



**MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN KETUNTASAN HASIL BELAJAR  
FISIKA DENGAN MODEL *PROBLEM BASED INSTRUCTION* PADA  
SISWA KELAS VIII-E SMP NEGERI 1 PUJER TAHUN AJARAN 2010-  
2011**

**SKRIPSI**

Oleh :  
**Wahyu Dwi Martalia**  
**NIM. 060210102218**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2011**



**MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN KETUNTASAN HASIL BELAJAR  
FISIKA DENGAN MODEL *PROBLEM BASED INSTRUCTION* PADA  
SISWA KELAS VIII-E SMP NEGERI 1 PUJER TAHUN AJARAN 2010-  
2011**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Fisika (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

**Wahyu Dwi Martalia  
060210102218**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2011**

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Ibunda tercinta Suwarti, Ayahanda Winarno, dan Suamiku Lilik Tri Miyarso, S. Si yang senantiasa memberikan motivasi, restu dan do'a ditiap langkahku untuk selalu menjadi yang terbaik;
2. Guru-guruku sejak taman kanak-kanak sampai dengan perguruan tinggi;
3. Almamaterku Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.



## MOTTO

*“Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain).”*

*(terjemahan Surat Al-Insyirah ayat 6-7)\*)*

*“Ukuran sukses sejati terletak pada kemampuan Anda merasakan pikiran bahagia”\*\*)*



---

\*) Departemen Agama Republik Indonesia. 2008. Al Qur'an dan Terjemahannya. Bandung: CV Penerbit Diponegoro.

\*\*\*) Erbe Sentanu. 2007. *Quantum Ikhlas*. Jakarta: PT Gramedia.

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wahyu Dwi Martalia

NIM : 060210102218

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: “Meningkatkan Aktivitas dan Ketuntasan Hasil Belajar Fisika dengan Model *Problem Based Instruction* pada Siswa Kelas VIII-E SMP Negeri 1 Puger Tahun Ajaran 2010-2011” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi mana pun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Februari 2011

Yang menyatakan,

Wahyu Dwi Martalia

NIM 060210102218

**SKRIPSI**

**MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN KETUNTASAN HASIL BELAJAR  
FISIKA DENGAN MODEL *PROBLEM BASED INSTRUCTION* PADA  
SISWA KELAS VIII-E SMP NEGERI 1 PUJER TAHUN AJARAN 2010-  
2011**

Oleh

Wahyu Dwi Martalia  
NIM 060210102218

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Indrawati, M.Pd

Dosen Pembimbing Anggota : Drs. Bambang Supriadi, M.Sc

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul Meningkatkan Aktivitas dan Ketuntasan Hasil Belajar Fisika dengan Model *Problem Based Instruction* pada siswa Kelas VIII-E SMP Negeri Pujer Tahun Ajaran 2010-2011 telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari :

tanggal:

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Prof. Dr. Sutarto, M.Pd.  
NIP. 19580526 198503 1 001  
Anggota I,

