



**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF TIPE *PREDICTION*
GUIDE DALAM PEMBELAJARAN FISIKA DI SMA**

SKRIPSI

Oleh :

**DIAH TRI WAHYUNI
NIM. 070210102098**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2015**



**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF TIPE *PREDICTION*
GUIDE DALAM 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 :

**DIAH TRI WAHYUNI
NIM 070210102098**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2015**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda tercinta Rubiyati, Ma. Pd, Ayahanda tercinta Suryono, S.Pd, dan suami tercinta Ika Sujatmiko, yang senantiasa memberikan motivasi dan doa dalam setiap perjuangan saya;
2. Guru-guru dan dosen-dosen saya sejak taman kanak-kanak sampai dengan perguruan tinggi;
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

MOTO

Man Jaddah Wajadah

Selama Kita Bersungguh-Sungguh, Maka Kita Akan Memetik Buah Yang Manis.
Segala Keputusan Hanya Ditangan Kita Sendiri, Kita Mampu Untuk Itu
(Terjemahan Surat Al Insyrah Ayat 6-8)*)

*) Prof. Dr.Ing. Dr.Sc.h.c. Bacharuddin Jusuf Habibie

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Diah Tri Wahyuni

Nim : 070210102098

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Prediction Guide* Dalam 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 manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 14 Januari 2015

Yang menyatakan,

Diah Tri Wahyuni

NIM 070210102098

SKRIPSI

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF TIPE *PREDICTION*
GUIDE DALAM PEMBELAJARAN FISIKA DI SMA**

Oleh

Diah Tri Wahyuni
NIM 070210102098

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Drs. Singgih Bektiarso, M.Pd
Dosen Pembimbing Anggota : Sri Wahyuni, S. Pd, M. Pd

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Prediction Guide* Dalam Pembelajaran Fisika di SMA” telah diuji dan disahkan pada:

Hari, tanggal : Rabu, 14 Januari 2015

Tempat : Program Studi Pendidikan Fisika

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

Prof. Dr. Indrawati, M. Pd

NIP. 19590610 198601 2 001

Sri Wahyuni, S. Pd, M. Pd

NIP.19821215 200604 2 004

Anggota I,

Anggota II,

Drs. Singgih Bektiarso, M.Pd

NIP.19610824 198601 1 001

Drs. Albertus Djoko Lesmono, M. Si

NIP.19641230 199302 1 001

Mengesahkan

Dekan FKIP Universitas Jember,

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.

NIP. 19540501 198303 1 005

RINGKASAN

Penerapan Strategi pembelajaran Aktif Tipe *Prediction Guide* Dalam Pembelajaran Fisika Di SMA; Diah Tri Wahyuni, 070210102098; 2015: 49 halaman; Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Fisika merupakan bagian dari IPA atau sains yang menerangkan fenomena dan kejadian alam, serta berusaha memecahkan persoalannya melalui pengalaman dan gambaran pikiran manusia. Hakikat belajar fisika pada kurikulum 2013 lebih ditekankan untuk memperkuat kompetensi siswa dari sisi pengetahuan, keterampilan dan sikap secara utuh. Proses pencapaiannya melalui pembelajaran sejumlah mata pelajaran yang dirangkai sebagai suatu kesatuan yang saling mendukung pencapaian kompetensi tersebut. Dengan kurikulum baru ini, guru akan mengajar dengan siswa yang lebih aktif, siswa lebih “mencari tahu”, dari berbagai sumber pengahuan. Inilah hakikat pendekatan pembelajaran saintifik, yang menjadi inti pembelajaran versi Kurikulum 2013. Perubahan kurikulum ini diharapkan dapat meningkatkan mutu pembelajaran fisika secara khusus. Salah satu strategi pembelajaran yang sesuai dengan hakikat fisika ialah strategi pembelajaran aktif tipe *prediction guide*. Oleh karena itu, diadakanlah penelitian mengenai penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *prediction guide* dalam pembelajaran fisika di SMA. Tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) Mendeskripsikan tingkat keterampilan proses sains siswa selama pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *prediction guide* dalam pembelajaran fisika di SMA, dan (2) Mengkaji pengaruh penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *prediction guide* terhadap hasil belajar fisika siswa di SMA.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dan deskriptif, dengan tempat penelitian ditentukan menggunakan metode *purposive sampling area*. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Muhammadiyah 3 Jember. Penentuan sampel penelitian

menggunakan metode *cluster random sampling*. Desain penelitian yang digunakan adalah *posttest-only control design*. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian 1 menggunakan analisis deskriptif dan hipotesis penelitian 2 adalah *Independent-Sample T-test* dengan bantuan SPSS 17.

