



**PENERAPAN MODEL *LEARNING CYCLE 5 E* DENGAN *AUTHENTIC ASSESSMENT* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR IPA FISIKA SISWA KELAS VIII B SMPN 2 JANGKAR SITUBONDO TAHUN AJARAN 2012/2013**

**SKRIPSI**

Oleh

**Arif Prianto**

**NIM 080210192017**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2013**



**PENERAPAN MODEL *LEARNING CYCLE 5 E* DENGAN *AUTHENTIC ASSESSMENT* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR IPA FISIKA SISWA KELAS VIII B SMPN 2 JANGKAR SITUBONDO TAHUN AJARAN 2012/2013**

**SKRIPSI**

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

Oleh:

**Arif Prianto**

**NIM 080210192017**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2013**

## **PERSEMBAHAN**

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

1. Ibunda Sahrina, Ayahanda Saiman, Mas Ikror, dan adikku A.Arifin 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 SD sampai Perguruan Tinggi terhormat, yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
3. Almamater Universitas Jember yang kubanggakan.

## MOTTO

Allah tidak membebani seseorang, melainkan sesuai dengan kesanggupannya.  
*(Terjemahan Surat Al-Baqarah Ayat 286)\*)*

---

\*<sup>)</sup> Departemen Agama Republik Indonesia.2008. *Al Qur'an dan Terjemahannya*. Bandung: CV Penerbit Diponegoro.

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arif Prianto

NIM : 080210192017

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul : ” Penerapan Model *Learning Cycle 5E* dengan *Authentic Assessment* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Fisika Siswa Kelas VIII B SMPN 2 Jangkar Situbondo Tahun Ajaran 2012/2013 ” 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 dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 26 Juli 2013

Yang menyatakan,

Arif Prianto

NIM. 080210192017

**SKRIPSI**

**PENERAPAN MODEL *LEARNING CYCLE 5 E* DENGAN *AUTHENTIC ASSESSMENT* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR IPA FISIKA SISWA KELAS VIII B SMPN 2 JANGKAR SITUBONDO TAHUN AJARAN 2012/2013**

Oleh :

**Arif Prianto**

**NIM. 080210192017**

**Dosen Pembimbing 1 : Drs. Trapsilo Prihandono, M.Si**

**Dosen Pembimbing 2 : Rifati Dina Handayani, S.Pd, M.Si**

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Penerapan Model Learning Cycle 5E dengan Authentic Assessment untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Fisika Siswa Kelas VIII B SMPN 2 Jangkar Situbondo Tahun Ajaran 2012/2013* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

Hari : Jum'at

Tanggal : 13 September 2013

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

### Tim Penguji

Ketua,



Dra. Hj. Tjiptaning, S, MS  
NIP 19490107 198303 2 001

Sekretaris,



Rif'ati Dina Handayani, S.Pd, M.Si  
NIP 19810205 200604 2 001

Anggota I,



Drs. Trapsilo Prihandono, M.Si  
NIP 19620401 198702 1 001

Anggota II,



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

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember,



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

## RINGKASAN

**Penerapan Model *Learning Cycle 5E* dengan *Authentic Assesment* Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Fisika Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 2 Jangkar Situbondo Tahun Ajaran 2012/2013**; Arif Prianto; 080210192017; 2013; 63 halaman; Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) khususnya fisika, pada hakikatnya merupakan proses dan produk tentang pengkajian gejala alam. Sehingga untuk menguasai Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) khususnya fisika tidak cukup hanya diperoleh dengan cara belajar dari buku atau sekedar mendengarkan penjelasan dari pihak lain. Proses untuk menggali atau memahami konsep fisika harus dilakukan untuk menghasilkan suatu produk.

Berdasarkan hasil observasi peneliti dalam pelaksanaan pembelajaran dan wawancara dengan guru fisika di kelas VIII B semester 1 SMP Negeri 2 Jangkar tahun ajaran 2012/2013, menunjukkan bahwa aktivitas dan hasil belajar fisika siswa masih rendah. Berdasarkan hasil observasi awal, aktivitas siswa hanya sebesar 25 %. Selain aktivitas rendah, hasil belajar siswa di kelas VIII B semester 1 SMP Negeri 2 Jangkar juga masih rendah. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya siswa yang tidak memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Siswa yang dapat dinyatakan tuntas belajar hanya 33.33% mengingat KKM yang harus ditempuh siswa agar dapat dikatakan tuntas dalam pembelajaran yaitu minimal memperoleh nilai  $\geq 70$ . Rendahnya ketuntasan hasil belajar siswa kelas VIII B menunjukkan siswa kurang menguasai konsep fisika.

Berdasarkan permasalahan di atas, proses pembelajaran perlu diperbaiki dengan penerapan model Siklus Belajar (*Learning Cycle*) 5 E dengan *authentic assessment* yang menempatkan siswa sebagai subjek belajar dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengoptimalkan cara belajar dan mengembangkan daya nalar siswa, pembelajaran tidak hanya berpusat pada



guru (*teacher center*) tetapi berpusat pada siswa (*student centered*), siswa diberi kesempatan untuk belajar secara bebas dalam proses pembelajaran.

