



**MODEL *CREATIVE PROBLEM SOLVING* (CPS)
DISERTAI METODE EKSPERIMEN
DALAM PEMBELAJARAN
FISIKA SISWA DI SMA**

SKRIPSI

Oleh

**NURANI AISYAH
NIM 090210102031**

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



**MODEL *CREATIVE PROBLEM SOLVING* (CPS)
DISERTAI METODE EKSPERIMEN
DALAM PEMBELAJARAN
FISIKA SISWA DI SMA**

SKRIPSI

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

Oleh

**NURANI AISYAH
NIM 090210102031**

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

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda tercinta Siti Khatijah dan Ayahanda tercinta Joko Suro yang senantiasa memberikan motivasi dan do'a dalam setiap perjuanganku;
2. Guru-guruku sejak Sekolah Dasar (SD) sampai Perguruan Tinggi (PT) yang terhormat, yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

MOTO

“Sesungguhnya ilmu itu didapat hanya dengan belajar, dan kesabaran itu diperoleh hanya dengan latihan“.

*(Al-Hadist)**

*) Alqorni, A. 2004. *La Tahzan Jangan Bersedih*. Jakarta: Qisthi Press.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurani Aisyah

Nim : 090210102031

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Model *Creative Problem Solving* (CPS) disertai Metode Eksperimen dalam Pembelajaran Fisika di SMA” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, 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 ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 24 Juni 2013

Yang menyatakan,

Nurani Aisyah

NIM 090210102031

SKRIPSI

MODEL *CREATIVE PROBLEM SOLVING* (CPS) DISERTAI METODE EKSPERIMEN DALAM PEMBELAJARAN FISIKA SISWA DI SMA

Oleh

Nurani Aisyah
NIM 090210102031

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Drs. Subiki, M.Kes.

Dosen Pembimbing Anggota : Drs. Albertus Djoko Lesmono, M.Si

PENGESAHAN

Skripsi berjudul "*Model Creative Problem Solving (CPS) disertai Metode Eksperimen dalam Pembelajaran Fisika di SMA* " 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,

Dr. I Ketut Mahardika, M.Si.
NIP. 19650713 199003 1 002

Anggota I,

Drs. Subiki, M.Kes
NIP. 19630725 199402 1 001

Sekretaris,

Drs. A. Djoko Lesmono, M.Si.
NIP. 19641230 199302 1 001

Anggota II,

Dra. Sri Astutik, M.Si
NIP. 19670610 1992032 2 002

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember,

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

RINGKASAN

Model *Creative Problem Solving* (CPS) disertai Metode Eksperimen dalam Pembelajaran Fisika di SMA; Nurani Aisyah, 090210102031; 2013: 49 halaman; Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Fisika merupakan mata pelajaran yang memerlukan pemahaman dari pada menghafalan, tetapi diletakkan pada pengertian dan pemahaman konsep yang dititikberatkan pada proses terbentuknya pengetahuan melalui penemuan dan penyajian data. Permasalahan yang sering terjadi di dalam pembelajaran fisika adalah lemahnya proses pembelajaran di kelas. Pada umumnya siswa cenderung pasif sehingga membuat siswa kurang mengembangkan keterampilan berfikirnya. Keterampilan berfikir akan berhubungan langsung dengan keterampilan siswa dalam pemecahan masalah. Dan dalam realitanya, pembelajaran disekolah masih banyak yang menggunakan model pembelajaran yang hanya berupaya untuk menghabiskan materi pembelajaran semata sehingga kurang memberi makna bagi peserta didik. Pembelajaran yang kurang bermakna ini menyebabkan hasil belajar fisika masih kurang jika dibandingkan dengan mata pelajaran sains lainnya. Oleh karena itu, perlu diterapkan model dan metode pembelajaran yang tepat, salah satunya adalah model *creative problem solving* (CPS) disertai metode eksperimen. Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) untuk mengkaji perbedaan hasil belajar fisika siswa menggunakan model *creative problem solving* (CPS) disertai metode eksperimen dengan pembelajaran konvensional di SMA, (2) untuk mendeskripsikan aktivitas belajar siswa selama proses belajar mengajar dengan menggunakan model *creative problem solving* (CPS) disertai metode eksperimen, dan (3) untuk mengetahui respon siswa setelah pembelajaran fisika dengan menggunakan model *creative problem solving* (CPS) disertai metode eksperimen di SMA.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dengan tempat penelitian ditentukan menggunakan metode *purposive sampling area*. Penelitian ini dilaksanakan di MAN 1 Jember. Sampel penelitian ditentukan setelah dilakukan uji homogenitas terhadap populasi. Penentuan sampel penelitian menggunakan metode *cluster random sampling*. Desain penelitian yang digunakan adalah *randomized post test-only control design*. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, tes, wawancara, dokumentasi, dan angket. Analisa data menggunakan software SPSS 16 untuk menjawab rumusan masalah yang pertama yaitu untuk

