



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PBI (*PROBLEM BASED INSTRUCTION*) DISERTAI LKS PADA PEMBELAJARAN FISIKA DI SMA**

**SKRIPSI**

Oleh:

**Selvia Ariska Yuswita  
NIM 070210102111**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2012**



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PBI (*PROBLEM BASED INSTRUCTION*) DISERTAI LKS PADA PEMBELAJARAN FISIKA DI SMA**

**SKRIPSI**

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

Oleh:

**Selvia Ariska Yuswita**  
**NIM 070210102111**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA**  
**JURUSAN PENDIDIKAN MIPA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS JEMBER**  
**2012**

## **PERSEMBAHAN**

Dengan menyebut nama Allah SWT, Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ayahanda Sucipto dan Ibunda Jumaiyah yang tersayang atas untaian dzikir dan do'a yang telah mengiringi langkahku selama menuntut ilmu, dukungan, kegigihan, kesabaran, pengorbanan serta curahan kasih sayang yang telah diberikan selama ini;
2. Guru-guruku sejak TK sampai Perguruan Tinggi yang terhormat, yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
3. Almamater Universitas Jember yang kubanggakan.

## MOTTO

“Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri”

(Q.S. Ar-Ra'd : 11) \*

---

\* Departemen Agama Republik Indonesia 2000. *AL Qur'an dan Terjemahnya*. Bandung : CV Diponogoro

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Selvia Ariska Yuswita

NIM : 070210102111

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah berupa skripsi yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*) Disertai LKS Pada Pembelajaran Fisika di SMA” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, 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 manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Januari 2012

Yang menyatakan,

Selvia Ariska Yuswita  
NIM 070210102111

**SKRIPSI**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PBI (*PROBLEM BASED INSTRUCTION*) DISERTAI LKS PADA PEMBELAJARAN FISIKA DI SMA**

Oleh

Selvia Ariska Yuswita  
NIM 070210102111

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Dra. Sri Astutik, M.Si  
Dosen Pembimbing II : Drs. Albertus Djoko Lesmono, M.Si

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul "Penerapan Model Pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*) Disertai LKS Pada Pembelajaran Fisika di SMA" telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

Hari : Senin

Tanggal : 30 Januari 2012

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

### Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

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

Drs. Albertus Djoko L, M. Si.  
NIP 19641230 199302 1 001

Anggota I,

Anggota II,

Dra. Sri Astutik, M. Si  
NIP. 19670610 199203 2 002

Drs. Subiki, M.Kes  
NIP. 19630725 199402 1 001

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember,

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

## RINGKASAN

**Penerapan Model Pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*) Disertai LKS Pada Pembelajaran Fisika di SMA;** Selvia Ariska Yuswita, 070210102111; 2012: 46 halaman; Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Permasalahan dalam bidang pendidikan yang sering dibicarakan adalah mengenai rendahnya mutu pendidikan yang tentunya sangat mempengaruhi kualitas Sumber Daya Manusia. Peningkatan mutu pendidikan tidak terlepas dari kualitas kegiatan belajar mengajar (KBM) di kelas. Namun saat ini pembelajaran masih bersifat *teacher centered*. Salah satu bentuk pembelajaran yaitu pembelajaran fisika. Fisika merupakan ilmu yang mempelajari tentang gejala alam dan menerangkan bagaimana gejala tersebut terjadi dalam bentuk prinsip, teori, konsep, dan rumus. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa fisika sampai saat ini menjadi salah satu mata pelajaran yang kurang diminati siswa, ini disebabkan proses pembelajaran satu arah serta identik dengan menghafal teori dan rumus, sehingga siswa sulit untuk mempelajarinya. Oleh karena itu, diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat membuat siswa menjadi lebih aktif dan mampu menyelesaikan suatu permasalahan fisika yang relevan dengan kehidupan sehari-hari meliputi melakukan percobaan, kemampuan untuk bertanya, menjawab pertanyaan, mengungkapkan gagasan dalam diskusi kelompok untuk membangun sebuah pemahaman. Dengan demikian, diharapkan aktivitas siswa dalam pembelajaran meningkat dan hasil belajar sebagai bentuk pemahaman terhadap materi juga meningkat. Adapun model pembelajaran yang dapat diterapkan yaitu model pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*) disertai LKS.

