



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CLIS (*CHILDREN
LEARNING IN SCIENCE*) DENGAN METODE EKSPERIMEN
DALAM PEMBELAJARAN FISIKA DI KELAS VIII
SMPN 5 JEMBER**

SKRIPSI

Oleh

**Wahyuni Fajar Arum
NIM 080210102013**

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



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CLIS (*CHILDREN
LEARNING IN SCIENCE*) DENGAN METODE EKSPERIMEN
DALAM PEMBELAJARAN FISIKA DI KELAS VIII
SMPN 5 JEMBER**

SKRIPSI

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

Oleh :
Wahyuni Fajar Arum
NIM 080210102013

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

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda Endang Wijiati, Ayahanda Bakim, dan keluarga tersayang. Terimakasih banyak atas do'a, dzikir, dukungan dan pengorbanan yang telah diberikann selama ini;
2. Guru dan dosenku, yang telah memberikan ilmu serta bimbingan;
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

MOTTO

Kami tiada membebani seseorang melainkan menurut kesanggupannya, dan pada sisi Kami ada suatu kitab yang membicarakan kebenaran, dan mereka tidak dianiaya.

*(terjemahan Surat Al-Mu' minuunn ayat 62)**

Bahwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya dan usahanya itu kelak akan diperlihatkan. Kemudian akan diberi balasan kepadanya dengan balasan yang paling sempurna.

*(terjemahan Surat An-Najm ayat 39-41) **

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan yang lain).

*(terjemahan Surat Al-Insyirah ayat 6-7) **

^{*)} Departemen Agama Republik Indonesia. 1989. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Surabaya: Mahkota.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wahyuni Fajar Arum

NIM : 080210102013

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran CLIS (*Children Learning in Science*) dengan Metode Eksperimen dalam Pembelajaran Fisika di Kelas VIII SMPN 5 Jember" 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, 2012

Yang menyatakan,

Wahyuni Fajar Arum
NIM 080210102013

SKRIPSI

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CLIS (*CHILDREN
LEARNING IN SCIENCE*) DENGAN METODE EKSPERIMEN
DALAM PEMBELAJARAN FISIKA DI KELAS VIII
SMPN 5 JEMBER**

Oleh

Wahyuni Fajar Arum
NIM 080210102013

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Drs. Trapsilo Prihandono, M.Si.

Dosen Pembimbing Anggota : Dr. Yushardi, S.Si, M.Si.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul "Penerapan Model Pembelajaran CLIS (*Children Learning in Science*) dengan Metode Eksperimen dalam Pembelajaran Fisika di Kelas VIII SMPN 5 Jember" telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari : Senin

tanggal : 13 Agustus 2012

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

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

Drs. Maryani
NIP 19640707 198902 1 002

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember,

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

RINGKASAN

Penerapan Model Pembelajaran CLIS (*Children Learning In Science*) dengan Metode Eksperimen dalam Pembelajaran Fisika di Kelas VIII SMPN 5 Jember; Wahyuni Fajar Arum; 080210102013; 2012; 50 Halaman; Program Studi Pendidikan Fisika; Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Fisika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan seperti : kimia, botani, astronomi, dan sebagainya. Fisika memiliki ciri khas yaitu pelukisan kenyataan menurut aspek-aspek yang memungkinkan pencatatan atau pengamatan indrawi secara langsung. Data-data indrawi haruslah dimengerti tepat menurut penampakannya. Dewasa ini, pencatatan ataupun pengamatan sering berlangsung melalui suatu instrumentarium yang sangat kompleks, yang di dalamnya mengandung banyak unsur teoritis (Siregar, 2003: 1). Fisika merupakan materi pelajaran yang membutuhkan kemampuan penalaran, sehingga belajar dalam fisika lebih dituntut dalam kemampuan ilustrasi yang bersifat abstrak. Siswa tidak hanya sekedar menghafal rumus dan pengertian dasar tetapi juga menerapkan rumus dari konsep yang telah dipahami sebelumnya dalam kehidupan sehari-hari (Ningsih, 2010: 1). Permasalahan yang sering terdapat di dalam pembelajaran fisika adalah lemahnya proses pembelajaran yang terjadi di kelas. Pada umumnya proses pembelajaran yang terjadi di dalam kelas hanya berjalan sebatas produk tanpa ada proses di dalam pembelajaran. Aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran tergolong rendah karena kurang adanya interaksi siswa dalam kegiatan belajar sendiri. Siswa kurang diperkenalkan dengan kerja di laboratorium fisika sehingga hal ini mengakibatkan hasil belajar siswa rendah. Hal ini yang menimbulkan anggapan fisika itu sulit dan membosankan. Perpaduan antara model pembelajaran CLIS (*Children Learning in Science*) dengan metode eksperimen merupakan perpaduan yang saling melengkapi, karena dengan metode eksperimen siswa akan menemukan konsep fisika melalui pengalaman yang siswa alami sendiri. Sehingga belajar fisika tidak hanya mempelajari produk yang

