | A. Simpulan .....              | 143 |
|                | B. Implikasi .....             | 143 |
|                | C. Saran .....                 | 144 |
| DAFTAR PUSTAKA | .....                          | 145 |
| LAMPIRAN       | .....                          | 148 |
| PERIJINAN      |                                |     |

## DAFTAR TABEL

|   | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 2.1 Tahap Perkembangan Kognitif Menurut Jean Piaget .....   | 15      |
| Tabel 2.2 Distribusi Kecerdasan IQ .....  | 21      |
| Tabel 2.3 Langkah-Langkah pendekatan <i>Problem Based Learning</i> .....  | 29      |
| Tabel 3.1 Tehnik Penilaian Angket .....   | 84      |
| Tabel 3.2 Klasifikasi persentase untuk skor hasil angket .....  | 91      |
| Tabel 4.1 Persentase Capaian Aspek Minat Belajar Siswa<br>Berdasarkan Lembar Observasi dan angket Prasiklus .....   | 99      |
| Tabel 4.2 Persentase Capaian Evaluasi Siswa Prasiklus .....   | 102     |
| Tabel 4.3 Alat dan Bahan Percobaan Mengidentifikasi Sifat-sifat<br>Bayangan pada Cermin Datar .....   | 107     |
| Tabel 4.4 Alat Dan Bahan Percobaan Pembiasan Cahaya Pada<br>Kaca Planparalel .....  | 111     |
| Tabel 4.5 Alat Dan Bahan Percobaan Pembentukan Jalan Sinar<br>Pada Prisma .....   | 111     |
| Tabel 4.6 Persentase Capaian Aspek Minat Belajar Siswa<br>Berdasarkan Lembar Observasi dan Angket Siklus I .....  | 113     |
| Tabel 4.7 Presentase Capaian Evaluasi Siswa Siklus I .....  | 115     |
| Tabel 4.8 Alat dan Bahan Percobaan Pengamatan Benda dengan Lup ...  | 125     |
| Tabel 4.9 Persentase Capaian Aspek Minat Belajar Siswa<br>Berdasarkan Lembar Observasi dan Angket Siklus II .....   | 126     |
| Tabel 4.10 Persentase Capaian Evaluasi Siswa Siklus II .....  | 129     |
| Tabel 4.11 Perbandingan Persentase Rata rata Capaian Aspek<br>Minat Belajar Siswa Berdasarkan Lembar Observasi dan<br>Angket antar Prasiklus, Siklus I, dan Siklus II .....         | 133     |
| Tabel 4.12 Perbandingan Persentase Rata-Rata Pencapaian<br>Indikator Minat Belajar Siswa Berdasarkan<br>Lembar Obervasi Dan Angket Pada, Prasiklus, Siklus I<br>dan Siklus II ..... | 134     |

|  |     |
|--|-----|
| Tabel 4.13 Perbandingan Persentase Rata-Rata Pencapaian<br>Minat Belajar Siswa pada Prasiklus, Siklus I<br>dan Siklus II ..... | 136 |
| Tabel 4.14 Perbandingan Persentasi Nilai Kognitif Siswa<br>Pada Evaluasi Prasiklus,Siklus I dan Siklus II .....                | 137 |