Penelitian ini memiliki tujuan yakni : (1) Mengkaji perbedaan hasil belajar siswa melalui penerapan model PBI (*Problem Based Instruction*) disertai LKS dengan pembelajaran konvensional pada pembelajaran fisika di SMA, (2)



Mengkaji aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran fisika melalui penerapan model PBI (*Problem Based Instruction*) disertai LKS dalam pembelajaran fisika di SMA, (3) Mengkaji efektifitas hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*) disertai LKS dalam pembelajaran Fisika di SMA.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Tempat penelitian ditentukan menggunakan metode *purposive sampling area*. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Jenggawah. Responden penelitian ditentukan setelah dilakukan uji homogenitas pada kelas X. Penentuan sampel penelitian dengan *cluster random sampling*. Rancangan penelitian menggunakan *control group pre-test post-test design*. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dokumentasi dan tes. Analisis data menggunakan uji  $t$  untuk menjawab rumusan masalah yang pertama, menggunakan persentase aktivitas siswa untuk menjawab rumusan masalah yang kedua dan menggunakan persentase efektifitas untuk menjawab rumusan masalah yang ketiga.

Analisis data menggunakan uji  $t$  untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa diperoleh nilai  $t_{hitung} = 3,60$  dan nilai  $t_{tabel} = 1,294$  sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka hipotesis nihil ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis kerja ( $H_a$ ) diterima. Hasil analisis aktivitas siswa diperoleh persentase aktivitas siswa sebesar 72,1% dan dapat dikategorikan baik. Hasil analisis efektifitas penggunaan model PBI terhadap pembelajaran sebesar 54,1% termasuk dalam kategori cukup efektif.

Berdasarkan analisis data yang diperoleh, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah: (1) ada perbedaan yang signifikan antara antara hasil belajar fisika siswa menggunakan model pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*) disertai LKS dengan model pembelajaran konvensional di SMA Negeri 1 Jenggawah, (2) aktivitas belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Jenggawah tahun ajaran 2011/2012 selama mengikuti pembelajaran fisika menggunakan Model Pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*) disertai LKS termasuk dalam kategori baik, (3) Efektifitas Pembelajaran Menggunakan Model PBI (*Problem Based Instruction*) disertai LKS pada siswa SMA Negeri 1 Jenggawah termasuk pada kriteria cukup efektif.

## PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah Swt atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*) Disertai LKS Pada Pembelajaran Fisika di SMA”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata satu atau (S1) pada Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengatahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Selama penulisan skripsi ini, tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan terima kasih yang tiada terhingga kepada yang terhormat:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Dosen Pembimbing I (Dra. Sri Astutik, M.Si) dan Dosen Pembimbing II (Drs. Albertus Djoko Lesmono, M.Si) yang telah meluangkan waktu, pikiran, perhatian, untuk membimbing dalam penulisan skripsi ini;
5. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Fisika atas ilmu serta bimbingan yang telah diberikan selama menjadi mahasiswa;
6. Kepala SMA Negeri 1 Jenggawah (Moh. Roja'i, S.Pd, M. Pd) dan guru bidang studi Fisika (Sri Utami, S.Pd) yang telah membantu dan membimbing selama penelitian;
7. Adikku Sandy Dwi Prasetyo dan seluruh keluarga besarku yang telah memberikan semangat, do'a, dukungan dan bantuannya selama ini;
8. Pendamping hidupku (Andi Riyan Hidayat) yang setia dan bersabar menemani keseharianku serta mendukung dan mendo'akan;

9. Teman-teman fisika angkatan 2007 yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu terimakasih atas kebersamaan selama ini;
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, Januari 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	ii
HALAMAN MOTTO .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN .....	v
HALAMAN PENGESAHAN .....	vi
RINGKASAN.....	vii
PRAKATA .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
<b>BAB 1. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian .....</b>	<b>4</b>
<b>1.4 Manfaat Penelitian .....</b>	<b>4</b>
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Pembelajaran Fisika .....</b>	<b>5</b>
<b>2.2 Model Pembelajaran.....</b>	<b>6</b>
<b>2.3 Model <i>Problem Based Instruction</i> .....</b>	<b>7</b>
<b>2.4 Lembar Kerja Siswa.....</b>	<b>13</b>
<b>2.5 Materi Gerak Melingkar.....</b>	<b>14</b>
<b>2.6 Penerapan Model PBI (<i>Problem Based Instruction</i>)         Menggunakan Media LKS Dalam Pembelajaran Fisika ..</b>	<b>17</b>
<b>2.7 Aktivitas Belajar .....</b>	<b>19</b>

