



**PENGEMBANGAN INSTRUMEN *PERFORMANCE ASSESSMENT*
PRAKTIKUM PADA PEMBELAJARAN
FISIKA DI SMA**

SKRIPSI

Oleh

**ALVYN AYU ANGGRY YULIANING
NIM 070210102011**

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



**PENGEMBANGAN INSTRUMEN *PERFORMANCE ASSESSMENT*
PRAKTIKUM 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

**ALVYN AYU ANGGRY YULIANING
NIM 070210102011**

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

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda tercinta Nanik Anggrianingsih, Ayahanda tercinta Sudyono, dan Adikku tersayang Febri Galuh Maharani yang senantiasa memberikan motivasi dan doa dalam setiap langkahku;
2. Guru-guruku sejak taman kanak-kanak sampai dengan perguruan tinggi;
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

MOTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan; 7. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain; 8. Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap
(Terjemahan Q.S. Surat Al-Insyirah ayat 6-8) *)

Sesungguhnya bentuk-bentuk pemerintahan dan pendidikan sangat bergantung pada pandangan kita tentang manusia. Masalah ini adalah yang paling sulit dan luar biasa pentingnya dewasa ini, tetapi banyak orang mencari penyelesaian-penyelesaian yang mudah. **)

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

**) Louis O. Kattsoff dalam Sumargono, S. 1992. *Pengantar Filsafat (Terjemahan, Judul Asli: Element of Philosophy)*. Yogyakarta: Tiara Wacana Yogya.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Alvyn Ayu Anggry Yulianing

NIM : 070210102011

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Pengembangan Instrumen *Performance Assessment* Praktikum pada Pembelajaran Fisika di SMA” 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 ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 12 Januari 2012

Yang menyatakan,

Alvyn Ayu Anggry Yulianing

NIM 070210102011

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN *PERFORMANCE ASSESSMENT*
PRAKTIKUM PADA PEMBELAJARAN
FISIKA DI SMA**

Oleh

Alvyn Ayu Anggry Yulianing
NIM 070210102011

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Drs. Albertus Djoko Lesmono, M. Si

Dosen Pembimbing Anggota : Sri Wahyuni, S. Pd., M. Pd.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Pengembangan Instrumen *Performance Assessment* Praktikum pada Pembelajaran Fisika di SMA” telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Kamis, 19 Januari 2012

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

Dr. Sudarti, M. Kes

NIP 19620123 198802 2 001

Sri Wahyuni, S. Pd, M. Pd

NIP 19821215 200604 2 004

Anggota I,

Anggota II,

Drs. Albertus Djoko Lesmono, M. Si

NIP 19641230 199302 1 001

Drs. Bambang Supriyadi, M.Sc

NIP 19680710 199302 1 001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,

Drs. H. Imam Muchtar, S. H., M. Hum.

NIP 19540712 198003 1 005

RINGKASAN

Pengembangan Instrumen *Performance Assessment* Praktikum pada Pembelajaran Fisika di SMA; Alvyn Ayu Anggry Yulianing, 070210102011; 2011: 45 halaman; Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Berdasarkan hasil observasi terhadap pembelajaran menggunakan metode eksperimen di kelas XI IPA dan wawancara dengan guru Fisika kelas XI IPA SMA Negeri 1 Pesanggaran diketahui bahwa penilaian yang digunakan dalam menilai proses pembelajaran menggunakan metode eksperimen belum disertai dengan rubrik dan kriteria penskoran. Akibatnya penilaian cenderung bersifat subjektif. Oleh sebab itu, perlu dikembangkan instrumen *performance assessment* (penilaian kinerja) untuk praktikum yang disertai rubrik dan kriteria penskoran sehingga subjektivitas penilaian dapat dihindari. Tujuan penelitian untuk menghasilkan instrumen penilaian kinerja praktikum yang valid untuk praktikum pokok bahasan Elastisitas dan Gerak Harmonik Sederhana.

