

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CLIS (*CHILDREN'S LEARNING IN SCIENCE*) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR RANAH KOGNITIF SISWA SMP

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan
Jurusan Pendidikan Fisika



Oleh:

YUYUM YUMIASIH
001311



JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2008



LEMBAR PENGESAHAN

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CLIS (*CHILDREN'S
LEARNING IN SCIENCE*) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
RANAH KOGNITIF SISWA SMP**

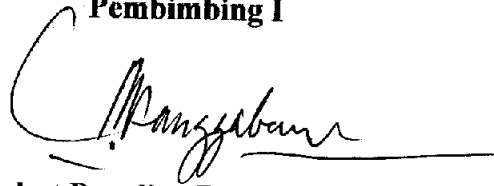
Oleh:

Nama: Yuyum Yumiasih

NIM: 001311

Disetujui dan disahkan oleh:

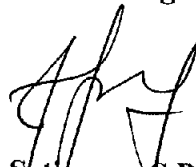
Pembimbing I



Drs. Luhut Parulian Panggabean, M.Pd

NIP. 130780125

Pembimbing II



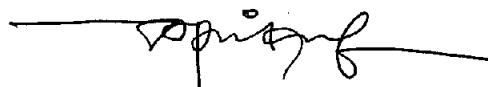
Andhy Setiawan, S.Pd, M.Si

NIP. 132206582



Mengetahui

**Ketua Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA
Universitas Pendidikan Indonesia**



Drs. Taufik Ramlan Ramalis, M.Si

NIP. 131570027



*Tegarlah seperti batu karang di lautan
Yang tidak tergoyahkan ketika ombak dan badai menerpa*

*Karya ini kupersembahkan untuk
Bapak dan Mamah, serta adik-adik tercinta*



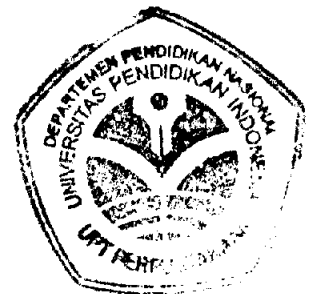
PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran CLIS (*Children's Learning In Science*) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa SMP” ini sepenuhnya karya saya sendiri. Tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Januari 2008
Yang membuat pernyataan,



(Yuyum Yumiasih)





ABSTRAK

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CLIS (*CHILDREN'S LEARNING IN SCIENCE*) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR RANAH KOGNITIF SISWA SMP

Nama: Yuyum Yumiasih , Pembimbing I Drs. Luhut Parulian Panggabean, M. Pd.
Pembimbing II: Andhy Setiawan, M.Si.
Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI Bandung Tahun 2008

Pada zaman globalisasi, persaingan kualitas sumber daya manusia merupakan hal yang tidak bisa dihindari. Bidang pendidikan diharapkan mampu menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, khususnya di bidang iptek. Namun pada kenyataannya, kualitas pendidikan di Indonesia masih cukup rendah khususnya mata pelajaran IPA. Hal ini ditunjukkan oleh NEM IPA yang rendah. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa, guru dapat melakukan berbagai cara, misalnya dengan menggunakan model pembelajaran yang efektif. Pada penelitian ini, peneliti akan menerapkan model pembelajaran CLIS dalam kegiatan pembelajaran pada pokok bahasan Wujud Zat dalam upaya meningkatkan hasil belajar ranah kognitif siswa di SMP.

Penelitian ini dilaksanakan bertujuan untuk menyelidiki peningkatan hasil belajar ranah kognitif siswa melalui penerapan model pembelajaran CLIS, mengetahui aktivitas siswa selama proses pembelajaran dan keterlaksanaan model pembelajaran CLIS. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar ranah kognitif yang berupa tes uraian, lembar observasi aktivitas siswa dan lembar observasi keterlaksanaan model. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode quasi eksperimen. Desain yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest time series Design*. Penelitian dilaksanakan di salah satu SMP Negeri Kabupaten Bandung Barat. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VII H yang berjumlah 45 orang.