Drs. Bambang Supriadi, M.Sc.  
NIP. 19680710 199302 1 001  
Anggota II,

Dr. Indrawati, M.Pd.  
NIP. 19590610 198601 2 001

Supeno, S.Pd., M.Si.  
NIP. 19741207 199903 1 002

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Jember,

Drs. Imam Muchtar, SH. M.Hum  
NIP. 19540712 198003 1 005

## RINGKASAN

**Meningkatkan Aktivitas dan Ketuntasan Hasil Belajar Fisika dengan Model *Problem Based Instruction* pada Siswa Kelas VIII-E SMP Negeri 1 Puger Tahun Ajaran 2010-2011;** Wahyu Dwi Martalia; 0602101022188; 2011; 52 halaman; Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Berdasarkan data observasi awal yang dilaksanakan pada tanggal 14 Oktober 2010 di Kelas VIII-E SMP Negeri 1 Puger, diketahui rendahnya ketuntasan hasil belajar fisika siswa. Berdasarkan data ulangan harian kelas VIII-E dari 39 siswa hanya 41,02% yang mendapatkan nilai  $\geq 66$ ; sedangkan 58,98% siswa lainnya mendapatkan nilai  $< 66$ . Aktivitas belajar siswa juga tergolong rendah yaitu dari 39 siswa hanya 14 siswa yang aktif memperhatikan pelajaran; 20,51% atau 8 orang siswa yang bertanya dan saat guru bertanya tidak ada satupun siswa yang menjawab 0%; 46,15% atau 18 orang siswa yang mencatat; dan 30,76% atau 12 orang siswa yang aktif mengerjakan tugas.

Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan perbaikan pembelajaran melalui model pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based instruction*). Model ini merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata ( dengan melakukan ekeperimen). Dengan demikian model ini dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas dan ketuntasan hasil belajar fisika siswa kelas VIII-E tersebut. Model ini memiliki kelebihan yaitu nyata dengan kehidupan siswa, konsep sesuai dengan kebutuhan siswa, mengembangkan sifat inkuiri, retensi konsep jadi kuat, dan mengembangkan kemampuan *problem solving*. Tahap-tahap model *problem based instruction* disertai *handout* adalah sebagai berikut: orientasi siswa pada masalah, mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi



proses pemecahan masalah. Melalui 5 (lima) tahap tersebut, maka aktivitas siswa yang sesuai dengan ketrampilan proses dalam pembelajaran IPA dapat dikembangkan pada tahap ketiga yaitu tahap membimbing penyelidikan kelompok. Selain itu, aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran dapat dikembangkan pada tahap-tahap lainnya.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas sehingga subyek penelitian sudah ditetapkan di kelas VIII-E SMP Negeri 1 Puger tahun ajaran 2010-2011. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes. Data yang didapatkan adalah skor aktivitas guru dan skor aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan skor hasil belajar pada pra-siklus, siklus I, siklus II, serta hasil wawancara dengan guru bidang studi dan siswa.

Aktivitas belajar siswa dengan model pembelajaran *problem based instruction* mengalami peningkatan dari pra-siklus ke siklus 1 dan siklus 2. Pada pra siklus aktivitas siswa secara klasikal sebesar 52.43% yang termasuk dalam kriteria sedang. Pada siklus I aktivitas siswa secara klasikal mengalami peningkatan sebesar 22.43% yang termasuk dalam kriteria aktif. Pada siklus II aktivitas siswa secara klasikal mengalami peningkatan sebesar 30.81% persentase tersebut termasuk pada kriteria sangat aktif.

Peningkatan aktivitas belajar siswa pada model pembelajaran *problem based instruction* diikuti peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa dari pra-siklus ke siklus 1 dan siklus 2. Pada pra siklus ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 16.22%. Pada siklus I ketuntasan hasil belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 75.6%. Pada siklus 2 ketuntasan hasil belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 81.08%. Dari hasil di atas menunjukkan model *problem based instruction* dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran yang membuat siswa lebih aktif belajar dan lebih memahami konsep.

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan berkah, rahmat serta hidayah-Nya. Serta junjungan Nabi Besar Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Meningkatkan Aktivitas dan Ketuntasan Hasil Belajar Fisika dengan Model *Problem Based Instruction* pada Siswa Kelas VIII-E SMP Negeri 1 Pujer Tahun Ajaran 2010-2011”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) di Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Ibu Dra. Sri Astutik, M.Si selaku ketua jurusan pendidikan MIPA
3. Bapak Supeno, S.Pd, M.Si selaku ketua program studi pendidikan fisika sekaligus dosen pembahas;
4. Dr. Indrawati, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing Utama dan Drs. Bambang Supriadi, M.Sc selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta perhatiannya guna memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesainya penulisan skripsi ini;
5. Kepala SMP Negeri 1 Pujer yang telah memberikan izin penelitian;
6. Guru mata pelajaran fisika yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian;
7. Dan, teman-temanku terutama Bodi, Aris, Mirist, Fook thanks buat semuanya, dan Ambul, yuni, Anggi, Mel-Mel, Huda makasih banyak buat dukungan dan bantuannya serta teman-teman yang tidak bisa ku sebutkan thanks very much pren.

