

**PENERAPAN PEMBELAJARAN INKUIRI TERSTRUKTUR MELALUI
KEGIATAN EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN
KONSEP SISWA**

*(Study Quasi Eksperimen Terhadap Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Bandung Semester 2
Tahun Pelajaran 2007/2008)*

SKRIPSI

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



Oleh :

Septhy Dwi Jayanthy

NIM : 033680

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

2008

LEMBAR PENGESAHAN

**PENERAPAN PEMBELAJARAN INKUIRI TERSTRUKTUR MELALUI
KEGIATAN EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN
KONSEP SISWA**

*(Study Quasi Eksperimen Terhadap Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Bandung Semester 2
Tahun Pelajaran 2007/2008)*

Oleh :

Septhy Dwi Jayanthy

NIM : 033680

Disetujui dan disahkan Oleh :

Pembimbing I.



Lyon Suyana, Drs. M.Si.

NIP : 131 946 760

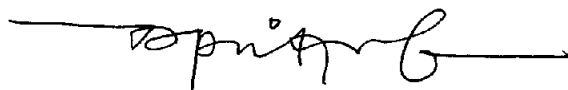
Pembimbing II



Asep Sutiadi, S.Pd, M.Si.

NIP : 132 158 746

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI



Drs. Taufik Ramlan Ramalis, M.Si

NIP: 131 570 027



You will never face a problem
But comes with it opportunities

If you keep waiting for just the right time
You may never begin

Begin now
Begin where you are with what you are

When fate shuts a door
Come in through the window

If you're doing the best
You won't have any time to worry about failure

Success in business is like riding a bicycle
Either you keep moving or you fall over
Keep it moving

People can be divided into three groups
Those who make things happen
Those who watch things happen
Those who wonder what happened

(Jackson Brown)

“Apa yang akan kamu capai adalah lebih penting daripada apa yang sudah kamu capai”

What you are becoming is more important than what you are accomplishing

Jackson Brown

“Bagaimanapun keadaanku sekarang dan yang akan datang aku berhutang pada ibuku”

All that I am or hope to be I owe to my mother

Abraham Lincoln

**Kupersembahkan untuk Mamah & Bapa
Yang Tak Mampu Kubalaskan Semua Kebaikan,
Pengorbanan dan Kasih sayangnya.
Serta buat tetehku Santhy dan adik-adikku Keshan & Desthy yang kusayangi.**



PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “PENERAPAN PEMBELAJARAN INKUIRI TERSTRUKTUR MELALUI KEGIATAN EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA” adalah benar-benar karya sendiri. 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, April 2008
Yang membuat pernyataan

Septhy Dwi Jayanthi



**PENERAPAN PEMBELAJARAN INKUIRI TERSTRUKTUR MELALUI
KEGIATAN EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN
KONSEP SISWA**

Septhy Dwi Jayanthi, 033680

Pembimbing I : Drs. Lyon Suyana, M.Si.; Pembimbing II : Asep Sutiadi, S.Pd,
M.Si. Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI Bandung Tahun 2008

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kesulitan siswa dalam memahami konsep-konsep fisika. Adapun penyebab kesulitan itu karena kurangnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran, dimana alokasi waktu di kelas lebih banyak digunakan guru untuk ceramah sehingga kegiatan percobaan jarang sekali dilakukan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode quasi eksperimen dengan menggunakan desain *one group time series*. Pembelajaran Inkuiri Terstruktur pada penelitian ini diterapkan sebanyak tiga seri pembelajaran untuk mengetahui perkembangan peningkatan pemahaman konsep siswa setiap seri pembelajaran, profil setiap aspek pemahaman menurut taksonomi bloom, serta mengetahui efektivitas pembelajaran yang diterapkan. Berdasarkan hasil analisis data setelah pembelajaran diterapkan, didapatkan bahwa pemahaman konsep siswa mengalami peningkatan untuk setiap seri pembelajaran setelah dilakukan uji hipotesis pada interval taraf kepercayaan 95%. Selain itu, setiap aspek pemahaman baik translasi, interpretasi, dan ekstrapolasi juga mengalami peningkatan. Sedangkan efektifitas Pembelajaran Eksperimen dengan Pendekatan Inkuiri Terstruktur yang diterapkan secara kualitatif tidak meningkat, yaitu berada pada kategori sedang (*efektif*), namun secara kuantitatif mengalami peningkatan.



