



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED  
INSTRUCTION (PBI) DENGAN MEDIA PERMAINAN KARTU SOAL  
DISERTAI JAWABAN PADA PEMBELAJARAN FISIKA DI SMA**

**SKRIPSI**

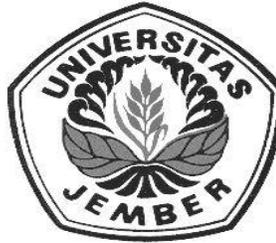
Oleh :

**Windi Astutik**

**NIM 070210192080**

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

**2013**



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED  
INSTRUCTION (PBI) DENGAN MEDIA PERMAINAN KARTU SOAL  
DISERTAI JAWABAN 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 :

**Windi Astutik**

**NIM 070210192080**

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

**2013**

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ayahanda Slamet dan ibunda tercinta wijiati;
2. Guru-guru sejak TK sampai perguruan tinggi
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

## **MOTTO**

*"Sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan orang lain), dan hanya kepada Tuhan-mulah kamu berharap"*

*(Q.S. Al-Insyiroh:6-8)*

*" Hanya kepadamu kami menyembah dan hanya kepada-Mu kami meminta pertolongan" (Q.S. Al-Fatihah:5)*

---

<sup>\*</sup>) Departemen Agama Republik Indonesia. 2005. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Bandung: Jamanatul

Ali Art

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Windi Astutik

NIM: 070210192080

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul "*Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) dengan Media Permainan Kartu Soal Disertai Jawaban pada Pembelajaran Fisika di SMA*" adalah benar – benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan 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 dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 17 Januari 2013

Yang menyatakan,

Windi Astutik

NIM 070210192080

**SKRIPSI**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED  
INSTRUCTION (PBI) DENGAN MEDIA PERMAINAN KARTU SOAL  
DISERTAI JAWABAN PADA PEMBELAJARAN FISIKA DI SMA**

Oleh :

**Windi Astutik**

**NIM 070210192080**

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Drs. Trapsilo Prihandono, M.Si

Dosen Pembimbing Anggota : Dr. Yushardi, S.Si,M.Si

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul "*Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) dengan Media Permainan Kartu Soal Disertai Jawaban pada Pembelajaran Fisika di SMA*" telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari, tanggal : Senin , 28 Januari 2013

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

### Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

**Drs. Singgih Bektiarso, M.Pd**  
**NIP. 19610824 198601 1 001**

**Dr. Yushardi, S.Si, M.Si**  
**NIP. 19650420 199512 1 001**

Anggota I,

Anggota II,

**Dr. Trapsilo Prihandono, M.Si**  
**NIP. 19620401 198702 1 001**

**Drs. Maryani**  
**NIP. 19640707 198902 1 001**

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember,

**Prof. Dr. Sunardi. M.Pd**  
**NIP 19540501 198303 1 005**

## RINGKASAN

**Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) dengan Media Permainan Kartu Soal Disertai Jawaban pada Pembelajaran Fisika di SMA;** Windi Astutik; 070210192080; 2013; 55 Halaman; Program Studi Pendidikan Fisika; Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Fisika merupakan disiplin ilmu yang mempelajari gejala alam dan menerangkan bagaimana gejala tersebut terjadi. Fisika merupakan mata pelajaran yang tidak hanya berisi teori dan rumus untuk dihafal, tetapi fisika memerlukan pengertian dan pemahaman konsep yang dititik beratkan pada proses terbentuknya pengetahuan melalui suatu penemuan, penyajian data secara matematis dan berdasarkan aturan-aturan tertentu. Dengan demikian, peserta didik dituntut untuk dapat membangun pengetahuan mereka sendiri dengan cara berperan aktif dalam proses belajar mengajar. Problem Based Instruction (PBI) merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari mata pelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) mengkaji hasil belajar siswa pada penerapan model *Problem Based Instruction (PBI)* dengan media permainan kartu soal disertai jawaban pada pembelajaran fisika di SMA, (2) mengetahui tingkat aktivitas belajar siswa selama mengikuti pembelajaran menggunakan model *Problem Based Instruction (PBI)* dengan media permainan kartu soal disertai jawaban pada pembelajaran fisika di SMA.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dengan tempat penelitian ditentukan menggunakan cara *purposive sampling area*. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 5 Jember. Responden penelitian ditentukan setelah dilakukan uji homogenitas. Penentuan sampel penelitian dengan *cluster random*

*sampling*. Rancangan penelitian menggunakan *Design Randomized Post Test Only Control Group* . Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan SPSS 16 untuk menjawab rumusan masalah yang pertama yaitu apakah ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa antara kelas control dan kelas eksperimen, dan menggunakan persentase aktivitas untuk menjawab rumusan masalah yang kedua.

. Analisa data menggunakan SPSS 16 menunjukkan rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih besar dibandingkan hasil belajar siswa kelas kontrol. Setelah dikonsultasikan pada taraf signifikansi 5 % hasilnya pada KBM 1 yaitu  $0,010 < 0,05$ ; KBM 2 yaitu  $0,001 < 0,05$  dan KBM 3 yaitu  $0,004 < 0,05$ . Dengan demikian rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol. Hasil analisis aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran fisika menggunakan model Problem Based Instruction dengan media permainan kartu soal disertai jawaban pada KBM 1 aktivitas belajar siswa sebesar 80,95%, pada KBM 2 aktivitas belajar siswa sebesar sebesar 82,66 % dan pada KBM 3 aktivitas belajar siswa sebesar 87,26 %.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah Ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar fisika siswa menggunakan model PBI ( Problem Based Instruction ) dengan media permainan kartu soal disertai jawaban dengan pembelajaran konvensional pada siswa kelas X.5 SMA Negeri 5 Jember semester ganjil tahun ajaran 2012/2013.. Nilai rata-rata siswa kelas eksperimen pada kegiatan belajar mengajar (KBM) 1, KBM 2, dan KBM 3 yaitu 74,75; 75,62; dan 76,25 sedangkan nilai rata – rata siswa kelas kontrol pada KBM 1, KBM 2, dan KBM 3 yaitu 70; 69,25; dan 70,75. Aktivitas belajar siswa kelas X.5 SMA Negeri 5 semester ganjil Jember tahun ajaran 2012/2013 selama mengikuti pembelajaran fisika menggunakan model PBI ( Problem Based Instruction) dengan media permainan kartu soal disertai jawaban termasuk dalam kategori aktif.