Instrumen *performance assessment* (penilaian kinerja) untuk praktikum pokok bahasan Elastisitas dan Gerak Harmonik Sederhana dikembangkan menggunakan model pengembangan perangkat pembelajaran 4-D. Instrumen perolehan data yang digunakan adalah lembar validasi dan lembar penilaian kinerja praktikum. Lembar validasi digunakan untuk memperoleh data validasi dari beberapa pakar terhadap instrumen yang dikembangkan. Lembar penilaian kinerja praktikum digunakan untuk memperoleh data kinerja siswa selama melakukan praktikum.

Data hasil validasi pakar diperoleh dari tiga validator, yaitu dua dosen Program Studi Pendidikan Fisika-Jurusan Pendidikan MIPA-FKIP Universitas Jember dan satu guru mata pelajaran Fisika kelas XI IPA SMA Negeri 1 Pesanggaran. Berdasarkan analisis data terhadap validitas instrumen yang dikembangkan, diketahui bahwa instrumen *performance assessment* untuk praktikum Hukum Hooke, Getaran Pegas, dan Bandul Sederhana memiliki nilai

validitas masing-masing 4.74. Apabila dirujuk pada interval penentuan tingkat kevalidan, nilai instrumen *performance assessment* praktikum Hukum Hooke, Getaran Pegas, dan Bandul Sederhana termasuk dalam kategori valid.

Data penilaian kinerja praktikum diperoleh dari hasil uji coba lapangan yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Pesanggaran, Kecamatan Pesanggaran, Kabupaten Banyuwangi. Berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan terhadap kinerja siswa dalam melaksanakan praktikum Hukum Hooke diketahui sebesar 22% kurang baik pada aspek identifikasi alat & bahan, 45% cukup baik, dan 33% baik. Pada aspek kinerja proses, sebesar 7% kurang baik, 31% cukup baik, dan 62% baik. Pada aspek kinerja produk, sebesar 32% cukup baik dan 68% baik. Pada praktikum Getaran Pegas, sebesar 8% kurang baik pada aspek identifikasi alat & bahan, 49% cukup baik, dan 43% baik. Pada aspek kinerja proses, 3% kurang baik, 14% cukup baik, dan 83% baik. Pada aspek kinerja produk, sebesar 18% kurang baik, 44% cukup baik, dan 38% baik. Pada praktikum Bandul Sederhana, sebesar 3% kurang baik pada aspek identifikasi alat & bahan, 43% cukup baik, dan 54% baik. Pada aspek kinerja proses, 6% kurang baik, 24% cukup baik, dan 70% baik. Pada aspek kinerja produk, sebesar 26% kurang baik, 50% cukup baik, dan 24% baik.

Instrumen *performance assessment* (penilaian kinerja) praktikum Hukum Hooke, Getaran Pegas, dan Bandul Sederhana yang telah dikembangkan dinyatakan valid dan dapat memberikan penilaian yang terhindar dari subjektivitas dan lengkap mengenai ketrampilan kinerja siswa dalam melaksanakan praktikum Hukum Hooke, Getaran Pegas, dan Bandul Sederhana.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah Swt. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Instrumen *Performance Assessment* Praktikum pada Pembelajaran Fisika di SMA”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

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

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan;
2. Dra. Sri Astutik, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA;
3. Supeno, S.Pd., M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika;
4. Drs. Albertus Djoko Lesmono, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Utama dan Sri Wahyuni, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
5. Drs. Sri Handono B.P., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing selama penulis menjadi mahasiswa;
6. Kepala SMA Negeri 1 Pesanggaran yang telah memberikan ijin penelitian;
7. Guru pelajaran Fisika SMA Negeri 1 Pesanggaran yang telah membantu pelaksanaan penelitian;
8. Ibuku Nanik Anggrianingsih, ayahku Sudiyono, adikku Febri Galuh Maharani, dan seluruh keluarga besar yang senantiasa memberi dukungan dan doa.
9. Teman-teman seperjuangan dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menerima segala kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, Januari 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pembelajaran Fisika	5
2.2 Model Pengembangan Sistem Pembelajaran	6
2.2.1 Model Kemp	6
2.2.2 Model Dick & Carey	7
2.2.3 Model IDI	8
2.2.4 Model PPSI	8
2.2.5 Model Plomp	9
2.2.6 Model 4-D	11
2.3 Performance Assessment	13
2.4 Metode Eksperimen	15
2.4.1 Kelebihan Metode Eksperimen	15

