



**PENINGKATAN KEMAMPUAN FISIKA DENGAN MODEL
PEMBELAJARAN POE (*PREDICTION, OBSERVATION, EXPLANATION*)
BERBASIS OBSERVASI GEJALA FISIS SISWA KELAS VII D SMP NEGERI
11 JEMBER TAHUN AJARAN 2012/2013**

SKRIPSI

Oleh:

**Eva Elfenti Agustini
NIM 080210192004**

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

2013



**PENINGKATAN KEMAMPUAN FISIKA DENGAN MODEL
PEMBELAJARAN POE (*PREDICTION, OBSERVATION, EXPLANATION*)
BERBASIS OBSERVASI GEJALA FISIS SISWA KELAS VII D SMP NEGERI
11 JEMBER TAHUN AJARAN 2012/2013**

SKRIPSI

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

Oleh

**Eva Elfenti Agustini
NIM 080210192004**

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

2013

PERSEMBAHAN

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

1. Ibundaku Subaedah, S.Pd dan Ayahandaku Sumberrejo, S.Pd yang tercinta, serta Adikku tercinta Almaidah Arum Ariyanti yang selalu mendukung, memberikan semangat dan inspirasi serta selalu berdo'a untuk kesuksesanku;
2. Guru-guruku sejak SD sampai SMA serta dosen-dosenku yang telah memberikan ilmu, membimbing dengan kesabaran dan keikhlasan hati;
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

MOTTO

Jangan ragu kamu untuk berbuat,
Kamu harus yakin bahwa dirimu mampu
Jangan takut salah, lebih baik salah pada akhirnya
Daripada tidak berbuat sama sekali
(K. H. A. Wakhid Hasyim)*)

Do'a orang tua adalah cahaya dalam kehidupanku
dikala aku tak mampu lagi membantu diriku
sendiri, hanya pertolongan ALLAH SWT
dan do'a orang tua yang mampu
mengeluarkanku dari kesulitan
(Rachmad Sujarwo)**)

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.”
(Terjemahan Surat Al-Insyirah ayat 5-8)***)

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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eva Elfenti Agustini

NIM : 080210192004

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Fisika dengan Model Pembelajaran POE (*Prediction, Observation, Explanation*) Berbasis Observasi Gejala Fisis Siswa Kelas VII D SMP Negeri 11 Jember Tahun Ajaran 2012/2013” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, 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 mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 27 Desember 2013

Yang menyatakan,

Eva Elfenti Agustini

NIM 080210192004

SKRIPSI

PENINGKATAN KEMAMPUAN FISIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN POE (*PREDICTION, OBSERVATION, EXPLANATION*) BERBASIS OBSERVASI GEJALA FISIS SISWA KELAS VII D SMP NEGERI 11 JEMBER TAHUN AJARAN 2012/2013

Oleh

Eva Elfenti Agustini
NIM 080210192004

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Dr. Indrawati, M.Pd.
Dosen Pembimbing II : Drs. Maryani

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Peningkatan Kemampuan Fisika dengan Model Pembelajaran POE (*Prediction, Observation, Explanation*) Berbasis Observasi Gejala Fisis Siswa Kelas VII D SMP Negeri 11 Jember Tahun Ajaran 2012/2013” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari, tanggal : Jum’at, 27 Desember 2013

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Dr. I Ketut Mahardika, M.Si
NIP. 19650713 199003 1 002