## DAFTAR GAMBR

|  | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 2.1 Alur proses Problem Based Learning .....                | 30      |
| Gambar 2.2 Proses Pemantulan Cahaya .....                          | 45      |
| Gambar 2.3 Proses Pembiasan Cahaya .....                           | 45      |
| Gambar 2.4 Pembentukan Bayangan Pada Cermin Datar .....            | 47      |
| Gambar 2.5 Pembentukan Bayangan Pada Cermin Cekung .....           | 48      |
| Gambar 2.6 Sinar Istimewa Pada Cermin Cekung .....                 | 49      |
| Gambar 2.7 Sinar Istimewa Pada Cermin Cekung .....                 | 49      |
| Gambar 2.8 Sinar Istimewa Pada Cermin Cekung .....                 | 49      |
| Gambar 2.9 Sinar Pembentukan Bayangan Di Ruang IV .....            | 49      |
| Gambar 2.10 Sinar Pembentukan Bayangan Di Ruang III .....          | 50      |
| Gambar 2.11 Sinar Pembentukan Bayangan Di Ruang II .....           | 50      |
| Gambar 2.12 Sinar Pembentukan Bayangan Di Jauh Tak Terhingga ..... | 50      |
| Gambar 2.13 Sinar Pembentukan Bayangan Di Titik P .....            | 50      |
| Gambar 2.14 Cermin Cembung .....                                   | 51      |
| Gambar 2.15 Sinar Istimewa Pada Cermin Cembung .....               | 52      |
| Gambar 2.16 Sinar Istimewa Pada Cermin Cembung .....               | 52      |
| Gambar 2.17 Sinar Istimewa Pada Cermin Cembung .....               | 52      |
| Gambar 2.18 Sinar Pembentukan Bayangan Di Ruang I .....            | 53      |
| Gambar 2.19 Bentuk Lensa Cembung .....                             | 54      |
| Gambar 2.20 Lensa Cembung .....                                    | 54      |
| Gambar 2.21 Sinar Istimewa Pada Lensa Cembung .....                | 54      |
| Gambar 2.22 Sinar Istimewa Pada Lensa Cembung .....                | 55      |
| Gambar 2.23 Sinar Istimewa Pada Lensa Cembung .....                | 55      |
| Gambar 2.24 Pembentukan Bayangan Di Ruang IV .....                 | 55      |
| Gambar 2.25 Pembentukan Bayangan Di Ruang III .....                | 56      |
| Gambar 2.26 Pembentukan Bayangan Di Jauh Tak Hingga .....          | 56      |
| Gambar 2.27 Pembentukan Bayangan Di Titik P .....                  | 56      |
| Gambar 2.28 Bentuk Lensa Cekung .....                              | 57      |

|             |  |     |
|-------------|--|-----|
| Gambar 2.29 | Lensa Cekung .....   | 57  |
| Gambar 2.30 | Sinar Istimewa Pada Lensa Cekung .....   | 57  |
| Gambar 2.31 | Sinar Istimewa Pada Lensa Cekung .....   | 58  |
| Gambar 2.32 | Sinar Istimewa Pada Lensa Cekung .....   | 58  |
| Gambar 2.33 | Pembentukan Bayangan Ruang I .....   | 58  |
| Gambar 2.34 | Pembiasan Cahaya Pada Prisma .....   | 60  |
| Gambar 2.35 | Dispersi Cahaya Pada Prisma .....  | 60  |
| Gambar 2.36 | Mata.....  | 61  |
| Gambar 2.37 | Hipermetropi .....   | 62  |
| Gambar 2.38 | Miopi .....  | 63  |
| Gambar 2.39 | Presbiopi.....   | 63  |
| Gambar 2.40 | Pembentukan Bayangan Kamera .....  | 64  |
| Gambar 2.41 | Pengamatan Pada Lup .....  | 64  |
| Gambar 2.42 | Pembentukan Bayangan Pada Mikroskop .....  | 65  |
| Gambar 2.43 | Kerangka Berpikir .....  | 75  |
| Gambar 3.1  | Skema Analisis Data (Miles Dan Huberman, 1992:20) .....  | 89  |
| Gambar 3.2  | Skema Pemeriksaan Validitas Data<br>(Mudjia Rahardjo, 2010: 3) .....   | 92  |
| Gambar 3.3  | Skema Prosedur Penelitian (Suharsimi dkk, 2009:16) .....   | 97  |
| Gambar 4.1  | Diagram Batang Persentase Ketercapaian Aspek<br>Minat Belajar Siswa berdasarkan Lembar Observasi<br>dan Angket pada Pra Siklus ..... | 100 |
| Gambar 4.2  | Diagram Pie Persentase Ketercapaian Evaluasi<br>Pengetahuan Kognitif Siswa pada Prasiklus .....                                      | 101 |
| Gambar 4.3  | Diagram Batang Persentase Ketercapaian Aspek<br>Minat Belajar Siswa berdasarkan Lembar Observasi<br>dan Angket pada Siklus I .....   | 113 |
| Gambar 4.4  | Diagram Pie Persentase Ketercapaian Evaluasi<br>Kemampuan Kognitif Siswa pada Siklus I .....   | 116 |
| Gambar 4.5  | Diagram Batang Persentase Ketercapaian Aspek<br>Minat Belajar Siswa pada Observasi dan Angket  |     |