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa rata-rata skor *pretest* dan *posttest* siswa untuk hasil belajar ranah kognitif pada seri pertama sampai seri ketiga mengalami peningkatan. Begitu pula dengan rata-rata aktivitas siswa dari seri pertama sampai seri ketiga mengalami peningkatan. Selain itu, keterlaksanaan model pembelajaran CLIS pada setiap seri termasuk kategori sangat baik, serta rata-rata gain ternormalisir mengalami peningkatan pada setiap seri. Berdasarkan hasil temuan penelitian tersebut diperoleh kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran CLIS dapat meningkatkan hasil belajar ranah kognitif siswa.

Kata kunci: model pembelajaran CLIS (*Children's Learning In Science*), hasil belajar, ranah kognitif.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Hal ini disebabkan karena penulis memiliki banyak keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat penulis harapkan agar skripsi ini dapat memberikan manfaat sebesar-besarnya khususnya bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak H.M. Mahrup dan Mamah H. Hasanah, yang selalu memberikan bantuan materi, kasih sayang dan semangat bagi penulis selama menempuh studi di Jurusan Pendidikan Fisika.
2. Bapak Drs.Luhut Parulian Panggabean, M.Pd. selaku Pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Andhy Setiawan, S.Pd, M.Si. selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Drs.Taufik Ramlan Ramalis, M.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI.
5. Bapak Drs. Unang Purwana, M.Pd selaku Pembimbing Akademik.

6. Seluruh Staf Dosen Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI yang telah membekali ilmu yang sangat berharga.
7. Staf Tata Usaha Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI yang telah membantu dan mempermudah penulis dalam administrasi.
8. Bapak H. Atang Kurniawan, M.Si. selaku Kepala Sekolah SMPN 1 Cililin yang telah mengizinkan penulis untuk melaksanakan penelitian.
9. Ibu Nani, S.Pd. dan Gresi Gardini, S.Pd selaku guru IPA SMPN 1 Cililin.
10. Sahabat-sahabatku Ola, Grace, Fatma dan Ani serta Yuyu Wahyudin, S.Pd yang selalu memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis.
11. Teman-teman Fisika angkatan 2000.
12. Siswa kelas VII H SMPN 1 Cililin.
13. Kepada semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu.

Atas segala bantuan dan kerjasama dari semua pihak, penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya. Semoga amal baik yang telah diberikan kepada penulis dibalas oleh Allah SWT. Amin.

Bandung, 29 Januari 2008

Penulis

Yuyum Yumiasih



DAFTAR ISI

| | Halaman |
|------------------------------|---------|
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR | ii |
| DAFTAR ISI | iv |
| DAFTAR TABEL | vii |
| DAFTAR GRAFIK | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN | ix |

BAB I PENDAHULUAN

| | |
|--|---|
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Variabel Penelitian | 4 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 4 |
| 1.6 Batasan Masalah | 5 |
| 1.7 Definisi Operasional..... | 5 |
| 1.7 Asumsi dan Hipotesis Penelitian..... | 6 |

BAB II TINJAUAN TEORITIS

| | |
|--|---|
| 2.2 Pengertian Model Pembelajaran..... | 7 |
| 2.2 Pengertian Model Pembelajaran CLIS (<i>Children's Learning In Science</i>) | 7 |

| | | |
|-----|---|----|
| 2.3 | Kelebihan Model Pembelajaran CLIS | 11 |
| 2.4 | Kelemahan Model Pembelajaran CLIS..... | 12 |
| 2.5 | Hasil Belajar Ranah Kognitif..... | 12 |
| 2.6 | Hubungan antara Model Pembelajaran CLIS dengan Hasil Belajar Ranah Kognitif)..... | 19 |
| 2.7 | Aktivitas Belajar..... | 20 |
| 2.8 | Penelitian yang Relevan..... | 22 |

BAB III METODE PENELITIAN

| | | |
|-------|--|----|
| 3.1 | Metode Penelitian | 24 |
| 3.2 | Desain Penelitian | 24 |
| 3.3 | Populasi dan Sampel | 27 |
| 3.4 | Prosedur Penelitian..... | 27 |
| 3.5 | Instrumen Penelitian..... | 28 |
| 3.5.1 | Tes Hasil Belajar Ranah Kognitif..... | 28 |
| 3.5.2 | Lembar Observasi | 33 |
| 3.6 | Waktu Penelitian | 33 |
| 3.7 | Teknik Pengolahan Data | 34 |
| 3.7.1 | Pengolahan Data Hasil Belajar Ranah Kognitif..... | 34 |
| 3.7.2 | Pengolahan Data Observasi Aktivitas Siswa dan Keterlaksanaan Model Pembelajaran CLIS | 39 |