Drs. Maryani
NIP. 196407071989021002

Anggota I,

Anggota II,

Dr. Indrawati, M.Pd
NIP. 19590610 198601 2001

Sri Wahyuni, S.Pd., M.Pd
NIP. 19810205 200604 2 001

Mengesahkan
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember,

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd
NIP: 195405011983031005

RINGKASAN

Peningkatan Kemampuan Fisika dengan Model Pembelajaran POE (*Prediction, Observation, Explanation*) Berbasis Observasi Gejala Fisis Siswa Kelas VII D SMP Negeri 11 Jember Tahun Ajaran 2012/2013; Eva Elfenti Agustini, 080210192004; 2013: 59 halaman; Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Kajian ini termasuk Penelitian Tindakan Kelas pada siswa kelas VII-D. Hal ini, bertolak dari rendahnya kemampuan fisika siswa kelas VII-D SMP Negeri 11 Jember. Dengan demikian, diperlukan perbaikan dari permasalahan di kelas tersebut melalui penggunaan model pembelajaran POE (*Prediction, Observation, Explanation*) berbasis observasi gejala fisis. Model POE, pada hakekatnya merupakan pemikiran atau prediksi persoalan yang dapat mendorong siswa membangun pengetahuannya sendiri melalui berpikir, praktik, dan mencari penjelasannya. Dengan penggunaan model pembelajaran POE diharapkan agar siswa bisa lebih matang dalam menguasai materi atau konsep fisika dengan cara mengamati kejadian-kejadian nyata (*riil*) melalui permasalahan atau gejala fisika yang ada. Model POE ini efektif dalam membantu siswa menemukan konsep sendiri dengan cara proses belajar yang aktif, siswa membangun sendiri pengetahuannya melalui prediksi dan dilanjutkan dengan observasi. Siswa mencari arti sendiri dari yang mereka pelajari dan menyesuaikan konsep dan ide-ide baru yang mereka pelajari dengan kerangka berpikir yang telah mereka punya.

Tujuan yang ingin diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan kognitif dengan menggunakan Model Pembelajaran POE Berbasis Observasi Gejala Fisis; (2) untuk mendeskripsikan kemampuan afektif dengan menggunakan Model Pembelajaran POE Berbasis Observasi Gejala Fisis; (3) untuk mendeskripsikan kemampuan psikomotorik dengan menggunakan Model Pembelajaran POE Berbasis Observasi Gejala Fisis.

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VII-D SMP Negeri 11 Jember pada tahun ajaran 2012/2013 pada materi wujud zat, pemuaiian dan kalor. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dokumentasi, angket, dan tes. Data yang didapatkan adalah aktivitas mengajar guru dan kemampuan fisika siswa selama proses pembelajaran berlangsung, peningkatan kemampuan fisika siswa selama proses pembelajaran yakni hasil kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor pada pra-siklus, siklus 1, siklus 2 dan siklus 3 serta hasil wawancara kepada guru bidang studi kelas VII-D dan siswa. Teknik analisis data menggunakan rumus *Normalized Gain (Ng)* untuk menentukan besarnya peningkatan kemampuan fisika siswa.

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa, terjadi peningkatan kemampuan fisika pada siswa kelas VII-D SMP Negeri 11 Jember dengan kategori N-gain sedang pada pra siklus ke siklus 2 dan sudah mencapai target, setelah diterapkannya model pembelajaran POE (*Prediction, Observation, Explanation*) berbasis observasi gejala fisis. Peningkatan kemampuan kognitif terjadi pada pra siklus ke siklus 2 dengan Ng sebesar 0,32 tergolong kriteria sedang. Peningkatan kemampuan afektif pada pra siklus ke siklus 2 dengan Ng sebesar 0,3 dengan kategori sedang. Peningkatan kemampuan psikomotor pada pra siklus ke siklus 2 dengan Ng sebesar 0,38 dengan kategori sedang. Siklus akan dihentikan apabila harga N-gain sekurang-kurangnya pada kategori sedang, jika harga N-gain sudah mencapai kategori sedang atau tinggi penelitian perlu dilanjutkan dengan tujuan untuk proses verifikasi (pemantapan) bahwa model ini bisa digunakan untuk menyelesaikan masalah. Jadi, pada siklus 3 dilakukan siklus pemantapan dan pemberhentian siklus.

Berdasarkan hasil di atas menunjukkan bahwa model pembelajaran POE (*Prediction, Observation, Explanation*) berbasis observasi gejala fisis dapat diterapkan sebagai alternatif pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai subjek pembelajaran dengan cara mencoba menemukan sendiri konsep fisika yang mereka pelajari dengan pembelajaran berbasis observasi gejala fisis menekankan penilaian yang mengarah pada kinerja belajar siswa.

PRAKATA

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan berkah, rahmat serta hidayah-Nya, serta Nabi besar Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Fisika dengan Model Pembelajaran POE (*Prediction, Observation, Explanation*) Berbasis Observasi Gejala Fisis Siswa Kelas VII D SMP Negeri 11 Jember Tahun Ajaran 2012/2013”. 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.

Penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tiada terhingga kepada Yth:

1. Prof. Dr. Sunardi, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember yang telah menerbitkan surat permohonan izin penelitian;
2. Dra. Sri Astutik, M.Si selaku Ketua Jurusan P. MIPA Universitas Jember yang telah menyetujui pengajuan judul skripsi ini;
3. Dr. Indrawati, M.Pd selaku Dosen Pembimbing I dan Drs. Maryani selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta perhatiannya guna memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesainya penulisan skripsi ini;
4. Dr. I Ketut Mahardika, M.Si selaku Dosen Pembahas Seminar Proposal Skripsi dan Validator yang telah meluangkan waktu dan pikiran guna memvalidasi perangkat skripsi ini serta memberikan bimbingan setelah seminar proposal skripsi;
5. Sri Wahyuni, S.Pd., M.Pd selaku dosen penguji skripsi yang memberikan bimbingan setelah ujian skripsi.
6. Didik Supriyadi selaku kepala sekolah SMP Negeri 11 Jember yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di sekolah yang Bapak pimpin,

Mustangin selaku guru mata pelajaran fisika SMP Negeri 11 Jember, yang telah membantu dan memantau selama penelitian;

7. Ro'sil Qohhar, Totok, Danil, Budi Haryono, Windi dan Nurul Daviq selaku observer yang membantu mengamati kegiatan siswa belajar selama penelitian.
8. Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama menyelesaikan studi di Pendidikan Fisika;
9. semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu;

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

Jember, 27 Desember 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pembelajaran IPA-Fisika	8
2.2 Teori Belajar Konstruktivistik	10
2.3 Model Pembelajaran POE	11
2.3.1 Pengertian Model POE.....	13
2.3.2 Sintakmatik Model Pembelajaran POE.....	14
2.3.3 Penerapan Langkah-Langkah Model Pembelajaran POE dalam Pembelajaran.....	16
2.3.4 Kelebihan dan Kelemahan Model POE.....	17
2.4 Pembelajaran Berbasis Observasi Gejala Fisis	19
2.5 Kemampuan Fisika Siswa	19

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.2 Subyek Penelitian	21
3.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian	22
3.3.1 Kemampuan Fisika	22
3.3.2 Model Pembelajaran POE Berbasis Observasi Gejala Fisis ...	23
3.4 Jenis Penelitian	23
3.5 Desain Penelitian	24
3.6 Prosedur Penelitian	25
3.6.1 Observasi Awal	25
3.6.2 Perencanaan Siklus.....	26
3.7 Teknik Pengumpulan Data	31
3.7.1 Observasi.....	31
3.7.2 Wawancara	32
3.7.3 Dokumentasi.....	33
3.7.4 Tes	33
3.7.5 Angket	34
3.8 Teknik Analisis Data	34
3.8.1 Kemampuan Fisika Siswa	34

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	37
4.1.1 Hasil Analisis Data Pra Siklus	37
4.1.2 Hasil Analisis Data Siklus 1	40
4.1.3 Hasil Analisis Data Siklus 2.....	44
4.1.4 Hasil Analisis Data Siklus 3.....	47
4.2 Pembahasan	50
4.2.1 Pra Siklus	50
4.2.2 Siklus 1	51
4.2.3 Siklus 2.....	51
4.2.4 Siklus 3.....	52

