



**PENERAPAN MODEL POE (*PREDICT-OBSERVE-EXPLAIN*)  
DENGAN PERFORMANCE ASSESSMENT  
DALAM PEMBELAJARAN FISIKA  
DI SMP**

**SKRIPSI**

Oleh:

**LAILI NUR FADILAH  
070210102100**

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



**PENERAPAN MODEL POE (*PREDICT-OBSERVE-EXPLAIN*)  
DENGAN PERFORMANCE ASSESSMENT  
PADA PEMBELAJARAN FISIKA  
DI SMP**

**SKRIPSI**

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

Oleh

**Laili Nur Fadilah  
NIM 070210102100**

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

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ayahanda Alfan dan ibunda Erni Winarni yang tersayang. Terima kasih atas untaian dzikir dan doa 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 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

## **MOTO**

*Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain.  
(terjemahan Surat Al-Insyirah ayat 6-7)<sup>\*</sup>*

---

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

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Laili Nur Fadilah

NIM : 070210102100

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul "Penerapan Model POE (*Predict-Observe-Explain*) dengan *Performance Assessment* Pada Pembelajaran Fisika Di SMP" 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, Februari 2012

Yang menyatakan,

Laili Nur Fadilah

NIM 070210102100

## **SKRIPSI**

### **PENERAPAN MODEL POE (*PREDICT-OBSERVE-EXPLAIN*) DENGAN PERFORMANCE ASSESSMENT PADA PEMBELAJARAN FISIKA DI SMP**

Oleh

Laili Nur Fadilah  
NIM 070210102100

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Drs. Singgih Bektiarso, M. Pd  
Dosen Pembimbing Anggota : Drs. Subiki, M.Kes

## **PENGESAHAN**

Skripsi berjudul ” Penerapan Model POE (*Predict-Observe-Explain*) dengan *Performance Assessment* Pada Pembelajaran Fisika Di SMP” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:  
hari, tanggal : Kamis, 23 Februari 2012  
tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Pengaji

Ketua,

Sekretaris,

**Drs. Trapsilo Prihandono, M. Si**  
**NIP 196204011987021001**

**Drs. Subiki, M. Kes**  
**NIP 196307251994021001**

Anggota I,

Anggota II,

**Drs. Singgih Bektiarso, M. Pd**  
**NIP. 196108241986011001**

**Dra. Sri Astutik, M. Si**  
**NIP19670610 1992032002**

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember,

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

## RINGKASAN

**Penerapan Model POE (*Predict-Observe-Explain*) dengan *Performance Assessment* Pada Pembelajaran Fisika Di SMP;** Laili Nur Fadilah; 070210102100; 2012; 49 Halaman; Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Pendidikan merupakan investasi atau aset yang berharga bagi setiap orang. Dimana investasi akan dapat meningkatkan nilai manusia dengan kualitas pendidikan yang bermutu. Fisika merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains yang menerangkan berbagai gejala kejadian alam, yang memungkinkan penelitian dengan percobaan, pengukuran apa yang didapat, penyajian secara matematis dan berdasarkan peraturan-peraturan umum. Fisika tidak hanya berisi tentang teori-teori atau rumus-rumus untuk dihafal, akan tetapi dalam fisika berisi banyak konsep yang harus dipahami secara mendalam.

Dalam rangka peningkatan mutu pendidikan khususnya fisika, maka perlu diadakan adanya perubahan paradigma dalam menelaah proses belajar siswa dan interaksi antara siswa dan guru. Salah satu perubahan paradigma pembelajaran tersebut adalah pembelajaran yang semula berpusat pada guru (*teacher centered*) beralih berpusat pada murid (*student centered*), metodologi yang semula didominasi ekspositori berganti ke partisipatori dan pendekatan yang semula lebih bersifat tekstual berubah menjadi kontekstual. Pembelajaran yang memiliki kriteria seperti tersebut salah satunya adalah model pembelajaran *POE* disertai *performance assessment*. Rumusan masalah dari penelitian ini adalah: (1) Adakah perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa menggunakan model *POE* (*Predict-Observe-Explain*) dengan *performance assessment* dan pembelajaran konvensional pada pembelajaran fisika di SMP (2) Bagaimanakah aktivitas belajar siswa menggunakan model *POE* (*Predict-Observe-Explain*) dengan *performance*

