

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KONSTRUKTIVIS 4
TAHAP UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA**

SKRIPSI

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



Oleh:

Kharisma Prawesti Sri Utami

060669

**JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2010**



PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "**Penerapan Model Pembelajaran Konstruktivis 4 Tahap Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa**" ini sepenuhnya karya saya sendiri. Tidak ada bagian didalamnya 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, September 2010

Yang membuat pernyataan

Kharisma Prawesti Sri Utami

060669



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KONSTRUKTIVIS 4 TAHAP
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA**

Oleh :
Kharisma Prawesti Sri Utami
NIM. 060669

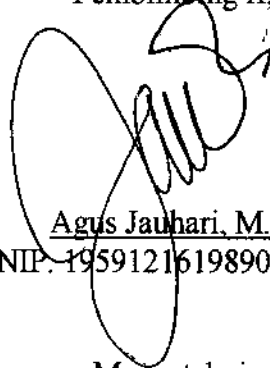
DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH:

Pembimbing I,



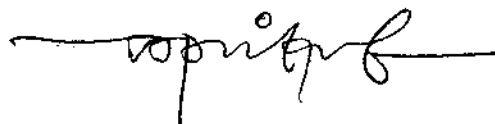
Drs. H. Harun Imansyah, M. Ed
NIP. 195910301986011001

Pembimbing II,



Agus Jauhari, M.Si
NIP. 195912161989031001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Fisika



Drs. Taufik Ramlan Ramalis, M.Si
NIP. 195904011986011001



SIKAP

Semakin lama saya hidup, semakin saya sadar
Akan pengaruh sikap dalam kehidupan

Sikap lebih penting daripada ilmu,
daripada uang, daripada kesempatan,
daripada kegagalan, daripada keberhasilan,
daripada apapun yang mungkin dikatakan
atau dilakukan seseorang.

Sikap lebih penting
daripada penampilan, karunia, atau keahlian.
Hal yang paling menakjubkan adalah
Kita memiliki pilihan untuk menghasilkan
sikap yang kita miliki pada hari itu.

Kita tidak dapat mengubah masa lalu
Kita tidak dapat mengubah tingkah laku orang
Kita tidak dapat mengubah apa yang pasti terjadi

Satu hal yang dapat kita ubah
adalah satu hal yang dapat kita kontrol,
dan itu adalah sikap kita.

Saya semakin yakin bahwa hidup adalah
10 persen dari apa yang sebenarnya terjadi pada diri kita,
dan 90 persen adalah bagaimana sikap kita menghadapinya

(dikutip dari katakatamutiara.com)

Kupersembahkan karya ini
untuk mamah, papap, dan adikeku tercinta
Terima kasih untuk semangat dan kasih sayangnya selama ini



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KONSTRUKTIVIS 4 TAHAP UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

Kharisma Prawesti Sri Utami
060669

Pembimbing I : Drs. H. Harun Imansyah, M. Ed
Pembimbing II : Agus Jauhari, M.Si
Jurusan Pendidikan Fisika, FPMIPA-UPI

ABSTRAK

Pembelajaran fisika memiliki peranan penting bagi siswa, tidak hanya untuk memberikan ilmu mengenai konsep-konsep fisis benda melainkan juga sebagai pegangan siswa dalam memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Namun fakta di lapangan menunjukkan bahwa hasil belajar fisika belum mencapai hasil yang optimum. Selain itu, pada pelajaran fisika banyak mengandung konsep-konsep yang abstrak yang bisa menimbulkan miskonsepsi atau alternatif konsep siswa yang menyalahartikan sebuah konsep fisika. Penelitian ini difokuskan pada penerapan model pembelajaran konstruktivis 4 tahap untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini dilaksanakan di salah satu SMA di Lembang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan gambaran tentang peningkatan hasil belajar siswa dari segi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik dalam pembelajaran materi fluida. Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest posttest design*. Sampel penelitian terdiri dari 1 kelas eksperimen yang terdiri dari 42 siswa. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan instrumen tes kognitif, lembar observasi ranah afektif dan psikomotorik siswa. Berdasarkan data penelitian, untuk hasil belajar ranah kognitif mengalami peningkatan. Hal ini terlihat dari hasil analisis gain yang dinormalisasi pada pertemuan ke-1 sebesar (0.59), pertemuan ke-2 sebesar (0.61), dan pertemuan ke-3 sebesar (0.88). Indeks prestasi kelompok pencapaian ranah afektif pada setiap pertemuan pembelajaran mengalami peningkatan, yaitu pertemuan ke-1 sebesar (56.99%), pertemuan ke-2 sebesar (80.51%), dan pertemuan ke-3 sebesar (85.71%). Indeks prestasi kelompok pencapaian ranah psikomotorik juga mengalami peningkatan, yaitu pada pertemuan ke-1 sebesar (73.36%), pertemuan ke-2 sebesar (88.54%), dan pertemuan ke-3 sebesar (94.20%). Hasil uji hipotesis menggunakan teknik statistik uji *Chi Kuadrat* pada taraf signifikansi 5% diperoleh bahwa penerapan model pembelajaran konstruktivis 4 tahap secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

Kata kunci : Model Pembelajaran Konstruktivis 4 Tahap, Hasil Belajar



KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Illahi Robbi yang telah memberikan segala nikmat, ampunan dan karunia sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran Konstruktivis 4 Tahap Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa”**.