Metode penelitian meliputi subjek penelitian yaitu siswa kelas VIII-B SMP Negeri 2 Jangkar tahun ajaran 2012/2013. Penelitian ini termasuk jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Metode pengumpulan data dalam penelitian adalah observasi, wawancara, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Prosentase aktivitas belajar dan ketuntasan hasil belajar siswa digunakan untuk mengetahui peningkatan aktivitas dan ketuntasan hasil belajar siswa antara pembelajaran pada pra siklus, siklus 1, siklus 2.

Analisis data pada siklus 1 menunjukkan bahwa persentase rata-rata aktivitas siswa ditunjukkan pada tabel 4.2 mengalami peningkatan dari pra siklus ke siklus I dengan kategori tinggi. Dan pada siklus II presentase rata-rata aktivitas siswa juga mengalami peningkatan dengan kategori tinggi. Analisis yang kedua yaitu analisis ketuntasan hasil belajar siswa yang terdiri dari kognif produk, proses, psikomotor dan afektif, didapatkan bahwa rata-rata persentase ketuntasan hasil belajar siswa yang ditunjukkan pada tabel 4.4 setelah diberi perlakuan yaitu pada siklus I meningkat dengan *Normalized Gain* 0.5 (lampiran P.7) dalam kategori rendah. Berdasarkan analisis terhadap hasil nilai hasil belajar siswa didapatkan bahwa pada siklus II ketuntasan hasil belajar siswa meningkat dengan *Normalized Gain* 0.66 (lampiran Q.7) dalam kategori sedang.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah (1) Peningkatan aktivitas belajar siswa yang terjadi dari pra-siklus ke siklus I dengan kategori aktivitas rendah meningkat menjadi kategori tinggi dan pada siklus 1 ke siklus II meningkat dengan kategori tinggi. (2) peningkatan ketuntasan hasil belajar dari pra siklus ke siklus I dengan *Normalized Gain* 0.5 dalam kategori rendah. siklus I ke siklus II dengan *Normalized Gain* 0.66 dalam kategori sedang.

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Penerapan model *Learning Cycle 5E* dengan *Authentic Assesment* Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Fisika Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 2 Jangkar Situbondo Tahun Ajaran 2012/2013". 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. Bapak Drs. Trapsilo Prihandono, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Utama dan ibu Rifati Dina Handayani, S.Pd, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah banyak meluangkan waktu, pikiran dan perhatian dalam bimbingan sejak awal hingga selesainya penulisan skripsi ini;
2. Bapak Drs. Singgih Bektiarso, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberi nasehat;
3. Seluruh Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama menyelesaikan studi di Pendidikan Fisika;
4. Bapak Fajar, S.Pd.,M.Pd. selaku kepala sekolah dan Ibu Iki Isnianti, S.Pd. selaku guru bidang studi IPA fisika kelas VIII B SMP Negeri 2 Jangkar yang telah membantu dan membimbing selama penelitian;
5. Arvian Tikarishnadya, M.Erfan Suliyanto, Sholekhan, Friendika teman yang selalu setia membantu menjadi observer dalam penelitian ini;
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu .

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Jember, September 2013

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 LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	3
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	3
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	3
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
<b>2.1 Pembelajaran Fisika</b> .....	5
<b>2.2 Model <i>Learning Cycle 5E</i></b> .....	7
<b>2.3 Authentic Assesment</b> .....	12
<b>2.4 Model Learning Cycle 5E dengan Authentic Assesment dalam pembelajaran fisika</b> .....	13
<b>2.5 Aktivitas dan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa</b> .....	15
2.5.1 Aktivitas Belajar Siswa .....	15
2.5.2 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa .....	17
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	20
<b>3.1 Tempat dan Waktu Penelitian</b> .....	20
<b>3.2 Subjek Penelitian</b> .....	20

<b>3.3 Definisi Oprasional</b> .....	20
<b>3.4 Jenis Penelitian</b> .....	21
<b>3.5 Desain Penelitian</b> .....	21
<b>3.6 Prosedur Penelitian</b> .....	23
3.6.1 Observasi Awal .....	23
3.6.2 Pelaksanaan Penelitian.....	24
<b>3.7 Teknik Pengumpulan Data</b> .....	26
3.7.1 Observasi .....	26
3.7.2 Tes.....	26
3.7.3 Wawancara .....	26
3.7.4 Dokumentasi.....	26
<b>3.8 Analisis Data</b> .....	26
3.8.1 Prosentase Aktivitas Belajar Siswa.....	27
3.8.2 Prosentase Hasil Belajar.....	27
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	30
<b>4.1 Hasil penelitian</b> .....	30
4.1.1 Tahap Pendahuluan.....	30
4.1.2 Pra Siklus .....	31
4.1.3 Siklus 1.....	33
4.1.4 Siklus 2.....	36
4.1.5 Hasil Analisis Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Fisika .....	38
4.1.6 Hasil Analisis Ketuntasan Belajar Fisika IPA Siswa .....	39
<b>4.2 Pembahasan</b> .....	40
<b>BAB 5. PENUTUP</b> .....	44
<b>5.1 Kesimpulan</b> .....	44
<b>5.2 Saran</b> .....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	46
<b>LAMPIRAN</b> .....	49