|             |   |     |
|-------------|---|-----|
|             | Siklus II .....   | 127 |
| Gambar 4.6  | Diagram Pie Persentase Capaian Evaluasi Siswa Siklus II   | 130 |
| Gambar 4.7  | Diagram Batang Perbandingan persentase Capaian<br>Aspek Rasa Senang Minat Belajar Siswa Berdasarkan<br>Lembar Observasi dan Angket Prasiklus, Siklus I,<br>dan Siklus II .....          | 131 |
| Gambar 4.8  | Diagram Batang Perbandingan persentase Capaian<br>Aspek Perhatian Minat Belajar Siswa Berdasarkan<br>Lembar Observasi dan Angket Prasiklus, Siklus I,<br>dan Siklus II .....            | 132 |
| Gambar 4.9  | Diagram Batang Perbandingan persentase Capaian<br>Aspek Kesadaran Minat Belajar Siswa Berdasarkan<br>Lembar Observasi dan Angket Prasiklus, Siklus I,<br>dan Siklus II .....            | 132 |
| Gambar 4.10 | Diagram Batang Perbandingan persentase Capaian<br>Aspek Rasa Ingin Tahu Minat Belajar Siswa Berdasarkan<br>Lembar Observasi dan Angket Prasiklus, Siklus I,<br>dan Siklus II .....      | 133 |
| Gambar 4.11 | Diagram Batang Perbandingan Persentase Rata-Rata<br>Pencapaian Indikator Minat Belajar Siswa Berdasarkan<br>Lembar Observasi dan Angket Pada Prasiklus, Siklus I<br>dan Siklus II ..... | 134 |
| Gambar 4.12 | Perbandingan Persentase Rata-Rata Pencapaian<br>Minat Belajar Siswa pada Prasiklus, Siklus I<br>dan Siklus II .....   | 137 |
| Gambar 4.13 | Perbandingan Persentasi Nilai Kognitif Siswa<br>Pada Evaluasi Prasiklus, Siklus I dan Siklus II .....   | 138 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|             | Halaman   |
|-------------|---|
| Lampiran 1  | Silabus ..... 148   |
| Lampiran 2  | RPP Siklus I ..... 154  |
| Lampiran 3  | RPP Siklus II ..... 173   |
| Lampiran 4  | Hasil observasi awal ..... 192  |
| Lampiran 5  | Daftar Nilai Materi Getaran dan Gelombang ..... 195   |
| Lampiran 6  | Hasil wawancara dengan guru prasiklus ..... 196   |
| Lampiran 7  | Hasil wawancara dengan siswa prasiklus ..... 198  |
| Lampiran 8  | Hasil rekap observasi prasiklus pert 1 dan 2 ..... 200  |
| Lampiran 9  | Tabel Persentase Capaian Indikator Minat Belajar Siswa Berdasarkan Lembar Observasi Prasiklus ..... 202 |
| Lampiran 10 | Diagram Batang Persentase Capaian Indikator Minat Belajar Siswa Menurut observasi Prasiklus ..... 203   |
| Lampiran 11 | Hasil Rekap Angket Aspek Dan Indikator Minat Prasiklus ..... 204  |
| Lampiran 12 | Tabel Persentase Capaian Indikator Minat Belajar Siswa Berdasarkan Angket prasiklus ..... 207           |
| Lampiran 13 | Hasil Wawancara Siklus I ..... 209  |
| Lampiran 14 | Hasil Rekap Observasi Siklus I Pertemuan 1, 2, dan 3 ... 210  |
| Lampiran 15 | Tabel Persentase Capaian Indikator Minat Belajar Siswa Berdasarkan Lembar Observasi Siklus I ... 213    |
| Lampiran 16 | Diagram Batang Persentase Capaian Indikator Minat Belajar Siswa Menurut observasi Siklus I ..... 215    |
| Lampiran 17 | Hasil Rekap Angket Aspek Dan Indikator Minat Siklus I ..... 216   |
| Lampiran 18 | Persentase Capaian Indikator Minat Belajar Siswa Berdasarkan Angket Siklus I ..... 219                  |
| Lampiran 19 | Kisi-kisi Soal Siklus I ..... 221   |