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

| | |
|---|----|
| 4.1 Hasil Penelitian..... | 41 |
| 4.1.1 Hasil Belajar Ranah Kognitif..... | 41 |
| 4.1.2 Aktivitas Siswa..... | 42 |
| 4.1.3 Keterlaksanaan Model Pembelajaran CLIS..... | 45 |
| 4.1.4 Efektivitas Pembelajaran | 46 |
| 4.2 Pembahasan..... | 47 |
| 4.2.1 Hasil Belajar Ranah Kognitif..... | 47 |
| 4.2.2 Aktivitas Siswa..... | 48 |
| 4.2.3 Keterlaksanaan Model Pembelajaran CLIS..... | 49 |
| 4.2.4 Efektivitas Pembelajaran | 49 |

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

| | |
|----------------------|----|
| 5.1 Kesimpulan | 51 |
| 5.2 Saran | 51 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| DAFTAR PUSTAKA | 52 |
|-----------------------------|-----------|

| | |
|----------------------|-----------|
| LAMPIRAN..... | 54 |
|----------------------|-----------|

| | |
|-----------------------------------|------------|
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP | 217 |
|-----------------------------------|------------|

DAFTAR TABEL

| Tabel | halaman |
|--|---------|
| 3.1 Desain penelitian <i>one group pretest posttest time series design</i> | 24 |
| 3.2 Distribusi soal | 25 |
| 3.3 Interpretasi koefisien korelasi | 30 |
| 3.4 Validitas item | 30 |
| 3.5 Kriteria reliabilitas tes | 30 |
| 3.6 Reliabilitas tes | 30 |
| 3.7 Aktivitas siswa yang diamati | 33 |
| 3.8 Interpretasi aktivitas siswa..... | 39 |
| 3.9 Interpretasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran CLIS..... | 40 |
| 4.1 Rata-rata skor <i>pretest, post test</i> dan gain tiap seri | 41 |
| 4.2 Hasil observasi aktivitas siswa setiap seri..... | 42 |
| 4.3 Aktivitas siswa..... | 44 |
| 4.4 Interpretasi keterlaksanaan model..... | 46 |
| 4.5 Rata-rata skor gain ternormalisir tiap seri | 46 |

DAFTAR GRAFIK

| Grafik | halaman |
|--|---------|
| 4.1 Rata-rata skor <i>pretest</i> , <i>posttest</i> , dan gain tiap seri | 41 |
| 4.2 Aktivitas siswa setiap seri | 43 |
| 4.3 Interpretasi aktivitas siswa..... | 45 |
| 4.4 Rata-rata skor gain ternormalisir tiap seri..... | 47 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|--|---------|
| A.1 Silabus Pokok Bahasan Wujud Zat | 54 |
| A.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran | 60 |
| A.3.a Skenario Pembelajaran Seri 1 | 69 |
| A.3.b Skenario Pembelajaran Seri 2 | 76 |
| A.3.c Skenario Pembelajaran Seri 3 | 80 |
| A.4.a Lembar Kerja Siswa 1 | 87 |
| A.4.b Lembar Kerja Siswa 2 | 92 |
| A.4.c Lembar Kerja Siswa 3 | 95 |
| B.1 Kisi-kisi Soal Tes | 98 |
| B.2 Lembar Soal Tes | 109 |
| B.3 Lembar Observasi Aktivitas Siswa | 111 |
| B.4 Lembar Observasi Keterlaksanaan Model | 112 |
| B.5 Lembar <i>Judgment</i> Soal | 113 |
| B.6 Analisis Validitas dan Reliabilitas Soal | 127 |
| C.1.a Skor Siswa seri 1 | 133 |
| C.1.b Skor Siswa seri 2 | 135 |
| C.1.c Skor Siswa seri 3 | 137 |
| C.2 .a Skor <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , Gain, dan Gain Ternormalisir Seri 1 | 139 |
| C.2 .b Skor <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , Gain, dan Gain Ternormalisir Seri 2 | 141 |
| C.2 .c Skor <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , Gain, dan Gain Ternormalisir Seri 3 | 143 |

