



**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)\**

---

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

<b>2.8 Kerangka Konseptual .....</b>	<b>24</b>
<b>2.9 Hipotesis Penelitian .....</b>	<b>25</b>
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
<b>3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....</b>	<b>26</b>
<b>3.2 Jenis dan Desain Penelitian .....</b>	<b>26</b>
3.2.1 Jenis Penelitian .....	26
3.2.2 Desain Penelitian .....	26
<b>3.3 Penentuan Responden Penelitian .....</b>	<b>27</b>
<b>3.4 Definisi Operasional .....</b>	<b>28</b>
3.4.1 Variabel Bebas.....	28
3.4.2 Variabel Terikat.....	28
<b>3.5 Prosedur Penelitian .....</b>	<b>29</b>
<b>3.6 Teknik Pengumpulan Data .....</b>	<b>32</b>
<b>3.7 Teknik Analisis Data .....</b>	<b>33</b>
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>36</b>
<b>4.1 Hasil Penelitian .....</b>	<b>36</b>
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
<b>4.3 Pembahasan .....</b>	<b>42</b>
<b>BAB 5. PENUTUP .....</b>	<b>45</b>
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>45</b>
<b>5.2 Saran.....</b>	<b>45</b>
<b>DAFTAR BACAAN .....</b>	<b>48</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## 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
<b>A. MATRIK PENELITIAN</b> .....	49
<b>B. INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA</b> .....	52
<b>C. INSTRUMEN WAWANCARA</b> .....	53
<b>D. INSTRUMEN DOKUMENTASI</b> .....	54
<b>E. HASIL VALIDASI INSTRUMEN</b> .....	55
<b>F. SILABUS PEMBELAJARAN</b> .....	61
<b>G. INSTRUMEN SOAL KOGNIRIF PRODUK (<i>Pre-Test</i>)</b> .....	65
<b>H. PERANGKAT PEMBELAJARAN 01</b> .....	71
H.1. RPP 01 .....	71
H.2. LKS 01 .....	80
<b>I. PERANGKAT PEMBELAJARAN 02</b> .....	82
I.1. RPP 02 .....	82
I.2. LKS 02 .....	95
<b>J. LEMBAR PENILAIAN KOGNITIF PROSES</b> .....	102
J.2. LEMBAR PENILAIAN PSIKOMOTOR .....	104
J.3 LEMBAR PENILAIAN AFEKTIF.....	106
<b>K. INSTRUMEN SOAL KOGNIRIF PRODUK (<i>Post-Test</i>)</b> .....	109
<b>L. UJI HOMOGENITAS</b> .....	115
<b>M. NILAI PRE-TEST DAN POST-TEST</b> .....	119
M.1 Nilai Pre-Test dan Post-Test Kelas Eksperimen.....	119
M.2 Nilai Pre-Test dan Post-Test Kelas Kontrol .....	120
<b>N. PERHITUNGAN MENGGUNAKAN UJI T</b> .....	121
<b>O. PENILAIAN KOGNITIF PROSES (LP 02)</b> .....	124
<b>P. PENILAIAN PSIKOMOTOR (LP 03)</b> .....	125
<b>Q. REKAP NILAI KETERAMPILAN PROSES SAINS</b> .....	126
<b>R. ANALISIS KETERAMPILAN PROSES SAINS KELAS EKSPERIMEN</b> .....	127
<b>S. NILAI KETERAMPILAN PROSES SAINS DALAM DATA INTERVAL</b> .....	128

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