Skripsi ini memperlihatkan bagaimana peningkatan hasil belajar siswa setelah diimplementasikan model pembelajaran konstruktivis 4 tahap. Selain itu skripsi ini memberikan gambaran kepada guru fisika yang akan menggunakan model ini sebagai salah satu alternatif model dalam pembelajaran fisika di sekolah.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan karya ini terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis senantiasa menerima saran dan kritik yang sifatnya membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Penulis berharap semoga karya ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pembaca, serta menjadi sumbangan yang cukup bermanfaat bagi peningkatan kualitas pembelajaran fisika di sekolah.

Bandung, September 2010

Kharisma Prawesti Sri Utami



UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis tidak mungkin dapat menyelesaikannya tanpa bantuan dan dorongan dari semua pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT, hanya atas rahmat-Nya penulis diberikan kesehatan dan jalan yang terbaik dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Mamah dan papap yang selalu memberikan dorongan kepada penulis baik materil maupun spiritual, serta adikku tersayang Agung, yang selalu memberi keceriaan sehingga penulis lebih semangat agar segera menyelesaikan skripsi ini
3. Bapak Drs. Taufik Ramlan Ramalis, M.Si dan Ibu Dra. Ida Kaniawati, M.Si sebagai Ketua dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI.
4. Bapak Drs. H. Harun Imansyah, M. Ed dan Bapak Agus Jauhari, M.Si. selaku Pembimbing I dan Pembimbing II yang telah memberikan dukungan dan perhatian kepada penulis serta memberi semangat untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Drs. H. Harun Imansyah, M. Ed selaku Pembimbing Akademik yang selalu memberikan dukungan kepada penulis.
6. Seluruh dosen Fisika yang telah membimbing penulis selama kuliah di jurusan Pendidikan Fisika

7. Ibu Dra. Reni Setiani selaku guru pelajaran Fisika di SMAN 1 Lembang yang memberi kesempatan pada penulis untuk melaksanakan penelitian dan membimbing penulis serta senantiasa memberikan dukungan kepada penulis.
8. Siswa-siswi kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Lembang atas kerjasamanya.
9. Teman-teman seperjuangan yang memberikan warna-warni di masa kuliah: Dewi, Tuti, Zulfah, Ica, Sri, dan Lisda.
10. Teman-teman yang telah bersedia menjadi observer : Bu Reni, Dian, Lisda, dan kak Anah.
11. Sahabatku tersayang, Riva Nurul Fath yang selalu memberikan motivasi agar penulis bersemangat untuk menyelesaikan skripsi.
12. Teman-teman angkatan 2006.
13. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah mendukung serta memberikan semangat kepada penulis hingga terselesaikan skripsi ini.

Semoga Allah memberikan pahala yang berlimpah atas bantuan yang telah diberikan kepada penulis. Amin.



DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Batasan Masalah	5
D. Variabel Penelitian	6
E. Definisi Operasional	6
F. Tujuan Penelitian	8
G. Manfaat Penelitian	9
H. Hipotesis Penelitian.....	9
 BAB II TINJAUAN TEORITIS	
A. Model Pembelajaran Konstruktivis	10
B. Konstruktivisme Personal dan Konstruktivisme Sosial	12
C. Model Pembelajaran Konstruktivis 4 Tahap	16
D. Kelebihan dan kekurangan Model Pembelajaran Konstruktivis 4 Tahap	21
E. Hasil Belajar	22
F. Hubungan Pembelajaran Konstruktivis 4 Tahap dan Hasil Belajar	29

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian	31
B. Desain Penelitian	32
C. Populasi dan Sampel Penelitian	33
D. Prosedur Penelitian.....	34
E. Instrumen Penelitian.....	37
F. Teknik Pengumpulan data	38
G. Teknik Analisis Uji Coba Instrumen	39
H. Teknik Pengolahan Data	43
I. Analisis Uji Instrumen	48

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Pelaksanaan Penelitian.....	52
B. Analisis Keterlaksanaan Model.....	52
C. Analisis Hasil Belajar.....	56
D. Rekapitulasi Pertemuan Pembelajaran Pertemuan I, II, dan III	68
E. Uji Hipotesis	72