| | | |
|-------|---|-----|
| C.2.d | Skor <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> dan Gain Total | 145 |
| C.3. | Pengolahan Data Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa | 146 |
| C.4.a | Pengolahan Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Seri 1 | 155 |
| C.4.b | Pengolahan Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Seri 2 | 158 |
| C.4.c | Pengolahan Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Seri 3 | 161 |
| C.5.a | Pengolahan Data Hasil Observasi Keterlaksanaan Model Seri 1..... | 164 |
| C.5.b | Pengolahan Data Hasil Observasi Keterlaksanaan Model Seri 2 | 165 |
| C.5.c | Pengolahan Data Hasil Observasi Keterlaksanaan Model Seri 3 | 166 |
| D.1 | Hasil <i>Judgment Soal</i> | 167 |
| D.2 | Hasil Observasi Aktivitas Siswa | 203 |
| D.3 | Hasil Observasi Keterlaksanaan Model | 209 |
| E.1 | Wilayah Luas di Bawah Kurva Normal | 210 |
| E.2 | Nilai Kritik Sebaran Chi-kuadrat | 211 |
| E.3 | Nilai Kritik Sebaran F | 212 |
| F. | Surat Penelitian | 214 |
| G. | Lembar Bimbingan | 215 |
| H. | Daftar Riwayat Hidup | 217 |



DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2001). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Penerbit Bumi Aksara.
- Capel, Susan, *et all.* (1995). *Learning To Teach in The Secondary School*. Canada: Routledge.
- Dahar, Ratna Wilis. (1996) *Teori-teori Belajar*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Depdiknas. (2007). KTSP SMP. [Online], Tersedia: <http://www.depdiknas.go.id>. [28 Mei 2007].
- Effendi, Ridwan. (2004). *Kajian Pembelajaran Learning Cycle dengan Tiga Teknik Hands-On Berdasarkan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Inkuiri Siswa SMU pada Konsep Hukum Newton tentang Gerak*. Tesis UPI: Tidak diterbitkan.
- Gardini, Gresi. (2006). *Pengembangan Buku Fisika SMP Kelas VII Pokok Bahasan Energi Berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Fisika*. Skripsi UPI: Tidak diterbitkan.
- Hamalik, Oemar. (1999). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Herdiani, Ai Dini. (2002). *Profil Penguasaan Konsep pada Siswa Kelas 1 SMKN 12 Bandung pada Pokok Bahasan Dinamika Gerak Lurus*. Skripsi UPI: Tidak diterbitkan.
- Maulana, Adi. (2002). *Model Pembelajaran Advance Organizer untuk Meningkatkan Struktur Kognitif Siswa dalam Konsep Jagat Raya*. Skripsi UPI: Tidak diterbitkan.
- Nurlaela, N. (2001). *Studi Perbandingan model Pembelajaran Children Learning In Science dengan Model Pembelajaran Konvensional Terhadap Prestasi Belajar Siswa*. Skripsi UPI : Tidak diterbitkan
- Panggabean, Luhut P. (1996). *Penelitian Pendidikan*. Jurusan Pendidikan Fisika, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Bandung: Institut Keguruan dan Ilmu Pengetahuan.

- Salwin, M.D. (1996). *Kemampuan Menerapkan Konsep Fisika Model Children's Learning In Science*. Tesis UPI: Tidak diterbitkan.
- Syafrina, Alfiati. (2000). *Pengembangan Model Pembelajaran CLIS untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Rasional Siswa Kelas III Sekolah Dasar pada Konsep Hewan dan Benda*. Tesis UPI: Tidak diterbitkan.
- Syaodih, Nana. (2004). *Pengembangan Kurikulum*. Bandung: Penerbit Remaja Rosdakarya.
- Tomo. (1995). *Model Konstruktivis untuk Membangkitkan Perubahan Konseptual Siswa dalam Pengajaran IPA*. Tesis UPI: Tidak diterbitkan.
- Uzer, Moh. Usman (1995). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Penerbit Remaja Rosdakarya.
- Wijaya, Nuriman. (1997). *Penerapan Model CLIS (Children's Learning In Science) untuk Meningkatkan Konsepsi Siswa tentang Sumber Makanan dalam Pembelajaran IPA-SD*. Tesis UPI: Tidak diterbitkan.