2.4.2 Kelemahan Metode Eksperimen	16
2.4.3 Cara Mengatasi Kelemahan Metode Eksperimen	16
2.5 Elastisitas dan Gerak Harmonik Sederhana	16
2.5.1 Elastisitas	16
2.5.2 Gerak Harmonik Sederhana	18
BAB 3. METODE PENELITIAN	22
3.1 Jenis Penelitian	22
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	22
3.3 Responden Penelitian	23
3.4 Definisi Operasional	23
3.5 Desain Penelitian Pengembangan	24
3.5.1 <i>Define</i> (Tahap Pendefinisian)	26
3.5.2 <i>Design</i> (Tahap Perancangan)	28
3.5.3 <i>Develop</i> (Tahap Pengembangan)	29
3.5.4 <i>Disseminate</i> (Tahap Penyebaran)	30
3.6 Instrumen dan Teknik Perolehan Data	30
3.6.1 Instrumen Perolehan Data	30
3.6.2 Teknik Perolehan Data	31
3.7 Teknik Analisis Data	32
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Deskripsi Instrumen <i>Performance Assessment</i> Praktikum	34
4.2 Prosedur Penelitian Pengembangan	34
4.3 Hasil Penelitian	35
4.3.1 Validasi Pakar	35
4.3.2 Uji Coba Lapangan	37
4.4 Pembahasan	39
BAB 5. PENUTUP	42
5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	46

DAFTAR TABEL

	Halaman
4.1 Hasil Perhitungan Data Validasi Pakar	36
4.2 <i>Performance Assessment</i> Praktikum	37

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Grafik gaya F yang dikenakan pada benda terhadap pertambahan panjang yang dihasilkannya	17
2.2 Gerak harmonik sederhana pada pegas (a) dan bandul sederhana (b)	18
2.3 Bandul sederhana dengan komponen gaya yang bekerja padanya	20
3.1 Tahap Pengembangan Instrumen <i>Performance Assessment</i> dengan Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran 4-D	25
3.2 Peta Konsep Elastisitas dan Gerak Harmonik Sederhana	27
4.1 <i>Performance Assessment</i> Praktikum Hukum Hooke	38
4.2 <i>Performance Assessment</i> Praktikum Getaran Pegas	38
4.3 <i>Performance Assessment</i> Praktikum Bandul Sederhana	39

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matrik Penelitian	46
B. Uji Homogenitas	47
C1. Data dan Perhitungan Validasi Instrumen <i>Performance Assessment</i> Praktikum Hukum Hooke	50
C2. Data dan Perhitungan Validasi Instrumen <i>Performance Assessment</i> Praktikum Getaran Pegas	51
C3. Data dan Perhitungan Validasi Instrumen <i>Performance Assessment</i> Praktikum Bandul Sederhana	52
D1. Data dan Analisis Hasil Penilaian Instrumen <i>Performance Assessment</i> Praktikum Hukum Hooke	53
D2. Data dan Analisis Hasil Penilaian Instrumen <i>Performance Assessment</i> Praktikum Getaran Pegas	56
D3. Data dan Analisis Hasil Penilaian Instrumen <i>Performance Assessment</i> Praktikum Bandul Sederhana	59
E1. Kunci Lembar Kerja Siswa 1	62
E2. Kunci Lembar Kerja Siswa 2	65
E3. Kunci Lembar Kerja Siswa 3	69
F1. Lembar Penilaian Kinerja Praktikum Hukum Hooke	73
F2. Lembar Penilaian Kinerja Praktikum Getaran Pegas	78
F3. Lembar Penilaian Kinerja Praktikum Bandul Sederhana	84
G. Daftar Kelompok	90
H. Foto Kegiatan	91