



**IMPLEMENTASI MODEL *CHILDREN LEARNING IN SCIENCE* (CLIS)
DALAM PEMBELAJARAN IPA-FISIKA SMP NEGERI 1 GLENMORE**
(Studi Pada Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains)

SKRIPSI

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

Oleh:

Amalia Hikmah
Nim 080210192008

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

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda Yunaningsih, Ayahanda Hariyadi, kakakku Prastiwi Khoirun Nisa, serta keluarga tersayang. Terimakasih atas do'a, dukungan, pengorbanan serta curahan kasih sayang yang telah diberikan selama ini;
2. Guru-guruku sejak Sekolah Dasar sampai Perguruan Tinggi yang terhormat, yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

MOTTO

*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)**

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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Amalia Hikmah

NIM : 080210192008

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul ” Implementasi Model *Children Learning In Science* (CLIS) dalam Pembelajaran IPA-Fisika SMP Negeri 1 Glenmore (*Studi Pada Hasil Belajar dan Keterampilan Proses Sains*)” 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, 26 Juni 2013

Yang menyatakan,

Amalia Hikmah

NIM 080210192008

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI MODEL *CHILDREN LEARNING IN SCIENCE* (CLIS)
DALAM PEMBELAJARAN IPA-FISIKA SMP NEGERI 1 GLENMORE**
(Studi Pada Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains)

Oleh

Amalia Hikmah
NIM 080210192008

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Indrawati, M.Pd.

Dosen Pembimbing Anggota : Rif'ati Dina Handayani, S.Pd,M.Si.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul ”Implementasi Model *Children Learning In Science* (CLIS) dalam Pembelajaran IPA-Fisika SMP Negeri 1 Glenmore (*Studi Pada Hasil Belajar dan Keterampilan Proses Sains*)” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari, tanggal : Rabu, 26 Juni 2013

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Prof. Dr. Sutarto, M.Pd.
NIP. 19580526 198503 1 001

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

Anggota I,

Anggota II,

Dr. Indrawati, M.Pd
NIP. 19590610 198702 2 001

Dra.Tjiptaning S., M.S
NIP.19490107 198303 2 001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember,

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

RINGKASAN

Implementasi Model *Children Learning In Science* (CLIS) dalam Pembelajaran IPA-Fisika SMP Negeri 1 Glenmore (Studi Pada Hasil Belajar dan Keterampilan Proses Sains); Amalia Hikmah, 080210192008; 2013: 46 Halaman; Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Pembelajaran IPA-fisika pada hakikatnya terdiri dari tiga aspek penting yaitu proses, produk, dan sikap. Fisika adalah bidang ilmu yang banyak membahas tentang alam dan gejalanya, dari yang bersifat terlihat secara nyata hingga yang bersifat abstrak. Dengan memperhatikan perkembangan kondisi pembelajaran di SMP, maka dalam pembelajaran di kelas perlu dipelajari tentang pentingnya konsepsi awal dalam pembelajaran IPA-fisika. Untuk itu, maka diperlukan pemilihan model pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran fisika dengan harapan suasana pembelajaran yang aktif dan menyenangkan dapat tercipta. Salah satu caranya adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS).

Tujuan penelitian ini adalah : (1) mengkaji pengaruh model pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS) terhadap hasil belajar IPA-fisika siswa SMP; (2) mendeskripsikan keterampilan proses sains siswa selama pembelajaran dengan model *Children Learning In Science* (CLIS) dalam pembelajaran fisika di SMP; dan (3) mengkaji hubungan antara keterampilan proses sains dengan hasil belajar siswa menggunakan model CLIS (*Children Learning In Science*). Jenis penelitian ini adalah eksperimen. Desain penelitian menggunakan desain *Randomized pre-test-post-test control group*. Tempat penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Glenmore. Responden penelitian adalah siswa kelas VIIIC sebagai kelas eksperimen dan kelas VIIIB sebagai kelas kontrol. teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi.