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Swt atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* ( *PBI* ) dengan Media Permainan Kartu Soal Disertai Jawaban pada Pembelajaran Fisika di SMA“ . Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sunardi. M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Ibu Dra. Sri Astutik, M.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA;
3. Bapak Drs. A.Djoko Lesmono, M.Si. selaku ketua Program Studi Fisika;
4. Bapak Drs. Trapsilo Prihandono, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Utama dan Bapak Dr. Yushardi, S.Si, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu dan fikiran dalam membimbing penulis;
5. Bapak Drs. Pudji Juwono, M.Pd. selaku kepala sekolah dan bapak Abdul Rozak, S.Pd, M.Sc. selaku guru bidang studi fisika kelas X SMA Negeri 5 Jember yang telah membantu dan membimbing selama penelitian;
6. Bapak Slamet sekeluarga yang telah memberikan doa dan dukungan;
7. Teman-teman seperjuangan dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, 17 Februari 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSEMBAHAN.....	ii
MOTTO.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
PENGESAHAN.....	vi
RINGKASAN.....	vii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Pembelajaran Fisika.....	7
2.2 Model Pembelajaran Fisika.....	9
2.3 Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI)....	9
2.4 Media Permainan Kartu Soal Disertai Jawaban.....	17

2.5 Penerapan Model Problem Based Instruction (PBI) dengan Media Permainan Kartu Soal disertai Jawaban pada Pembelajaran Fisika di SMA.....	22
2.6 Hasil Belajar Siswa.....	24
2.7 Aktifitas Belajar Siswa.....	25
2.8 Hipotesis Penelitian.....	27
2.9 Materi Pembelajaran.....	27
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>31</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
3.2 Jenis dan Desain Penelitian.....	31
3.3 Penentuan responden Penelitian .....	33
3.4 Definisi Operasional Variabel.....	33
3.5 Prosedur Penelitian.....	35
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	37
3.7 Teknik Analisa Data.....	39
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>40</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	40
4.2 Pembahasan.....	47
<b>BAB 5. PENUTUP.....</b>	<b>52</b>
5.1 Kesimpulan.....	52
5.2 Saran.....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>54</b>
<b>LAMPIRAN LAMPIRAN.....</b>	

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
A. MATRIK PENELITIAN .....	52
B. INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA .....	54
C. PEDOMAN OWA WANCARA .....	56
D. PEDOMAN OBSERVASI AKTIVITAS SISWA .....	57
E. INSTRUMEN DOKUMENTASI .....	60
F. SILABUS PEMBELAJARAN 1 (KELAS EKSPERIMEN ) .....	71
G. RPP KELAS EKSPERIMEN .....	72
G.1 RPP PERTEMUAN 1 .....	72
G.2 RPP PERTEMUAN 2 .....	88
G.3 RPP PERTEMUAN 3 .....	119
H. RPP KELAS KONTROL .....	141
H.1 RPP PERTEMUAN 1 .....	141
H.2 RPP PERTEMUAN 2 .....	145
H.3 RPP PERTEMUAN 3 .....	149
I. KISI-KISI SOAL POST-TEST .....	153
J. SOAL POST-TEST.....	156
K. KUNCI JAWABAN SOAL POST-TEST .....	168
L. KISI-KISI KARTU SOAL RPP EKSPERIMEN 1 .....	174
M. KISI-KISI KARTU SOAL RPP EKSPERIMEN 2 .....	175
N. KISI-KISI KARTU SOAL RPP EKSPERIMEN 3 .....	176
O. NILAI ULANGAN HARIAN SISWA .....	177
P. UJI HOMOGENITAS .....	189
Q. DAFTAR KELOMPOK SISWA .....	193
R. HASIL POST-TEST .....	194

<b>S. UJI T .....</b>	<b>196</b>
<b>T. HASIL AKTIVITAS SISWA (RPP I) .....</b>	<b>208</b>
<b>U. HASIL AKTIVITAS SISWA (RPP 2) .....</b>	<b>214</b>
<b>V. HASIL AKTIVITAS SISWA (RPP 3) .....</b>	<b>220</b>
<b>W. HASIL WAWANCARA .....</b>	<b>226</b>
<b>X. FOTO KEGIATAN .....</b>	<b>228</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Tahap model pembelajaran PBI.....	14
2.2 Tahap Model Pembelajaran PBI dengan Media Permainan Kartu Soal Disertai Jawaban .....	22
3.1 Design Penelitian Randimized Post-Test Only Control Group .....	28
4.1 Hasil belajar rata-rata kelas eksperimen .....	39
4.2 Hasil belajar rata-rata kognitif produk.....	40
4.3 Ringkasan analisa hasil uji Independent Sample t test.....	41
4.4 Ringkasan aktivitas belajar siswa kelas eksperimen.....	42