mengkaji taraf signifikansi perbedaan hasil belajar, menggunakan persentase aktivitas untuk menjawab rumusan masalah yang kedua dan menggunakan presentase respon siswa untuk menjawab permasalahan ketiga.

Hasil penelitian dan analisa data menunjukkan bahwa hasil pengujian *post test* dengan menggunakan SPSS 16 diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 atau $< 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adanya perbedaan hasil *post-test* yaitu kelas eksperimen sebesar 89,425 dan kelas kontrol sebesar 80,7. Perbedaan ini disebabkan karena pada kelas eksperimen digunakan model *creative problem solving* (CPS) disertai metode eksperimen yang membuat pembelajaran menjadi aktif, siswa lebih memahami konsep fisika yang diperoleh serta dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mengembangkan ide-ide dan pemikirannya berdasarkan percobaannya. Analisis aktivitas siswa pada kelas eksperimen yang diperoleh dari penilaian kognitif proses dan psikomotor, menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa tergolong aktif yaitu sebesar 79,79%. Data hasil respon siswa dalam penelitian ini yang berupa data angket siswa mengenai respon siswa selama pembelajaran menggunakan model *creative problem solving* (CPS) disertai metode eksperimen, diperoleh presentase respon siswa sebesar 82,15% yang termasuk dalam predikat respon sangat tinggi atau kriteria respon yang sangat baik.

Berdasarkan analisis data yang diperoleh, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah: (1) Ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar fisika siswa menggunakan model *creative problem solving* (CPS) disertai metode eksperimen dengan pembelajaran konvensional pada siswa kelas X MAN 1 Jember tahun ajaran 2012/2013. (2) Aktivitas belajar siswa kelas X MAN 1 Jember tahun ajaran 2012/2013 selama mengikuti pembelajaran fisika menggunakan model *creative problem solving* (CPS) disertai metode eksperimen termasuk dalam kategori aktif, dan (3) Respon siswa sangat tinggi atau sangat baik selama pembelajaran menggunakan model *creative problem solving* (CPS) disertai metode eksperimen.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT. atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Model *Creative Problem Solving* (CPS) disertai Metode Eksperimen dalam Pembelajaran Fisika di SMA”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Sunardi, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember yang telah memberikan surat pengantar ke tempat penelitian;
2. Dra. Sri Astutik, M.Si. selaku selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA yang telah mempermudah dalam pengurusan nilai;
3. Drs. Subiki, M.Kes. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing dalam penulisan skripsi ini;
4. Drs. Albertus Djoko Lesmono, M.Si selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah membimbing dalam penulisan skripsi ini;
5. Dr. I Ketut Mahardika, M.Si selaku validator yang telah memvalidasi instrumen penelitian;
6. Drs. M. Anwari Sy, MA. selaku Kepala Sekolah MAN 1 Jember yang telah memberikan ijin penelitian;
7. Sofia Ratnaningsih, S.Pd. selaku guru mata pelajaran fisika yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian;
8. Temanku tercinta Evin Novida Sari, Yuliana Sandra Dewi, Jenny Puspitasari dan Ida Nur Rahmawati selaku observer penelitian yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian;
9. semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, Juni 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ii
HALAMAN MOTO.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN BIMBINGAN	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pembelajaran Fisika	6
2.2 Model Pembelajaran	7
2.3 Model Pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> (CPS)	9
2.4 Metode Eksperimen	13
2.5 Model Pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> (CPS) disertai Metode Eksperimen dalam Pembelajaran Fisika	14
2.6 Pembelajaran Konvensional	17
2.7 Hasil Belajar Siswa	18
2.8 Aktivitas Belajar Siswa.....	20
2.9 Respon Siswa	22