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Sintakmatik Model Learning Cycle 5E .....	8
Tabel 3.1 Kriteria Aktivitas Siswa.....	27
Tabel 3.2 Kriteria Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar .....	29
Tabel 4.1 Perbandingan persentase aktivitas belajar siswa pada siklus I dan prasiklus .....	34
Table 4.2 Perbandingan hasil belajar pra siklus dan siklus 1 .....	35
Tabel 4.3 Persentase rata-rata aktivitas siswa tiap indikator.....	38
Tabel 4.4 Peningkatan persentase rata-rata aktivitas pada pra siklus, siklus I dan II .....	39
Tabel 4.5 Tabel Persentase Ketuntasan hasil belajar Siswa Klasikal Pra Siklus, Siklus I, Siklus II.....	40

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. MATRIKS PENELITIAN .....	49
B. PEDOMAN OBSERVASI AKTIVITAS SISWA .....	50
C. KRITERIA PENILAIAN OBSERVASI SISWA .....	51
D. PEDOMAN PENGUMPULAN DATA .....	52
E. PEDOMAN WAWANCARA .....	54
F. PEDOMAN AKTIVITAS GURU .....	55
G. SILABUS .....	57
H. RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN .....	64
H.1 RPP I Pra Siklus .....	65
H.2 RPP II Siklus 1 .....	68
H.3 RPP III Siklus 2 .....	77
I. KISI-KISI SOAL <i>PRE-TEST&amp;POST-TEST</i> .....	86
I.1 Kisi-kisi <i>Post-Test</i> Pra Siklus .....	86
I.2 Kisi-kisi <i>Post-Test</i> Siklus 1 .....	90
I.3 Kisi-kisi <i>Post-Test</i> Siklus 2 .....	93
J. SOAL <i>POST-TEST</i> .....	95
J.1 Soal <i>Post-Test</i> Pra Siklus .....	95
J.2 Soal <i>Post-Test</i> Siklus 1 .....	97
J.3 Soal <i>Post-Test</i> Siklus 2 .....	98
K. KUNCI JAWABAN SOAL <i>POST-TEST</i> .....	99
K.1 Kunci Jawaban <i>Post-Test</i> Pra Siklus .....	99
K.2 Kunci Jawaban <i>Post-Test</i> Siklus 1 .....	100
K.3 Kunci Jawaban <i>Post-Test</i> Siklus 2 .....	101
L. BAHAN AJAR .....	102
M. INSTRUMEN ANALISIS DATA .....	110
M.1 Analisis Aktivitas Siswa .....	110
M.2 Analisis Peningkatan Hasil Belajar Fisika Siswa .....	111
N. INSTRUMEN OBSERVASI KEGIATAN SISWA .....	112

N.1	Lembar Penilaian Kognitif Produk .....	112
N.2	Lembar Penilaian Kognitif Proses .....	113
N.3	Lembar Penilaian Psikomotor .....	114
N.4	Lembar Penilaian Afektif .....	115
N.5	Lembar Penilaian Observasi Afektif .....	116
O.	HASIL ANALISIS DATA PRA SIKLUS .....	117
O.1	Hasil Analisis Data Aktivitas Siswa .....	117
O.2	Hasil Analisis Hasil Belajar Fisika .....	118
P.	HASIL ANALISIS DATA SIKLUS 1 .....	119
P.1	Hasil Analisis Data Aktivitas Siswa .....	119
P.2	Hasil Analisis Data Kognitif Produk .....	120
P.3	Hasil Analisis Data Kognitif Proses .....	121
P.4	Hasil Analisis Data Psikomotor .....	122
P.5	Hasil Analisis Data Afektif .....	123
P.6	Hasil Analisis Data Observasi Afektif .....	124
P.7	Hasil Analisis Data Peningkatan Hasil Belajar Fisika .....	125
Q.	HASIL ANALISIS DATA SIKLUS 2 .....	126
Q.1	Hasil Analisis Data Aktivitas Siswa .....	126
Q.2	Hasil Analisis Kognitif Produk .....	127
Q.3	Hasil Analisis Kognitif Proses .....	128
Q.4	Hasil Analisis Data Psikomotor .....	129
Q.5	Hasil Analisis Data Afektif .....	130
Q.6	Hasil Analisis Data Observasi Afektif .....	131
Q.7	Hasil Analisis Data Peningkatan Hasil Belajar Fisika .....	132
R.	ANALISIS <i>N-gain</i> PRA SIKLUS KE SIKLUS 1 DAN PRA SIKLUS KE SIKLUS 2 .....	133
R.	WAWANCARA .....	135
S.	FOTO – FOTO KEGIATAN .....	137