Besar harapan penulis bila segenap pembaca memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan selanjutnya. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat. Amin.

Jember, Juni 2010

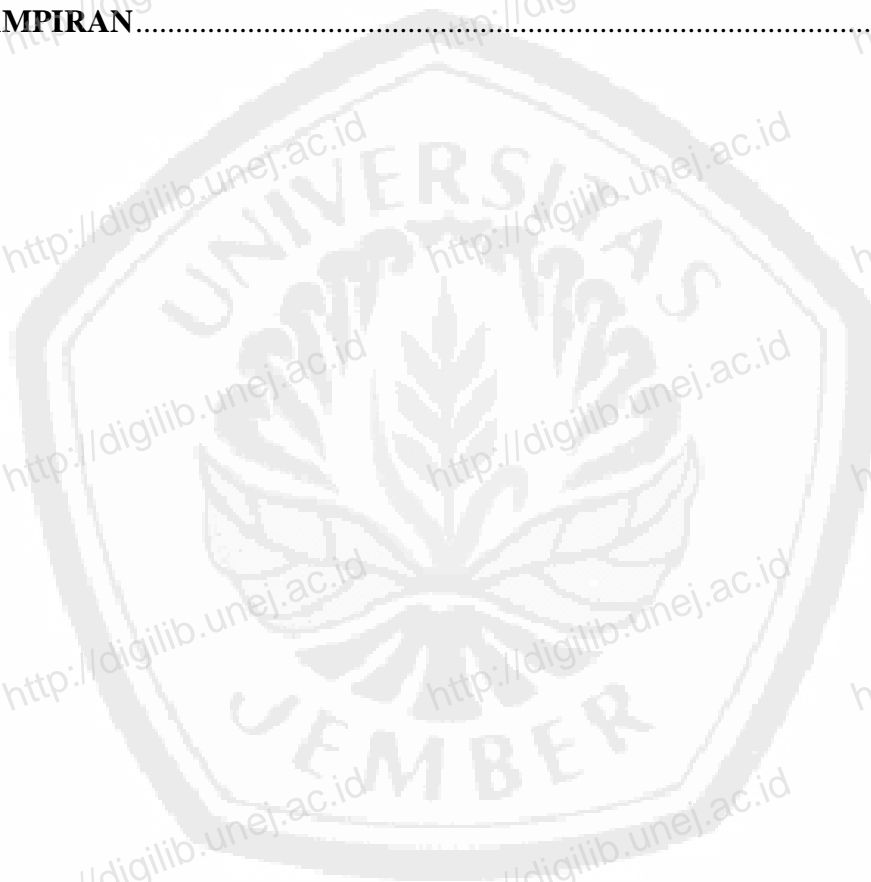
Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vi
<b>RINGKASAN</b> .....	vii
<b>PRAKATA</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	3
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	4
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	4
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
<b>2.1 Pembelajaran Fisika</b> .....	5
<b>2.2 Model Pembelajaran</b> .....	6
<b>2.3 Model Pembelajaran <i>Problem Based Instruction</i></b> .....	7
2.3.1 Ciri-Ciri Khusus Pembelajaran <i>Problem Based Instruction</i> .....	8
2.3.2 Unsur-Unsur Pembelajaran <i>Problem Based Instruction</i> .....	9
2.3.3 Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran <i>Problem Based Instruction</i> .....	11
<b>2.4 Media <i>Handout</i></b> .....	12
<b>2.5 Model Pembelajaran <i>Problem Based Instruction</i> disertai <i>Handout</i> Dalam Pembelajaran Fisika</b> .....	13
<b>2.6 Aktivitas Belajar Siswa</b> .....	14