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	56
DAFTAR BACAAN	57

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1. Langkah-langkah pembelajaran IPA-fisika menggunakan model pembelajaran POE Berbasis Observasi Gejala Fisis.....	16
3.1 Langkah-langkah pembelajaran model POE.....	28
3.2 Kriteria Peningkatan Kemampuan Fisika	35
3.3 Indikator Angket Afektif Perilaku Berkarakter	36
4.1 Hasil Analisis Data Kemampuan Fisika Pada Pra Siklus	39
4.2 Hasil Analisis Data Kemampuan Fisika Pada Siklus 1	42
4.3 Hasil Analisis Data Kemampuan Fisika Pada Siklus 2	46
4.4 Hasil Analisis Data Kemampuan Fisika Pada Siklus 3.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN A. Matrik Penelitian	60
LAMPIRAN B. Pedoman Pengumpulan Data	62
LAMPIRAN C. Lembar Kerja Siswa (LKS).....	64
C.1 LKS Pra Siklus	64
C.2 LKS Siklus 1	68
C.3 LKS Siklus 2	71
C.4 LKS Siklus 3	74
LAMPIRAN D. Kunci Jawaban LKS	78
D.1 Kunci Jawaban LKS Pra Siklus	78
D.2 Kunci Jawaban LKS Siklus 1.....	81
D.3 Kunci Jawaban LKS Siklus 2.....	83
D.4 Kunci Jawaban LKS Siklus 3.....	85
LAMPIRAN E. Soal Post Test	88
E.1 Soal Post Test Pra Siklus	88
E.2 Soal Post Test Siklus 1.....	91
E.3 Soal Post Test Siklus 2.....	94
E.4 Soal Post Test Siklus 3.....	97
LAMPIRAN F. Kunci Jawaban Soal Post Test	100
F.1 Kunci Jawaban Soal Post Test Pra Siklus.....	100
F.1 Kunci Jawaban Soal Post Test Siklus 1	102
F.1 Kunci Jawaban Soal Post Test Siklus 2	104
F.1 Kunci Jawaban Soal Post Test Siklus 3	106
LAMPIRAN G. Lembar Prediksi	108
G.1 Lembar Prediksi Siklus 1	108
G.2 Lembar Prediksi Siklus 2	110
G.3 Lembar Prediksi Siklus 3	112
LAMPIRAN H. Kunci Jawaban Lembar Prediksi.....	114
H.1 Kunci Jawaban Lembar Prediksi Siklus 1	114

H.2 Kunci Jawaban Lembar Prediksi Siklus 2	115
H.3 Kunci Jawaban Lembar Prediksi Siklus 3	116
LAMPIRAN I. Hasil Ulangan Harian Observasi Awal.....	117
I.1 Nilai Ulangan Harian Fisika Kelas VII	117
I.2 Nilai Ulangan Harian Fisika Kelas VII D.....	118
LAMPIRAN J. Hasil Kemampuan Fisika Observasi Awal	120
J.1 Hasil Penilaian Kemampuan Kognitif	120
J.2 Hasil Penilaian Kemampuan Afektif.....	125
J.3 Hasil Penilaian Kemampuan Psikomotor	134
LAMPIRAN K. Hasil Penilaian Observasi Aktivitas Guru.....	137
K.1 Hasil Penilaian Observasi Aktivitas Guru Pra Siklus	137
K.2 Hasil Penilaian Observasi Aktivitas Guru Siklus 1	138
K.3 Hasil Penilaian Observasi Aktivitas Guru Siklus 2	139
K.4 Hasil Penilaian Observasi Aktivitas Guru Siklus 3	140
LAMPIRAN L. Hasil Analisis Data Kemampuan Fisika.....	142
L.1 Hasil Penilaian Kemampuan Kognitif Pra Siklus	142
L.2 Hasil Penilaian Kemampuan Kognitif Siklus 1.....	147
L.3 Hasil Penilaian Kemampuan Kognitif Siklus 2.....	151
L.4 Hasil Penilaian Kemampuan Kognitif Siklus 3.....	155
L.5 Hasil Penilaian Kemampuan Afektif Pra Siklus.....	160
L.6 Hasil Penilaian Kemampuan Afektif Siklus 1	162
L.7 Hasil Penilaian Kemampuan Afektif Siklus 2.....	164
L.8 Hasil Penilaian Kemampuan Afektif Siklus 3.....	166
L.9 Hasil Penilaian Kemampuan Psikomotor Pra Siklus.....	175
L.10 Hasil Penilaian Kemampuan Psikomotor Siklus 1	178
L.11 Hasil Penilaian Kemampuan Psikomotor Siklus 2	181
L.12 Hasil Penilaian Kemampuan Psikomotor Siklus 3	185
L.13 Skor Rata-Rata Kemampuan Kognitif Pra Siklus	188
L.14 Skor Rata-Rata Kemampuan Afektif Pra Siklus.....	190
L.15 Skor Rata-Rata Kemampuan Psikomotor Pra Siklus...	192
L.16 Skor Rata-Rata Kemampuan Kognitif Siklus 1.....	194