Hasil analisis deskriptif untuk menguji hipotesis penelitian 1, yaitu tingkat keterampilan proses sains siswa selama pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *prediction guide* tergolong dalam kategori baik, diperoleh hasil keterampilan proses sains siswa dengan persentase skor rata-rata tertinggi terletak pada 4 indikator yaitu membuat tabel, mengumpulkan dan mengolah data, merangkai alat percobaan, dan menggunakan alat dan mengukur, yang memperoleh skor 100 %, Sedangkan persentase skor rata-rata terendah diperoleh pada indikator menjawab pertanyaan yaitu 21,29 %. Jika dikonsultasikan pada katagori tingkat keterampilan proses sains siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *prediction guide* dapat dikatakan bahwa keterampilan proses sains siswa berada dalam kategori baik karena berada pada rentang 75% sampai dengan 100 %. Hasil analisis *Independent-Sample T-test* untuk menguji hipotesis penelitian 2 diperoleh nilai Sig. sebesar 0,017. Penelitian ini menggunakan uji satu sisi (*1-tailed*) maka nilai Sig. (*p-value*) dibagi 2 sehingga *p-value* sebesar 0,009. Karena Sig. (*1-tailed*) = 0.009 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, maka sesuai kriteria pengujian pada bab 3, ditetapkan H_a diterima dan H_0 ditolak, artinya rata-rata hasil belajar fisika siswa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan rata-rata hasil belajar fisika siswa kelas kontrol. Berdasarkan analisis data yang diperoleh, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah: (1) Keterampilan proses sains siswa selama mengikuti pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *prediction guide* dalam pembelajaran fisika di SMA dengan pokok bahasan gerak melingkar beraturan termasuk dalam kategori baik., dan (2) Strategi pembelajaran aktif tipe *prediction guide* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar fisika siswa dalam pembelajaran fisika di SMA.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah Swt. atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Prediction Guide* Dalam Pembelajaran Fisika di SMA”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Jember.

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

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Prof. Dr. Sunardi, M.Pd., yang telah menerbitkan surat pengantar izin penelitian;
2. Dosen Pembimbing Utama, Drs. Singgih Bektirso, M.Pd., dan Dosen Pembimbing Anggota, Sri Wahyuni, S. Pd, M. Pd., yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian guna memberikan bimbingan demi terselesainya penulisan skripsi ini;
3. Validator Instrumen Penelitian, Prof. Dr. Indrawati, M. Pd., yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam validasi instrumen penelitian;
4. Kepala Sekolah SMA Muhammadiyah 3 Jember, Mohamad Zainal Mahfud, S. Pd., yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di SMA Muhammadiyah 3 Jember;
5. Guru Bidang Studi Fisika SMA Muhammadiyah 3 Jember, Agung Sedayu, S.Pd., yang telah membantu dan memfasilitasi selama pelaksanaan penelitian.;
6. Observer Penelitian, Imam F, Utari Oktadivina, dan Zahrotul yang telah berkenan mengobservasi selama penelitian berlangsung.

Saran dan kritik yang konstruktif dari semua pihak sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat.

Jember, 6 Januari 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN BIMBINGAN	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	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pembelajaran Fisika	5
2.2 Strategi Pembelajaran Aktif	6
2.3 Strategi Pembelajaran Aktif Tipe <i>Prediction Guide</i>	9
2.4 Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe <i>Prediction Guide</i> dalam Pembelajaran Fisika	13
2.5 Keterampilan Proses Sains	16
2.6 Hasil Belajar Fisika	22

2.7 Hipotesis Penelitian	24
BAB 3. METODE PENELITIAN	25
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	25
3.2 Penentuan Responden Penelitian	25
3.3 Definisi Operasional	26
3.4 Jenis dan Desain Penelitian	27
3.5 Teknik dan Instrumen Penelitian	28
3.5.1 Observasi.....	28
3.5.2 Dokumentasi	28
3.5.3 LKS	29
3.5.3 Wawancara.....	29
3.5.4 Tes.....	29
3.5.5 Portofolio	29
3.6 Langkah-langkah Penelitian	30
3.7 Teknik Analisis Data	32
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Hasil Penelitian	34
4.1.1 Hasil Analisis Data Keterampilan Prose Sains Siswa.....	36
4.1.2 Hasil Analisis Data Hasil Belajar Siswa	39
4.2 Pembahasan	41
BAB 5. PENUTUP	45
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran	45
 DAFTAR PUSTAKA	 46
LAMPIRAN	48

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Perbedaan Strategi Pembelajaran Aktif dan Konvensional	8
2.2 Aktivitas guru dan siswa dalam PBM dengan strategi pembelajaran aktif tipe <i>prediction guide</i> dalam pembelajaran fisika.....	14
2.3 Aspek-aspek Keterampilan Proses Sains Siswa.....	21
3.1 Analisis Hasil Observasi	26
3.2 Kriteria Keterampilan Proses Sains Siswa.....	33
4.1 Jadwal Penelitian Kelas Kontrol dan Eksperimen	34
4.2 Skor Keterampilan Proses Sains Siswa.....	36
4.3 Ringkasan Data Hasil Belajar Fisika Siswa.....	40

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1 Desain penelitian.....	27
3.2 Bagan alur penelitian.....	31
4.1 Analisis Keterampilan proses sains Siswa Untuk Setiap Indikator Pengamatan	38

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matriks Penelitian	48
B. Uji Homogenitas.....	49
C. Nilai <i>Post-Test</i>	53
D. Analisis Hasil Belajar Siswa	54
E. Nilai <i>Post-Test</i> Siswa.....	59
F. Analisis Keterampilan Proses Siswa.....	68
G. Silabus	73
H. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen	78
H.1 RPP Pertemuan 1.....	79
H.2 RPP Pertemuan 2.....	86
H.3 RPP Pertemuan 3.....	94
I. Lembar Kerja Siswa Pertemuan 1	102
J . Lembar Kerja Siswa Pertemuan 2	107
K. Lembar Kerja Siswa Pertemuan 3.....	112
L. Foto Kegiatan.....	117
M. Data Hasil Wawancara	120
N. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	135
O. Lembar Validasi	136