berupa materi dari buku atau penjelasan guru saja tetapi siswa mampu menguasai konsep fisika dengan proses melalui eksperimen.

Tujuan penelitian ini adalah : (1) mengkaji pengaruh penerapan model pembelajaran CLIS (*Children Learning in Science*) dengan metode eksperimen terhadap peningkatan hasil belajar fisika siswa, (2) mengkaji pengaruh model pembelajaran CLIS (*Children Learning in Science*) dengan metode eksperimen terhadap peningkatan aktivitas belajar fisika siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dengan tempat penelitian yang ditentukan dengan cara *purposive sampling area*. Penelitian ini dilakukan dilaksanakan di SMP Negeri 5 Jember dengan responden peneliti yang ditentukan setelah menggunakan SPSS. Pemilihan sampel penelitian dilakukan dengan *cluster random sampling*. Desain penelitian menggunakan *control group pre-test post-test design*. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes, observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisis data menggunakan uji t one tail pihak kanan untuk menjawab rumusan masala yang pertama, sedangkan untuk rumusan masalah yang kedua menggunakan persentase aktivitas siswa.

Analisa data yang digunakan pada penelitian ini untuk mengkaji peningkatan hasil belajar fisika siswa adalah dengan cara membandingkan peningkatan rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kenaikan rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen adalah sebesar 52.79, sedangkan untuk kelas kontrol kenaikan *pre-test* dan *post-test* adalah sebesar 19.77. Hal ini menunjukkan peningkatan hasil belajar fisika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Analisis data tersebut dikuatkan dengan uji t *one tail* pihak kanan untuk mengetahui hasil belajar fisika siswa menggunakan model pembelajaran CLIS (*Children Learning In Science*) dengan metode eksperimen diperoleh nilai $t_{tes} = 9,551$ dan nilai $t_{tabel} = 1,668$ sehingga $t_{tes} > t_{tabel}$, maka hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Hasil analisis aktvitas belajar siswa kelas eksperimen secara klasikal memiliki presentase 70.99%, sedangkan persentase untuk aktivitas belajar siswa kelas kontrol secara klasikal adalah 42.66%.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ” Penerapan Model Pembelajaran CLIS (*Children Learning In Science*) dengan Metode Eksperimen dalam Pembelajaran Fisika di Kelas VIII SMPN 5 Jember”. 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. Imam Muchtar, SH. M.Hum. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas jember;
2. Ibu Dra. Sri Astutik, M.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA;
3. Bapak Supeno, S.Pd, M.Si. selaku Ketua Program Studi Fisika;
4. Bapak Drs. Trapsilo Prihandono, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Utama dan Bapak Dr. Yushardi, S.Si, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu dan pikiran dalam membimbing penulis;
5. Ibu Dra. Hj. Sunarti selaku kepala sekolah dan Ibu Rin Sulistyoningsih, S.Pd selaku guru bidang studi fisika kelas VIII SMP Negeri 5 Jember yang telah membantu dan membimbing selama penelitian;
6. Teman-teman pendidikan fisika angkatan 2008 yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu terimakasih banyak atas kebersamaan dan kerja samanya selama ini;
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Penulis