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	73
B. Saran	74

DAFTAR PUSTAKA	75
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN-LAMPIRAN	77
--------------------------------	-----------



DAFTAR TABEL

Tabel

2.1. Tahapan Kegiatan Model Pembelajaran Konstruktivis 4 Tahap	18
2.2. Ranah Afektif dan Kata Kerja Operasionalnya	26
2.3. Ranah Psikomotorik dan Kata Kerja Operasionalnya	28
3.1. Desain Penelitian <i>One Group Time Pertemuanes Design</i>	32
3.2. Klasifikasi Validitas Butir Soal.....	40
3.3. Interpretasi Reliabilitas	41
3.4. Interpretasi Daya Pembeda	42
3.5. Interpretasi Tingkat Kesukaran	43
3.6. Kriteria Nilai Gain Ternormalisasi.....	45
3.7. Kategori Tafsiran IPK	45
3.8. Rekapitulasi Analisis Uji Coba Instrumen Tes Pertemuan I	49
3.10. Rekapitulasi Analisis Uji Coba Instrumen Tes Pertemuan II	51
3.11. Rekapitulasi Analisis Uji Coba Instrumen Tes Pertemuan III	51
4.1. Pelaksanaan Penelitian	52
4.2. Keteraksanaan Aktivitas Guru	53
4.3. Keterlaksanaan Aktivitas Siswa	54
4.4. Skor <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Pertemuan I	56
4.5. Skor Afektif Pertemuan I.....	57
4.6. Skor Psikomotorik Pertemuan I	58
4.7. Skor <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Pertemuan II	60

4.8. Skor Afektif Pertemuan II61
4.9. Skor Psikomotorik Pertemuan II62
4.10. Skor <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Pertemuan III64
4.11. Skor Afektif Pertemuan III.....	.65
4.12. Skor Psikomotorik pertemuan III.....	.66
4.13. Skor Hasil Belajar Ranah Kognitif pada Pertemuan I, II, III69
4.14. Presentase Skor Psikomotorik pada Pertemuan I, II, III70
4.15. Presentase Skor Afektif pada Pertemuan I, II, III71
4.16. Uji Hipotesis pertemuan I, II, III72



DAFTAR GAMBAR

Gambar

3.1. Alur Prosedur Penelitian	36
4.1. Rata-Rata Hasil Belajar Siswa Ranah Kognitif Pertemuan I	57
4.2. Profil Aspek Afektif Siswa Pertemuan I.....	58
4.3. Profil Psikomotor Siswa Pertemuan I.....	59
4.4. Rata-Rata Hasil Belajar Siswa Ranah Kognitif Pertemuan II	61
4.5. Profil Aspek Afektif Siswa Pertemuan II.....	62
4.6. Profil Psikomotor Siswa Pertemuan II.....	63
4.7. Rata-Rata Hasil Belajar Siswa Ranah Kognitif Pertemuan III	65
4.8. Profil Aspek Afektif Siswa Pertemuan III	66
4.9. Profil Psikomotor Siswa Pertemuan III.....	67
4.10. Rata-Rata Hasil Belajar Siswa Ranah Kognitif Pertemuan I, II, III	69
4.11. Profil Aspek Afektif Siswa Pertemuan I, II, III	70
4.12. Profil Psikomotor Siswa Pertemuan I, II, III.....	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

A. Perangkat Pembelajaran	77
A.1.a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan I	78
A.1.b. LKS 1	85
A.2.a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan II	91
A.2.b LKS 2	97
A.3.a Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan III.....	100
A.3.b LKS 3	106
B. Instrumen Penelitian	109
B.1.a. Kisi-Kisi Soal Pertemuan 1	110
B.1.b. Kisi-Kisi Soal Pertemuan 2	119
B.1.c. Kisi-Kisi Soal Pertemuan 3	125
B.2. Lembar Judgment Soal	130
B.3.a. Lembar Observasi Siswa	136
B.3.b Lembar Observasi Guru	138
B.4. Lembar Penilaian Hasil Belajar Afektif dan Psikomotorik	140
B.5 Angket Studi Pendahuluan	144
B.6 Analisis Angket Studi Pendahuluan	145
B.7 Transkrip Hasil Wawancara Guru	146

C. Analisis Hasil Penelitian	147
C.1. a. Analisis Hasil Uji Coba Pertemuan I.....	148
C.1. b. Analisis Hasil Uji Coba Pertemuan II.....	151
C.1. c. Analisis Hasil Uji Coba Pertemuan III	154
C.2. a. Hasil Analisis Tes Kognitif Pertemuan I.....	157
C.2. b. Hasil Analisis Tes Kognitif Pertemuan II	159
C.2. c. Hasil Analisis Tes Kognitif Pertemuan III	161
C.3. Keterlaksanaan Pembelajaran Konstruktivis 4 Tahap.....	163
C.4. a. Uji Hipotesis Pertemuan I.....	167
C.4. b. Uji Hipotesis Pertemuan II	170
C.4. c. Uji Hipotesis Pertemuan III.....	173
C.6. a. Analisis Data Hasil Belajar Afektif.....	176
C.6. b. Analisis Data Hasil Belajar Psikomotor	180
C.7. a. Soal Tes Pertemuan I	184
C.7. b. Soal Tes Pertemuan II	187
C.7. c. Soal Tes Pertemuan III	190
D. Data Penelitian	192