Untuk menjawab rumusan masalah pertama, digunakan uji t, dengan hasil Hasil yang diperoleh adalah $t_{hitung} = 8,143$ dan $t_{tabel} = 2,000$, jadi $t_{test} > t_{tabel}$ ($8,143 > 2.000$) dengan menggunakan kriteria pengujian yaitu harga pada taraf signifikansi 5

% nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka hipotesis nihil (H_0) ditolak, (H_a) diterima, artinya ada pengaruh yang signifikan model *Children Learning In Science* (CLIS) dalam pembelajaran IPA-fisika di SMP. Untuk menjawab rumusan masalah kedua digunakan persentase keterampilan proses sains siswa, dengan hasil analisis rata-rata keterampilan proses siswa untuk setiap indikator keterampilan proses sains sebesar 83,9%, 98,4%, 88,7%, 71,0%, dan 94,6%. Keterampilan proses sains yang tertinggi adalah melaksanakan eksperimen sedangkan yang terendah adalah mengkomunikasikan. Berdasarkan rata-rata kriteria keterampilan proses sains termasuk dalam kriteria baik, dan untuk menjawab rumusan masalah ketiga digunakan uji korelasi r_{xy} , dengan hasil analisis yang diperoleh dari perhitungan, harga r_{xy} yang diperoleh adalah 1,245. kemudian harga r_{xy} dikonsultasikan dengan harga r_{tabel} . Pada taraf signifikansi 5% nilai $N = 31$ mempunyai nilai $r_{tabel} = 0,355$, Karena $r_{xy} > r_{tabel}$ ($1,245 > 0,355$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya Ada hubungan yang signifikan antara keterampilan proses sains siswa dan hasil belajar fisika dengan mengimplementasikan model *Children Learning In Science* (CLIS).

Berdasarkan hasil dari perhitungan, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah: (1) Ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS) terhadap hasil belajar siswa kelas VIIIC dalam pembelajaran IPA-fisika di SMP Negeri 1 Glenmore tahun ajaran 2012/2013 sebesar 8,143; (2) Keterampilan proses sains siswa kelas VIII SMP Negeri Glenmore selama pembelajaran dengan model *Children Learning In Science* (CLIS) untuk setiap indikator dapat digolongkan dalam kriteria baik; (3) Ada hubungan yang signifikan antara keterampilan proses sains siswa dengan hasil belajar IPA-fisika menggunakan model *Children Learning In Science* (CLIS) sebesar 1,245.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Implementasi Model *Children Learning In Science (CLIS)* dalam Pembelajaran IPA-Fisika SMP Negeri 1 Glenmore (*Studi Pada Hasil Belajar dan Keterampilan Proses Sains*)”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Jurusan Pendidikan MIPA 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. Prof. Dr. Sunardi, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas jember;
2. Dra. Sri Astutik, M.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA;
3. Dr.Indrawati, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Utama, dan Rif’ati Dina Handayani, S.Pd,M.Si selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah banyak meluangkan waktu, pikiran, dan pengarahan dalam penulisan skripsi ini;
4. Prof. Dr. Sutarto, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing selama penulis menjadi mahasiswa;
5. Seluruh Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama menyelesaikan studi di Pendidikan Fisika;
6. Sarwito, S.Pd selaku kepala SMP Negeri 1 Glenmore, Dyah Kartikasari, S.Pd dan Novi Laswati, S.Pd selaku guru bidang studi fisika kelas VIII SMP Negeri 1 Glenmore yang telah membantu dan memfasilitasi selama penelitian;
7. Teman-teman seperjuangan angkatan 2008 dan pihak-pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Jember, 26 Juni 2013

Penulis

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	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan	5
1.4 Manfaat	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Hakikat Fisika	7
2.2 Pembelajaran IPA-Fisika	8
2.3 Model Pembelajaran	11
2.4 Model Pembelajaran CLIS (Children Learning In Science)	12
2.4.1 Unsur-Unsur model pembelajaran CLIS (Children Learning In Science)	12
2.5 Pembelajaran Konvensional	18
2.6 Hasil Belajar IPA-Fisika Siswa	19
2.7 Keterampilan Proses Sains	22