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr. wb.

Mahasuci Allah dan segala puji bagi-Nya, sebanyak bilangan makhluk-Nya, serela diri-Nya, setimbangan Arasy-Nya dan sebanyak tinta (bagi Kata-kata-Nya). Shalawat dan salam semoga tercurah bagi Pentarbiyah terbaik Rosulullah SAW.

Alhamdulillah akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terstruktur Melalui Kegiatan Eksperimen Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa”. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat dalam menempuh ujian gelar sarjana pendidikan di jurusan pendidikan fisika FPMIPA UPI.

Dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak terlepas dari kekurangan dan kesalahan, karenanya kritik dan saran sangat penulis harapkan dan semoga tulisan ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pembaca.



UCAPAN TERIMAKASIH

Selesainya skripsi ini tak lepas dari bantuan dan dukungan semua pihak baik moril maupun materil. Dalam kesempatan ini izinkanlah saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya untuk :

1. Mamah yang tak kenal lelah selalu memberikan dukungan, semangat serta limpahan doanya pada penulis. Bapak yang sudah bekerja keras, memberi segala dukungan dan mengantarkan penulis sampai seperti ini (semoga penulis dapat membanggakan mereka) serta tetehku Santhy Handayani, S.Psi. dan adik-adikku Keshan dan Desthy dengan segala dukungan dan doa.
2. Bapak Iyon Suyana, Drs, M.si. selaku pembimbing I yang telah memberikan arahan dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Asep Sutiadi, S.Pd, M.Si. selaku pembimbing II dan pembimbing akademik yang selalu membimbing penulis sejak masuk kuliah di jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI, serta memberikan bimbingan dan saran dalam penyusunan skripsi.
4. Bapak Taufik Ramlan Ramalis, Drs, Msi. selaku ketua Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI.
5. Seluruh dosen dan pengajar, Laboran, dan staf Tata Usaha Jurusan Pendidikan Fisika di Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI.
6. Bapak U. Yusro, Drs, SH, M.Pd. selaku kepala sekolah SMP Negeri 3 Bandung atas dukungan dan izinnya.

7. Ibu Elly Suminar, S.Pd. selaku pengajar fisika di SMP Negeri 3 Bandung dengan segenap hati selalu memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi dan memberikan kemudahan bagi penulis dalam melakukan penelitian.
8. Ibu Sri Rahayu, S.Pd. selaku pengajar fisika di SMP Negeri 3 Bandung yang telah mempercayakan kelasnya kepada penulis.
9. Siswa-siswi kelas VIII H dan I SMP Negeri 3 Bandung atas kerjasamanya.
10. Endang Aguswati selaku rekan penelitian di SMP Negeri 3 Bandung.
11. Sahabat-sahabatku, Azit yang selalu ada dan bisa mengerti penulis, Santi untuk semuanya, Ln Cobn makasih udah mau nampung di kosan dan jadi temen yang baik, Na moet2, mamih dan Mella yang udah jadi temen yang baik banget dan mau ngedengerin semua keluh kesah penulis. Ayi, Liek dan siti yang sering jadi tempat singgah pas kuliah, Iq5 yang udah banyak ngasih bantuan juga semangat. Teman-teman Fisika angkatan 2003, yang tidak disebutkan disini. Tapi percayalah kalian selalu punya tempat di hati..
12. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi yang tidak tercantum disini.

Akhir kata, semoga semua kebaikan yang telah diberikan semua pihak untuk membantu penyelesaian skripsi ini menjadi amal sholeh dan mendapatkan balasan dari Alloh SWT. Amien

Wasalamualaikum Wr.Wb.