2.7 Hasil Belajar .....	16
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	18
3.1 Jenis Penelitian .....	18
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	18
3.3 Subyek Penelitian .....	19
3.4 Definisi Operasional Variabel .....	19
3.5 Desain Penelitian .....	20
3.6 Prosedur Penelitian .....	21
3.6.1 Observasi Awal .....	21
3.6.2 Pelaksanaan Siklus .....	22
3.7 Teknik Pengumpulan Data .....	25
3.8 Teknik Analisis Data .....	26
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	29
4.1 Hasil Penelitian .....	29
4.1.1 Hasil Analisis Data Sebelum Tindakan (Pra-Siklus) .....	29
a. Perencanaan .....	29
b. Tindakan .....	29
c. Hasil Observasi .....	30
d. Refleksi .....	31
e. Rancangan Perbaikan .....	32
4.1.2 Hasil Analisis Data Siklus 1 .....	33
a. Perencanaan .....	33
b. Tindakan .....	34
c. Hasil Observasi .....	35
d. Refleksi .....	37
e. Rancangan Perbaikan .....	38
4.1.3 Hasil Analisis Data Siklus 2 .....	38
a. Perencanaan .....	38
b. Tindakan .....	39
c. Hasil Observasi .....	39
d. Refleksi .....	42

<b>4.1.4 Respon Siswa Terhadap Pembelajaran .....</b>	<b>43</b>
<b>4.2 Pembahasan .....</b>	<b>43</b>
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>49</b>
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>49</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>50</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>51</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>52</b>



## DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Kriteria Aktivitas Siswa .....	27
4.1 Persentase Aktivitas Belajar Siswa pada Pra-Siklus.....	30
4.2 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Fisika Siswa Pada Pra-Siklus .....	31
4.3 Persentase Aktivitas Belajar Siswa Di Kelas Pada Siklus 1 .....	35
4.4 Persentase Aktivitas Belajar Siswa Di Laboratorium Pada Siklus 1 .....	35
4.5 Persentase Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus 1 .....	36
4.6 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Fisika Siswa Pada Siklus 1.....	36
4.7 Persentase Aktivitas Belajar Siswa Di Kelas Pada Siklus 2 .....	40
4.8 Persentase Aktivitas Belajar Siswa Di Laboratorium Pada Siklus 2 .....	40
4.9 Persentase Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus 2 .....	40
4.10 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Fisika Siswa Pada Siklus 2.....	41

**LAMPIRAN D. PEDOMAN OBSERVASI AKTIVITAS GURU DALAM  
PEMBELAJARAN**

<b>Hal yang diamati</b>	<b>Observer</b>	
	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>A. Pendahuluan</b>		
1. Guru menyampaikan apersepsi dan motivasi		
a) apersepsi		
b) motivasi.		
2. Menyampaikan tujuan pembelajaran		
<b>B. Inti</b>		
<b>1. Tahap 1</b>		
a) Guru menunjukkan sebuah fenomena dengan memasukkan pensil ke dalam gelas berisi air jernih.		
<b>2. Tahap 2</b>		
a) Guru membagikan handout pada siswa		
b) Guru guru membagikan LKS pada siswa		
c) Guru menjelaskan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk eksperimen		
d) Guru menjelaskan langkah kerja dalam eksperimen		
e) Guru menjelaskan apa yang harus dilakukan siswa selama kegiatan eksperimen		
<b>3. Tahap 3</b>		
a) Guru memberikan bimbingan kepada siswa baik secara individu maupun kelompok		
<b>4. Tahap 4</b>		
a) Guru meminta siswa untuk menulis hasil eksperimennya di selembar kertas dan menjawab		