DAFTAR PUSTAKA

- Abdisitanto. (2009). *Pendekatan konstruktivisme dalam IPA*. [Online]. Tersedia: <http://abdisitanto.blogspot.com/2009/08/pendekatan-konstruktivisme-dalam-ipa.html>. [24 September 2009]
- Angga, Ferry. (2009). *Model-Model Analisis Statistik Non Parametrik*. [Online]. Tersedia: <http://pusatstatistik.blogspot.com>. [15 Juli 2009]
- Apipah, Lutfia. (2008). *Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Melalui Model Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. Skripsi Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA Bandung : tidak diterbitkan.
- Arikunto, Suharsimi. (2008). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT.Rineka Cipta.
- Coll K, Richard, Muammer Çalik, dan Alipaşa Ayas. (2006). *A constructivist-based model for the teaching of dissolution of gas in a liquid*. Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching, Volume 7, Issue 1, Article 4. [June 2006].
- Dahar, Ratna Wilis. (1996). *Teori-teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Hake.R. R. (1999). *"Analyzing Change / Gain Scores*. [Online]. Tersedia : www.physics.indiana.edu/sdi/analyzingchange-gain.pdf. [5 Juli 2010].
- Hake.R. R. (2002). *Relationship of Individual Student Normalized Learning Gains in Mechanics with Gender, High-School Physics, and Pretest Scores on Mathematics and Spatial Visualization*. [Online]. Tersedia : www.physics.indiana.edu/sdi/analyzingchange-gain.pdf. [Agustus 2002].
- İpek, Hava dan Muammer Çalık. (2005). *An analogy activity for incorporating student's conceptions of types of solutions*. Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching Vol. 6, Issue 2, Article 6. [Desember 2005].
- İpek, Hava dan Muammer Çalık. (2008). *Combining Different Conceptual Change Methods within Four-Step Constructivist Teaching Model: A Sample Teaching of Series and Parallel Circuits*. International Journal of Environmental & Science Education Vol. 3, No. 3, 143-153. [Juli 2008]

- Isjoni. (2007). *Model Pembelajaran Yang Efektif*. [Online]. Tersedia: <http://www.isjoni.com/web>. [19 Januari 2007].
- Munaf, Syambasri. (2001). *Evaluasi Pendidikan Fisika*. Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI.
- Murtini, Suci. (2008). *Teori Belajar dari Perspektif Konstruktivis*. [Online]. Tersedia: netsains.com/.../pembelajaran-lanjutan-dengan-teori-konstruktivis/. [19 Juni 2008]
- Naga, Dali. S. (2006). *Hipotesis Nol Sebagai Hipotesis Penelitian*. [Online]. Tersedia: www.psikologi.tarumanegara.ac.id. [2 November 2006].
- Panggabean, L. P. (1989). *Kontribusi Relatif Sikap Siswa SMA pada Bimbingan Karir terhadap Prestasi Belajar Fisika*. Tesis pada FPS IKIP Bandung : tidak diterbitkan.
- Panggabean, L.P. (1996). *Penelitian Pendidikan*. Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA IKIP.
- Panggabean, Luhut. P. (2001). *Statistika Dasar*. Bandung : Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI.
- Susilana, Rudi. (2006). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan UPI Bandung.
- Suparno, Paul. (1997). *Filsafat Konstruktivisme Dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Takwin, Bagus. (2007). *Konstruktivisme dalam Pemikiran*. [Online]. Tersedia: <http://www.inline.or.id>. [1 Desember 2007].
- Titikusumawati, Eni. (2008). *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Konsep Peluang Melalui Pendekatan Kontekstual pada Siswa Kelas XI IPA MA Muallimat NW Pancor Lombok Timur NTB*. [Online]. Tersedia: baskoro-artikel.blogspot.com/.../implementasi-pendekatan-kontekstual.html. [13 Juli 2008].
- Titikusumawati, Eni. (2008). *Implementasi Pendekatan Kontekstual Melalui Strategi 4E untuk Meningkatkan Kemampuan Koqnitif Bloom Domain Comprehension dan Aplication*. [Online]. Tersedia: baskoro-artikel.blogspot.com/.../implementasi-pendekatan-kontekstual.html. [12 Maret 2008].
- Universitas Pendidikan Indonesia. (2009). *Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah*. Universitas Pendidikan Indonesia.