*assessement* selama proses pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Mengkaji perbedaan hasil belajar siswa menggunakan model POE (*Predict-Observe-Explain*) dengan *performance assessement* dan pembelajaran konvensional dalam pembelajaran fisika di SMP, (2) Mendeskripsikan aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran fisika dengan model POE (*Predict-Observe-Explain*) dengan *performance assessement* dalam pembelajaran fisika di SMP.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dengan tempat penelitian ditentukan menggunakan cara *purposive sampling area*. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Gumukmas. Responden penelitian ditentukan setelah dilakukan uji homogenitas. Penentuan sampel penelitian dengan *cluster random sampling*. Rancangan penelitian menggunakan *random post-test only*. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, tes, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan  $t_{tes}$  SPSS 16 untuk menjawab rumusan masalah yang pertama yaitu untuk menguji taraf signifikansi perbedaan hasil belajar, dan menggunakan persentase aktivitas untuk menjawab rumusan masalah yang kedua. Dari hasil perhitungan menunjukkan taraf signifikansi sebesar 0,004 atau  $< 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas control ( $H_a$  diterima,  $H_0$  ditolak). Hasil analisis aktivitas diperoleh bahwa persentase aktivitas belajar siswa pada pertemuan kelas eksperimen secara klasikal adalah 81,53%, dengan kriteria persentase aktivitas tergolong sangat aktif. Berdasarkan analisis data yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa: 1) Ada perbedaan hasil belajar yang signifikan dengan menggunakan model POE (*Predict-Observe-Explain*) disertai *performance assessement* dengan model konvensional pada kelas VIII SMPN 1 Gumukmas tahun ajaran 2011/2012 dan 2) Aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model POE (*Predict-Observe-Explain*) dengan *performance assessement* baik dimana aktivitas siswa termasuk dalam kategori sangat aktif yaitu dengan rata-rata 81,53%.

## **PRAKATA**

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt. atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Penerapan Model POE (*Predict-Observe-Explain*) Dengan *Performance Assesment* Pada Pembelajaran Fisika Di SMP". Skripsi ini disusun untuk 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. Drs. Imam Muchtar, SH. M.Hum. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Dra. Sri Astutik, M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA;
3. Supeno, S.Pd, M.Si selaku Ketua Program Studi Fisika;
4. Drs. Singgih Bektiarso, M. Pd, selaku Dosen Pembimbing I dan Drs. Subiki, M. Kes selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta perhatiannya guna memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesainya penulisan skripsi ini;
5. Kepala sekolah SMP Negeri 1 Gumukmas dan guru bidang studi IPA Fisika kelas VIII SMPN 1 Gumukmas yang telah membimbing selama penelitian;
6. Teman-teman seperjuangan angkatan 2007 yang selalu ada dalam suka dan duka dan pihak-pihak yang tidak bias saya sebutkan satu persatu;

Penulis menyadari adanya keterbatasan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini, untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan penulisan selanjutnya. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin.

Jember, Februari 2012

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>	xii
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xiv
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	1
<b>1.1 Latar Belakang.....</b>	1
<b>1.2 Rumusan Masalah.....</b>	4
<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>	8
<b>2.3 Pembelajaran Model Konstruktivisme .....</b>	8
<b>2.4 Model <i>POE</i>.....</b>	10
<b>2.5 Performance Assessment.....</b>	15
<b>2.6 Penerapan Model <i>POE</i> dengan <i>performance assessment</i> pada         Pembelajaran Fisika.....</b>	17
<b>2.7 Pembelajaran Konvensional .....</b>	20
<b>2.8 Aktivitas Belajar Siswa .....</b>	22
<b>2.9 Hasil Belajar Siswa .....</b>	23