2.10 Materi Pembelajaran Perpindahan Kalor	23
2.11 Hipotesis Penelitian	25
BAB 3. METODE PENELITIAN	26
3.1 Jenis Penelitian	26
3.2 Tempat dan Waktu	26
3.3 Penentuan Responden Penelitian	27
3.4 Definisi Operasional Variabel	27
3.4.1 Model <i>Creative Problem Solving</i> (CPS) disertai Metode Eksperimen.....	27
3.4.2 Hasil Belajar Siswa	28
3.4.3 Aktivitas Belajar Siswa	28
3.4.4 Respon Siswa	28
3.5 Desain Penelitian	28
3.6 Metode Pengumpulan Data	32
3.6.1 Observasi	32
3.6.2 Tes	32
3.6.3 Wawancara	33
3.6.4 Dokumentasi	33
3.6.5 Angket.....	33
3.7 Metode Analisa Data	34
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Hasil Penelitian	37
4.1.1 Gambaran Umum Sampel Penelitian	38
4.1.2 Data Hasil Belajar Siswa	38
4.1.3 Data Aktivitas Belajar Siswa	40
4.1.4 Data Respon Siswa	41
4.2 Pembahasan	42
BAB 5. PENUTUP	45
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran	45

DAFTAR BACAAN	46
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Langkah – Langkah Model <i>Creative Problem Solving</i> (CPS) disertai Metode Eksperimen dalam Pembelajaran Fisika di SMA	15
2.2 Sintaks Model Pembelajaran Langsung (<i>Direct Intruction</i>).....	17
3.3 Kriteria Aktivitas Siswa.....	35
3.4 Kriteria Respon Siswa.....	36
4.1 Jadwal Penelitian Kelas Eksperimen	37
4.2 Jadwal Penelitian Kelas Kontrol	37
4.3 Ringkasan Penilaian Aktivitas Belajar Siswa	40
4.4 Presentase Respon Siswa	41

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1 Gambar Penelitian <i>Randomized Posttest Only Control Group</i>	29
3.2 Gambar Alur Penelitian	31
4.3 Gambar Hasil Nilai <i>Post Test</i>	39

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. MATRIK PENELITIAN	49
B. PEDOMAN PENGUMPULAN DATA.....	51
C. INSTRUMEN OBSERVASI.....	52
D. INSTRUMEN DOKUMENTASI.....	53
E. PEDOMAN WAWANCARA	54
F. INSTRUMEN PENILAIAN AKTIVITAS.....	56
F.1 Instrumen Penilaian Kognitif Proses.....	56
F.2 Kriteria Instrumen Penilaian Kognitif Proses	57
F.3 Instrumen Penilaian Psikomotor	58
F.4 Kriteria Instrumen Penilaian Psikomotor.....	59
G. INSTRUMEN PENILAIAN RANAH AFEKTIF.....	60
G.1 Instrumen Penilaian Karakter Siswa	60
G.2 Kriteria Instrumen Penilaian Karakter Siswa	61
G.3 Instrumen Penilaian Keterampilan Sosial	62
G.4 Kriteria Instrumen Penilaian Keterampilan Sosial	63
H. INSTRUMEN ANGKET	64
H.1 Angket Kelas Eksperimen	64
H.2 Angket Untuk Siswa.....	65
I. SILABUS.....	68
J. KISI-KISI SOAL POSTEST	71
K. SOAL POST-TEST.....	78
L. DESAIN PEMBELAJARAN KELAS EKSPERIMEN	80
L.1 RPP Kelas Eksperimen 1	80
L.2 RPP Kelas Eksperimen 2	88
L.3. RPP Kelas Eksperimen 3	97
M. DESAIN PEMBELAJARAN KELAS KONTROL	105
M.1 RPP Kelas Kontrol 1	105
M.2 RPP Kelas Kontrol 2	111

N. LEMBAR KERJA SISWA.....	117
N.1. LKS Konduksi.....	117
N.2. LKS Konveksi.....	126
N.3. LKS Radiasi	133
O. UJI HOMOGENITAS	139
P. NILAI <i>POST-TEST</i> DAN UJI T_{TEST}.....	143
Q. HASIL PENILAIAN AKTIVITAS	147
R. HASIL PENILAIAN RANAH AFEKTIF	161
R.1 Hasil Penilaian Perilaku Berkarakter Siswa.....	161
R.2 Hasil Penilaian Keterampilan Sosial Siswa	168
S. HASIL PERHITUNGAN ANGKET	175
T. DATA HASIL WAWANCARA	177
U. FOTO KEGIATAN.....	180