<b>2.8 Hasil Belajar Fisika .....</b>	<b>20</b>
<b>2.9 Efektifitas Pembelajaran .....</b>	<b>21</b>
<b>2.10 Hipotesis Penelitian .....</b>	<b>23</b>
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
<b>3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....</b>	<b>24</b>
<b>3.2 Responden Penelitian.....</b>	<b>24</b>
<b>3.3 Definisi Operasional Variabel .....</b>	<b>26</b>
<b>3.4 Desain Penelitian.....</b>	<b>27</b>
<b>3.5 Prosedur Penelitian.....</b>	<b>28</b>
<b>3.6 Teknik Pengumpulan Data.....</b>	<b>30</b>
<b>3.7 Teknik Teknik Analisa Data .....</b>	<b>31</b>
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>34</b>
<b>4.1 Pelaksanaan Penelitian .....</b>	<b>34</b>
<b>4.2 Analisis Data Hasil Penelitian .....</b>	<b>34</b>
4.2.1 Penentuan Sampel Penelitian .....	34
4.2.2 Analisis Perbedaan Hasil Belajar Siswa .....	35
4.2.3 Analisis Aktivitas Belajar Siswa .....	36
4.2.4 Efektivitas Pembelajaran Menggunakan Model PBI disertai LKS .....	38
<b>4.3 Pembahasan .....</b>	<b>38</b>
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>43</b>
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>43</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>43</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>45</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Analisis Hasil <i>F</i> Observasi .....	25
3.2 Kriteria Aktivitas Siswa .....	33
3.3 Kriteria Efektifitas .....	33
4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian Kelas Kontrol .....	34
4.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian Kelas Eksperimen .....	34
4.3 Ringkasan Uji Homogenitas .....	35
4.4 Ringkasan hasil <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> pada kelas eksperimen dan kelas kontrol .....	36
4.5 Persentase Rata-rata Aktivitas Siswa (Pertemuan I dan II).....	37
4.6 Persentase Aktivitas Siswa Pada Pertemuan I dan II. ....	37

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1 Desain penelitian <i>control group pre-test post-tes</i> .....	27
3.2 Diagram Alir Penelitian.....	29
3.3 Kurva <i>Two Tail Tes</i> .....	32

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>A. Matrik Penelitian</b> .....	47
<b>B. Pedoman Pengumpulan Data</b> .....	49
<b>C. Pedoman Wawancara</b> .....	51
<b>D. Silabus</b> .....	53
<b>E. Pembelajaran Kelas Eksperimen</b> .....	55
E.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan I.....	55
E.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan II.....	64
<b>F. Pembelajaran Kelas Kontrol</b> .....	72
F.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan I.....	72
F.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan II.....	79
<b>G. Lembar Kerja Siswa</b> .....	85
G.1 Lembar Kerja Siswa Pertemuan I.....	85
G.2 Lembar Kerja Siswa Pertemuan II.....	89
<b>H. Pre Tes</b> .....	94
H.1 Kisi-kisi Soal <i>Pre Tes</i> .....	94
H.2 Soal <i>Pre Tes</i> .....	95
H.3 Kunci Jawaban <i>Pre Tes</i> .....	98
<b>I. Penilaian</b> .....	99
I.1 <i>Post tes</i> .....	101
I.1.1 Kisi-kisi <i>Post tes</i> .....	101
I.1.2 Soal <i>Post tes</i> .....	102
I.1.3 Kunci Jawaban <i>Post tes</i> .....	106
I.2 Penilaian Kognitif Proses.....	108
I.3 Penilaian Afektif Perilaku Berkarakter .....	110
I.4 Penilaian Keterampilan Sosial.....	112



<b>J. Daftar Kelompok</b> .....	115
<b>K. Nilai Ulangan Harian</b> .....	116
<b>L. Perhitungan Uji Homogenitas</b> .....	126
<b>M. Nilai <i>Pre Tes</i> dan <i>Post Tes</i></b> .....	130
<b>N. Perhitungan Uji t</b> .....	131
<b>O. Penilaian Kinerja</b> .....	134
O.1.1 Penilaian Kognitif Proses I .....	134
O.2.1 Penilaian Perilaku Berkarakter I.....	136
O.3.1 Penilaian Keterampilan Sosial I.....	138
O.1.2 Penilaian Kognitif Proses II .....	140
O.2.2 Penilaian Perilaku Berkarakter II.....	142
O.3.2 Penilaian Keterampilan Sosial II .....	144
<b>P. Hasil Penilaian Kinerja</b> .....	146
P.1 Penilaian Kognitif Proses .....	146
P.2 Penilaian Perilaku Berkarakter.....	148
P.3 Penilaian Keterampilan Sosial .....	150
<b>Q. Hasil Belajar Fisika</b> .....	152
Q.1 Hasil Belajar Kelas Eksperimen .....	152
Q.2 Hasil Belajar Kelas Kontrol .....	154
<b>R. Analisis Aktivitas Belajar Siswa</b> .....	156
<b>S. Efektifitas Pembelajaran</b> .....	158
<b>T. Hasil Wawancara</b> .....	160
T.1 Wawancara dengan Guru .....	160
T.2 Wawancara dengan Siswa .....	163
<b>U. Foto Kegiatan</b> .....	165