<b>2.10 Hipotesis Penelitian.....</b>	<b>24</b>
<b>BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
<b>3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....</b>	<b>25</b>
<b>3.2 Jenis dan Desain Penelitian.....</b>	<b>25</b>
<b>3.3 Penentuan Responden Penelitian .....</b>	<b>28</b>
<b>3.4 Definisi Operasional Variabel .....</b>	<b>29</b>
<b>3.5 Metode Pengumpulan Data .....</b>	<b>30</b>
<b>3.6 Langkah Penelitian.....</b>	<b>31</b>
<b>3.7 Teknik Analisa Data .....</b>	<b>34</b>
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>36</b>
<b>4.1 Hasil Penelitian.....</b>	<b>36</b>
<b>4.1.1 Data Perbedaan Hasil Belajar.....</b>	<b>37</b>
<b>4.1.2 Data Aktivitas Belajar Siswa.....</b>	<b>40</b>
<b>4.2 Pembahasan .....</b>	<b>41</b>
<b>BAB 5. PENUTUP .....</b>	<b>46</b>
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>46</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>47</b>
<b>DAFTAR BACAAN .....</b>	<b>48</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## **DAFTAR TABEL**

	Halaman
2.1 Langkah-langkah Model POE dengan <i>performance assessment</i> .....	18
3.1 Kriteria Hipotesis .....	28
3.2 Kriteria Aktivitas Siswa .....	34
4.1 Rata-rata Nilai Hasil Belajar Kelas Eksperimen .....	37
4.2 Hasil belajar kognitif produk .....	38
4.3 Ringkasan Uji T .....	39
4.4 Rata-rata nilai aktivitas belajar siswa kelas eksperimen .....	40

## **DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
3.1 Desain penelitian <i>Random Post test only</i> .....	26
3.2 Diagram Alur Penelitian .....	33
4.1 Diagram rata-rata nilai hasil belajar kelas eksperimen .....	37
4.2 Diagram Hasil belajar rata-rata kognitif produk .....	38
4.3 Diagram rata-rata nilai aktivitas belajar siswa .....	41

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Halaman

A. Matrik Penelitian.....	50
B. Metode Pengumpulan Data.....	51
C. Pedoman Wawancara.....	53
D. Silabus .....	55
E.1 RPP Kelas Eksperimen.....	58
E.2 RPP Kelas Kontrol.....	71
F LKS.....	77
G Lembar Penilaian Kognitif Proses .....	81
H Lembar Penilaian Psikomotorik .....	82
I Lembar Penilaian Afektif.....	83
J.1 Lembar Penilaian Aktivitas .....	86
J.2 Kriteria Penilaian Aktivitas .....	87
K.1 Kisi-Kisi Soal Uji Homogenitas.....	89
K.2 Soal Uji Homogenitas .....	96
K.3 Kunci Jawaban Soal Uji Homogenitas.....	99
K.4 Kisi-Kisi Soal Post Test .....	101
K.5 Soal Post test .....	109
K.6 Kunci Jawaban Soal Post test.....	111
L. Uji Homogen .....	112
M. Jadwal Pelaksanaan .....	116
N. Daftar Kelompok.....	117
O. Data Hasil Belajar Kognitif Produk .....	118
P. Uji T .....	119
Q.1 Data Hasil Kognitif Proses Pertemuan 1 .....	122
Q.2 Data Hasil Penilaian Psikomotor Pertemuan 1 .....	123
Q.3 Data Hasil Penilaian Afektif Keterampilan Sosial Pertemuan 1 .....	123
Q.4 Data Hasil Penilaian Afektif Perilaku Berkarakter Pertemuan 1 .....	125
Q.5 Data Hasil Penilaian Aktivitas Pertemuan 1 .....	126
R.1 Data Hasil Kognitif Proses Pertemuan 2 .....	128

R.2 Data Hasil Penilaian Psikomotor Pertemuan 2.....	129
R.3 Data Hasil Penilaian Afektif Keterampilan Sosial Pertemuan 2 .....	130
R.4 Data Hasil Penilaian Afektif Perilaku Berkarakter Pertemuan 2 .....	131
R.5 Data Hasil Penilaian Aktivitas Pertemuan 2 .....	132
S. Hasil Wawancara .....	134
T. Dokumentasi Kegiatan .....	137