Bandung, April 2008

Penulis



DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Batasan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian.....	5
F. Hipotesis	5
G. Variabel Penelitian.....	5
H. Definisi Operational.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Pembelajaran Inkuiri.....	7
1. Pengertian.	7
2. Ciri-ciri.....	8
3. Kelebihan dan kekurangan.....	13

B. Pemahaman Konsep.....	14
C. Inkuiri Terstruktur Terhadap Pemahaman Konsep.....	17
BAB III METODE PENELITIAN	20
A. Metode dan Design Penelitian	20
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	21
C. Prosedur Penelitian.....	22
D. Teknik Pengumpulan Data.....	25
E. Teknik Pengolahan Data.....	31
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	40
A. Hasil Analisis Instrumen.....	40
B. Tahap-tahap Penelitian.....	42
C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	46
1. Pemahaman Konsep Siswa.....	46
2. Profil Setiap Aspek Pemahaman Siswa.....	49
3. Efektifitas Pembelajaran.....	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
A. Kesimpulan	53
B. Saran	54

DAFTAR PUSTAKA.....55

LAMPIRAN-LAMPIRAN56



DAFTAR TABEL

Tabel	Hal.
3.1 Desain Penelitian <i>one group time series design</i>	20
3.2 Interpretasi Validitas Butir Soal.....	28
3.3 Interpretasi Koefisien Korelasi Reliabilitas.....	29
3.4 Interpretasi Daya Pembeda Instrumen Tes.....	30
3.5 Interpretasi Tingkat Kesukaran Instrumen Tes.....	31
3.6 Interpretasi Gain Skor Ternormalisasi.....	39
4.1 Rekapitulasi Hasil Ujicoba Instrumen.....	41
4.2 Keterlaksanaan Pembelajaran.....	45
4.3 Rata-rata Skor Pretes, Postes dan Gain Setiap Seri Pembelajaran.....	46
4.4 Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas Setiap Seri Pembelajaran.....	48
4.5 Rekapitulasi Hasil Uji t' Setiap Seri Pembelajaran.....	48
4.6 Persentase Rata-rata Skor Gain Translasi, Interpretasi dan Ekstrapolasi Setiap Seri Pembelajaran.....	50
4.7 Rata-rata Gain Skor Ternormalisasi Setiap Seri Pembelajaran.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal.
3.1 Bagan Alur Penelitian.....	24
4.1 Diagram Rata-rata Skor Gain Setiap Seri Pembelajaran	49
4.2 Diagram Rata-rata Skor Gain Ternormalisasi Setiap Seri Pembelajaran.....	52



DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (1991). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Edisi Revisi IV. Jakarta: Rineke Cipta.
- Bloom. (1979). *Taxonomy of Educational Objectives Book I Cognitive Domain*. London: Longman Group LTD.
- Carin. and Sund. (1985). *Teaching Science Through Discovery*. Colombus: Charles E. Merill Publishing Company.
- Dahar, R. W. (1996). *Teori-teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. (2006). *Kurikulum 2006*, jakarta: BNSP.
- Hamalik, Oemar. (2004). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Joyce. and Wiel. (1987). *Models of Teaching*. New Jersey: Prentice-hall, inc.
- Karno To (1996). *Mengenal Analisis Tes*. Bandung: Jurusan Psikologi Pendidikan dan Bimbingan FIP IKIP.
- M, Amien. (1988). *Buku Pedoman Laboratorium dan Petunjuk Praktikum Pendidikan IPA umum*. Jakarta: Depdikbud.
- Marita. (2005). *Penerapan Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa (skripsi)*. UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Munaf, Syambasri. (2001). *Evaluasi Pendidikan Fisika*. UPI Bandung: Jurusan pendidikan fisika.
- Panggabean, Luhut. (2000). *Statistika Dasar*. UPI Bandung: Jurusan Pendidikan Fisika.
- Sudjana. (1989). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sumardi, Yosaphat. (1986). *Perbedaan Pengaruh Kegiatan Laboratorium Inkuiri Terbimbing dan Kegiatan Verifikasi Terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Pengajaran IPA*. PPS. UPI Bandung: tidak diterbitkan.
- Sund. and Trowbridge. (1973). *Teaching Science by Inquiry in The Secondary School*. Colombus: Charles E. Merill Publishing Company.

- Supriyono. (2003). *Strategi Pembelajaran Fisika*. UPI Bandung: Jurusan Pendidikan Fisika.
- Titin, Mia. (2006). *Pengembangan Model Pembelajaran Inquiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa* (skripsi). UPI Bandung: tidak diterbitkan.