Hal yang diamati	Observer	
	0	1
semua pertanyaan yang ada di LKS.		
<b>5. Tahap 5</b>		
a) Guru menunjuk salah seorang siswa untuk menggambar proses terjadinya pembiasan pada kaca plan paralel.		
b) Meminta siswa menyebutkan contoh peristiwa pembiasan dalam kehidupan sehari-hari		
c) Menjelaskan bunyi hukum Snellius		
d) Menjelaskan tentang indeks bias		
e) Menjelaskan pengaruh kerapatan suatu zat terhadap laju cahaya		
f) Menuliskan rumus indeks bias		
g) Guru memberikan koreksi terhadap jawaban siswa yang salah, dan memberikan penjelasan yang lebih rinci untuk jawaban yang sudah benar		
<b>C. Penutup</b>		
1. Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan hasil percobaan tentang hukum Snellius		
2. Guru memberikan <i>post test</i> pada siswa		
3. Guru memberikan tugas pada siswa untuk mempelajari materi cermin cekung dan cermin cembung		

Keterangan ;

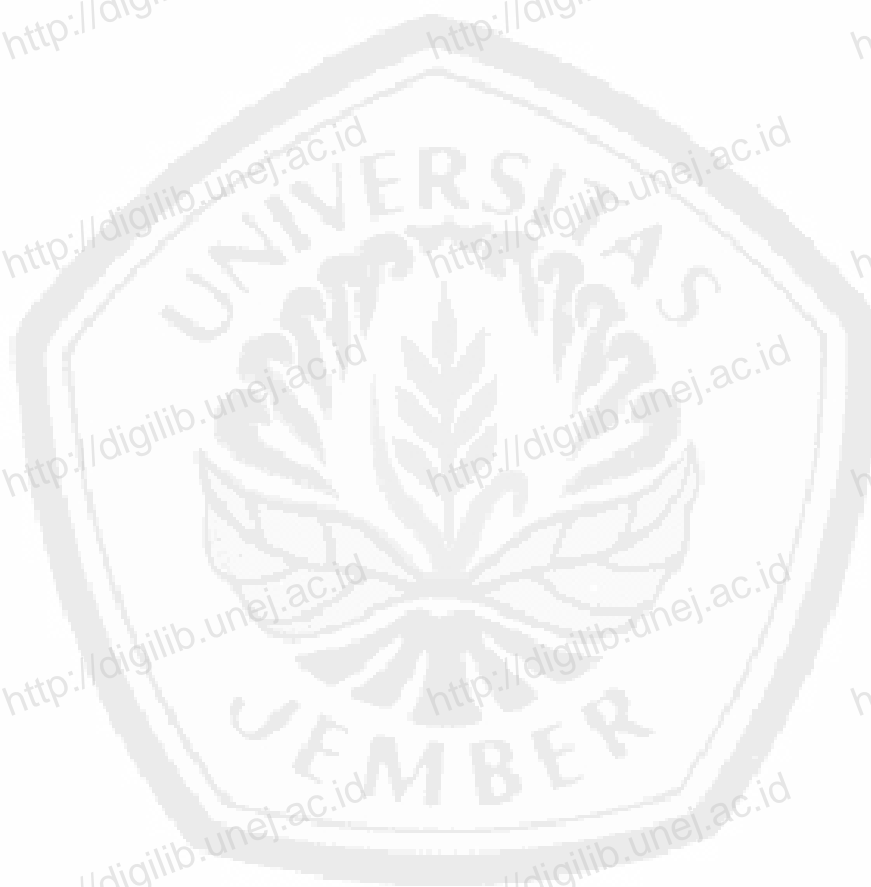
0 = tidak dilakukan

1 = dilakukan



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas Model Hopkins .....	21
4.1 Grafik Peningkatan Aktivitas dan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa dari Siklus 1 ke Siklus 2.....	46