Jember, 2012

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pembelajaran Fisika	6
2.2 Model Pembelajaran	7
2.3 Model <i>Children Learning in Science</i> (CLIS)	8
2.4 .Metode Eksperimen	12
2.5 Penerapan Model Pembelajaran <i>Children Learning in Science</i> (CLIS) dengan Metode Eksperimen	15
2.6 Aktivitas Belajar Siswa	18

2.7 Hasil Belajar Siswa	20
2.8 Hipotesis Penelitian	22
BAB 3. METODE PENELITIAN	23
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	23
3.2 Jenis Penelitian dan Desain Penelitian	23
3.3 Penentuan Responden Penelitian	24
3.4 Definisi Operasional Variabel	25
3.5 Langkah-langkah Penelitian	26
3.6 Metode Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	29
3.6.1 Tes	29
3.6.2 Observasi.....	29
3.6.3 Wawancara	29
3.6.4 Dokumentasi	29
3.7 Teknik Analisa Data	30
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Pelaksanaan Penelitian	32
4.1.1 Penentuan Sampel	32
4.1.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	33
4.2 Data Hasil Penelitian	34
4.2.1 Data Hasil Belajar Siswa.....	34
4.2.2 Data Aktivitas Belajar Siswa	35
4.3 Analisis Data Hasil Penelitian	37
4.3.1 Analisis Data Hasil Belajar Siswa	38
4.3.2 Analisis Data Aktivitas Belajar Siswa	39
4.4 Pembahasan	41
BAB 5. PENUTUP	47
5.1 Kesimpulan	47

5.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Langkah-langkah Penerapan Model Pembelajaran CLIS (Children Learning in Science) dengan Metode Eksperimen.....	15
4.1 Variansi Homogen	32
4.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	33
4.3 Data Hasil Belajar Siswa	34
4.4 Persentase Rata-rata Aktivitas Belajar Siswa Kelas Eksperimen.....	36
4.5 Persentase Rata-rata Aktivitas Belajar Siswa Kelas Eksperimen.....	36
4.5 Perbandingan Persentase Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	37

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1 Desain Penelitian <i>Control Grup Pre-test Post-test</i>	24
3.2 Langkah-langkah Penelitian	28
4.1 Kurva Normal.....	39
4.2 Persentase Aktivitas Siswa di Kelas Eksperimen.....	40
4.3 Persentase Aktivitas Siswa di Kelas Kontrol	40
4.4 Perbandingan Nilai Pre-test dan Post-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	42
4.5 Perbandingan aktivitas belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matrik Penelitian	51
B. Uji Homogenitas	53
C. Uji t	58
C.1 Hasil Nilai Pre-test dan Post-test Kelas Eksperimen.....	62
C.2 Hasil Nilai Pre-test dan Post-test Kelas Kontrol	66
D. Penilaian Psikomotorik	70
D.1 Hasil Penilaian Psikomotorik	72
E. Pedoman Aktivitas Kelas Eksperimen	73
E. 1 Hasil Observasi Aktivitas Kelas Eksperimen	77
E. 2 Analisis Aktivitas Kelas Eksperimen	78
F. Pedoman Aktivitas Kelas Eksperimen	81
F. 1 Hasil Observasi Aktivitas Kelas Kontrol	84
F. 2 Analisis Aktivitas Kelas Kontrol	85
G. Jadwal Penelitian	87
H. Foto Kegiatan Penelitian	88
H. 1 Foto Kegiatan Penelitian Kelas Eksperimen.....	88
H. 2 Foto Kegiatan Penelitian Kelas Kontrol	96
I. Surat Penelitian	99
J. Formulir Pengajuan Judul	100
K. Lembar Konsultasi Penyusunan Skripsi	101