2.8 Kerangka Konseptual	24
2.9 Hipotesis Penelitian	25
BAB 3. METODE PENELITIAN	26
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	26
3.2 Jenis dan Desain Penelitian	26
3.2.1 Jenis Penelitian	26
3.2.2 Desain Penelitian	26
3.3 Penentuan Responden Penelitian	27
3.4 Definisi Operasional	28
3.4.1 Variabel Bebas.....	28
3.4.2 Variabel Terikat.....	28
3.5 Prosedur Penelitian	29
3.6 Teknik Pengumpulan Data	32
3.7 Teknik Analisis Data	33
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Hasil Penelitian	36
4.2.1 Analisis Hasil Belajar Fisika Siswa.....	38
4.2.2 Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa.....	39
4.2.3 Analiais Hubungan Antara Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Fisika Siswa	41
4.3 Pembahasan	42
BAB 5. PENUTUP	45
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran.....	45
DAFTAR BACAAN	48
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Aktivitas guru dan siswa dalam PBM model pembelajaran CLIS (<i>Children Learning In Science</i>)	14
3.1 Kriteria Keterampilan Proses Sains	34
4.1 Rata- Rata Skor <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	38
4.2 Persentase Rata-Rata Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Kelas Eksperimen	40

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Diagram Alur kerangka Konseptual.....	24
3.1 Desain penelitian <i>Randomized Pre-Test-Post-Test Control Group</i>	26
3.2 Diagram Alur Penelitian	30
4.1 Diagram Perbandingan Skor Rata-Rata <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	38
3.2 Diagram Rata-rata Keterampilan Proses Sains Untuk Setiap Indikator	40

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matrik Penelitian	49
B. Instrumen Pengumpulan Data	52
C. Instrumen Wawancara	53
D. Instrumen Dokumentasi	54
E. Hasil Validasi Instrumen	55
F. Silabus Pembelajaran	61
G. Instrumen Soal Kognitif Produk (<i>Pre-Test</i>)	65
H. Perangkat Pembelajaran 01	71
H.1. RPP 01	71
H.2. LKS 01	80
I. Perangkat Pembelajaran 02	82
I.1. RPP 02	82
I.2. LKS 02	95
J. Lembar Penilaian Kognitif Proses	102
J.2. Lembar Penilaian Psikomotor	104
J.3. Lembar Penilaian Afektif.....	106
K. Instrumen Soal Kognitif Produk (<i>Post-Test</i>)	109
L. Uji Homogenitas	115
M. Nilai Pre-Test dan Post-Test	119
M.1 Nilai Pre-Test dan Post-Test Kelas Eksperimen.....	119
M.2 Nilai Pre-Test dan Post-Test Kelas Kontrol	120
N. Perhitungan Menggunakan Uji T	121
O. Penilaian Kognitif Proses (LP 02)	124
P. Penilaian Psikomotor (LP 03)	125
Q. Rekap Nilai Keterampilan Proses Sains	126
R. Analisis Keterampilan Proses Sains Kelas Eksperimen	127
S. Nilai Keterampilan Proses Sains dalam Data Interval	128

T. JUMLAH NILAI GABUNGAN ANTARA KOGNITIF PROSES DAN PSIKOMOTOR	129
U. PERHITUNGAN KORELASI ANTARA KPS DENGAN HASIL BELAJAR MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN CLIS (<i>Children Learning In Science</i>)	130
V. JADWAL PENELITIAN	132
W. HASIL WAWANCARA	133
X. FOTO KEGIATAN	136
Y. HASIL KERJA SISWA.....	140
Y.1 <i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen	140
Y.2 <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen	142
Y.3 <i>Pre-Test</i> Kelas Kontrol.....	144
Y.4 <i>Post-Test</i> Kelas Kontrol	146
Y.5 Lembar Kerja Siswa Kelas Eksperimen	148