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>A. Matrik Penelitian</b> .....	51
<b>B. Pedoman Pengumpulan Data</b> .....	52
<b>C. Pedoman Observasi Aktivitas Belajar Siswa</b> .....	54
C.1 Aktivitas Pembelajaran di Kelas Secara Individu .....	54
C.2 Aktivitas Pembelajaran di Laboratorium Secara Kelompok.....	55
C.3 Kriteria Penilaian Aktivitas Siswa Secara Individu .....	56
C.4 Kriteria Penilaian Aktivitas Siswa Secara Kelompok.....	57
<b>D. Pedoman Observasi Aktivitas Guru Dalam Pembelajaran</b> .....	58
<b>E. Pedoman Wawancara</b> .....	60
<b>F. Silabus</b> .....	61
<b>G. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)</b> .....	62
G.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pra-Siklus .....	62
G.2 Kisi-Kisi Soal Pra-Siklus .....	69
G.3 Soal Pra-Siklus.....	70
G.4 Kunci Jawaban Soal Pra-Siklus .....	71
<b>H. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)</b> .....	72
H.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus 1.....	72
H.2 Kisi-Kisi Soal Produk Siklus 1 .....	90
H.3 Produk Siklus 1 .....	91
H.4 Kunci Produk Siklus 1 .....	92
H.5 Proses .....	93
H.6 Psikomotor .....	95
H.7 Format Pengamatan Perilaku Berkarakter .....	97
H.8 Format Pengamatan Keterampilan Sosial .....	98
H.9 Lembar Kerja Siswa.....	100
H.10 Jawaban Lembar Kerja Siswa.....	101
H.11 <i>Handout</i> .....	102

<b>I. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)</b> .....	103
I.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus 2.....	103
I.2 Kisi-Kisi Soal Produk Siklus 2.....	123
I.3 Produk Siklus 2.....	124
I.4 Kunci Produk Siklus 2.....	125
I.5 Proses.....	127
I.6 Psikomotor.....	129
I.7 Format Pengamatan Perilaku Berkarakter.....	131
I.8 Format Pengamatan Keterampilan Sosial.....	132
I.9 Lembar Kerja Siswa.....	134
I.10 Jawaban Lembar Kerja Siswa.....	135
I.11 <i>Handout</i> .....	136
<b>J. HASIL Pra-Siklus</b> .....	137
J.1 Aktivitas kelas.....	137
J.2 Aktivitas Siswa di Kelas Secara Individu.....	138
J.3 Aktivitas Siswa di Laboratorium Secara kelompok.....	139
J.4 Hasil Belajar.....	140
<b>K. HASIL Siklus 1</b> .....	141
K.1 Aktivitas kelas.....	141
K.2 Aktivitas Siswa di Kelas Secara Individu.....	142
K.3 Aktivitas Siswa di Laboratorium Secara kelompok.....	143
K.4 Hasil Belajar.....	144
K.5 Kognitif Kinerja Proses.....	147
K.6 Kognitif Produk.....	148
K.7 Psikomotor.....	149
K.8 Perilaku Berkarakter.....	150
K.9 Format Pengamatan Keterampilan Sosial.....	152
K.10 Peningkatan Aktivitas dan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa.....	154
<b>L. HASIL Siklus 2</b> .....	155
L.1 Aktivitas kelas.....	155
L.2 Aktivitas Siswa di Kelas Secara Individu.....	156

L.3 Aktivitas Siswa di Laboratorium Secara kelompok .....	157
L.4 Hasil Belajar .....	159
L.5 Kognitif Kinerja Proses .....	161
L.6 Kognitif Produk .....	162
L.7 Psikomotor .....	163
L.8 Perilaku Berkarakter .....	165
L.9 Format Pengamatan Keterampilan Sosial .....	167
L.10 Peningkatan Aktivitas dan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa .....	169
<b>M. DAFTAR NAMA KELOMPOK .....</b>	<b>170</b>
<b>N. HASIL WAWANCARA .....</b>	<b>171</b>
<b>O. HASIL ULANGAN OBSERVASI AWAL .....</b>	<b>174</b>