|             |  |     |
|-------------|--|-----|
| Lampiran 20 | Soal Ulangan Siklus I .....  | 226 |
| Lampiran 21 | Kunci Ulangan Harian Siklus I .....  | 232 |
| Lampiran 22 | Hasil Wawancara Siklus 2 .....   | 243 |
| Lampiran 23 | Hasil Rekap Observasi Siklus 2 Pertemuan 1, 2, dan 3 ...   | 244 |
| Lampiran 24 | Presentase Capaian Indikator Minat Belajar Siswa<br>Berdasarkan Lembar Observasi Siklus II .....                             | 247 |
| Lampiran 25 | Diagram Batang Persentase Indikator Minat<br>Belajar Siswa Menurut Lembar Observasi Siklus II .....                          | 249 |
| Lampiran 26 | Hasil Rekap Angket Aspek Dan Indikator Minat<br>Siklus II .....  | 250 |
| Lampiran 27 | Tabel Persentase Capaian Indikator Minat<br>Belajar Siswa Berdasarkan Angket Siklus II .....                                 | 253 |
| Lampiran 28 | Kisi-kisi Soal Siklus II .....   | 255 |
| Lampiran 29 | Soal Ulangan Siklus II .....   | 259 |
| Lampiran 30 | Kunci Ulangan Harian Siklus II .....   | 264 |
| Lampiran 31 | Persentase Capaian Indikator Minat Belajar Siswa<br>Berdasarkan Lembar Observasi Prasiklus, Siklus I,<br>Dan Siklus II ..... | 273 |
| Lampiran 32 | Persentase Capaian Indikator Minat Belajar Siswa<br>Berdasarkan Angket pada Prasiklus, Siklus I dan<br>Siklus II .....       | 274 |
| Lampiran 33 | Pedoman Observasi Minat Belajar .....  | 276 |
| Lampiran 34 | Pedoman Penskoran Observasi Minat Belajar .....  | 278 |
| Lampiran 35 | Lembar Observasi Minat Belajar .....   | 279 |
| Lampiran 36 | Pedoman Penyusunan Angket Minat Belajar .....  | 280 |
| Lampiran 37 | Pedoman Penskoran Angket Minat Belajar .....   | 282 |
| Lampiran 38 | Lembar Angket Minat Prasiklus .....  | 283 |
| Lampiran 39 | Lembar Angket Minat Siklus I .....   | 288 |
| Lampiran 40 | Lembar Angket Minat Siklus II .....  | 293 |
| Lampiran 41 | Analisis Butir Soal Pilihan Ganda Siklus I .....   | 197 |
| Lampiran 42 | Analisis Butir Soal Pilihan Ganda Siklus II .....  | 303 |

|             |   |     |
|-------------|---|-----|
| Lampiran 43 | LEMBAR KERJA 11.1 Sifat2 Bayangan               |     |
|             | Cermin Datar .....                              | 309 |
| Lampiran 44 | LEMBAR KERJA 11.4 Pembiasan                     |     |
|             | Cahaya Kaca Plan Paralel .....                  | 310 |
| Lampiran 45 | LEMBAR KERJA 11.4 Pembiasan Cahaya Prisma ..... | 312 |
| Lampiran 46 | LEMBAR KERJA 11.6 LUP .....                     | 313 |
| Lampiran 47 | Dokumentasi Pelaksanaan PTK .....               | 314 |
| Lampiran 47 | Pernyataan Permasalahan PBL .....               | 315 |