

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *PROBLEM POSING* DAN MOTIVASI AWAL
TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA SMAN 12 PADANG**

TESIS



Oleh :

**FAUZAN SULMAN
NIM 19835**

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam
mendapatkan gelar Magister Pendidikan

**KONSENTRASI PENDIDIKAN FISIKA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2012**

ABSTRACT

Fauzan Sulman, 2012. *The Effect Cooperative Learning Model of Type Problem Possing and Pre-requisite Motivation toward Student Learning Achievement of Physics of XI Scientific Class of SMAN 12 Padang*. Thesis. Post Graduate Program of Padang State University.

The student learning achievement of SMAN 12 Padang was still low. It was caused by teaching learning process which still focused on the teacher learning centered and also the lack of pre-requisite motivation to learn Physics. One of the solutions to solve those problems was, by applying the cooperative problem passing model. This research was aimed at knowing the effect of cooperative model of type problem passing and pre-requisite motivation toward student learning achievement of physics particularly the material of fluids.

Type of study is combined with a quasi experiment and descriptive design using treatment by blocks 2x2. This research was a combination of quasi-experiment and descriptive. The Population of this research was 97 students and sample was 33 students. It was taken by random sampling technique. This research was conducted in two classes, experiment and control class. In experiment class, students were taught by using cooperative model of type problem passing while students in control were taught by using conventional model. Then, every class had two classifications of students, high motivated students and low motivated students. The data were taken from questionnaire and test which were conducted after the experiment. The data were analyzed by using *t*-test and two way anova for different number of samples.

The result of data analysis shows that: 1) the learning achievement Physics of students in cognitive domain which uses cooperative model of type problem passing is higher than conventional model. 2) the learning achievement Physics of high motivated students in cognitive domain which uses cooperative model of type problem passing is higher than conventional model. 3) the learning achievement Physics of low motivated students in cognitive domain which uses cooperative model of type problem passing is higher than conventional model. 4) there is no interaction between both teaching learning models and pre-requisite motivation toward student learning achievement in cognitive domain, 5) the average score of students' affective domain which is taught cooperative model of type problem passing is categorized "Good", and 6) the average score of students' psychomotorik domain which is taught through cooperative model of type problem passing is categorized "Skillful".

ABSTRAK

Fauzan Sulman, 2012. *Pengaruh Model Kooperatif Tipe Problem Possing dan Motivasi Awal Siswa Kelas XI SMA Negeri 12 Padang*. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Hasil belajar fisika yang diperoleh siswa SMA Negeri 12 Padang masih rendah. Hal ini terjadi karena guru terlalu mendominasi proses pembelajaran. Selain itu, kurangnya motivasi awal siswa juga merupakan salah satu kendala yang ikut mempengaruhi rendahnya hasil belajar siswa. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan model kooperatif tipe *problem passing*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model kooperatif tipe *problem passing* dan motivasi awal siswa terhadap hasil belajar fisika siswa khususnya pada materi fluida.

Jenis Penelitian ini adalah gabungan *quasi experiment* dan deskriptif dengan menggunakan desain *treatment by blocks 2x2*. Populasi pada penelitian ini berjumlah 97 orang dan sampel 33 orang siswa yang diambil secara acak. Penelitian dilakukan di dua kelas yang dikelompokkan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Di kelas eksperimen pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model kooperatif tipe *problem passing* sedangkan pada kelas kontrol pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model konvensional. Dalam masing-masing kelas, siswa juga dibedakan dalam dua kelompok yakni tingkat motivasi awal tinggi dan rendah. Data penelitian diperoleh dari hasil angket motivasi awal dan tes hasil belajar yang diberikan setelah eksperimen. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji *t* dan anava 2 arah untuk *n* berbeda.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa: 1) hasil belajar fisika ranah kognitif siswa yang pembelajarannya menggunakan model kooperatif tipe *problem passing* lebih tinggi dari siswa yang pembelajarannya menggunakan model konvensional, 2) hasil belajar fisika ranah kognitif siswa yang memiliki motivasi awal tinggi yang pembelajarannya menggunakan model kooperatif tipe *problem passing* lebih tinggi dari siswa yang pembelajarannya menggunakan model konvensional, 3) hasil belajar fisika ranah kognitif siswa yang memiliki motivasi awal rendah yang pembelajarannya menggunakan model kooperatif tipe *problem passing* lebih tinggi dari siswa yang pembelajarannya menggunakan model konvensional, 4) tidak terdapat interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan motivasi awal dalam mempengaruhi hasil belajar ranah kognitif siswa, 5) rata-rata hasil belajar ranah afektif siswa yang pembelajarannya menggunakan model kooperatif tipe *problem passing* berada pada kategori baik, dan 6) rata-rata hasil belajar ranah psikomotor siswa yang pembelajarannya menggunakan model kooperatif tipe *problem passing* berada pada kategori terampil.

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Mahasiswa : *Fauzan Sulman*
NIM : 19835

Nama	Tanda tangan	Tanggal
<u>Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc.</u> Pembimbing I	_____	_____
<u>Dr. Hamdi, M.si.</u> Pembimbing II	_____	_____

Direktur Program Pascasarjana
Universitas Negeri Padang

Ketua Program Studi/Kosentrasi

Prof. Dr. Mukhaiyar
NIP. 19500612 197603 1 005

Dr. Ratnawulan, M.Si.
NIP. 19690120 199303 2 002

**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS MAGISTER KEPENDIDIKAN**

No	Nama	Tanda Tangan
1	<u>Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc.</u> (Ketua)	_____
2	<u>Dr. Hamdi, M.Si.</u> (Sekretaris)	_____
3	<u>Dr. Ratna Wulan, M.Si.</u> (Anggota)	_____
4	<u>Dr. Usmeldi, M.Pd.</u> (Anggota)	_____
5	<u>Prof. Dr. Eddy Marheni, M.Pd.</u> (Anggota)	_____

Mahasiswa

Mahasiswa : **FAUZAN SULMAN**
NIM : 19835
Tanggal Ujian : 13-8-2012

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis, tesis dengan judul “Pengaruh Penggunaan Pembelajaran Kooperatif Tipe Problem Posing dan Motivasi Awal Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA SMAN 12 Padang” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Negeri Padang maupun diperguruan tinggi lainnya.
2. Tesis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Di dalam tesis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah saya dengan disebut nama pengarangnya dan dicantumkan dalam daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Maret 2012
Saya yang menyatakan,

Fauzan Sulman
NIM. 19835

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, dengan pertolongan, rahmat, dan ridho-Nya, saya dapat menyelesaikan tesis dengan judul: “Pengaruh Model Kooperatif Tipe *Problem Possing* dan Motivasi Awal Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI SMA Negeri 12 Padang”.

Dalam menyelesaikan tesis ini banyak pihak yang telah membantu saya, baik ketika tahap persiapan, pelaksanaan dan saat penulisan laporan penelitian. Oleh karena itu patut saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Mukhaiyar, M.Pd. Direktur Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang yang telah memberikan fasilitas pada penulis dalam mengikuti perkuliahan.
2. Bapak Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc. Bapak Dr. Hamdi, M.Si. selaku Dosen Pembimbing I dan II yang selalu meluangkan waktu memberikan bimbingan, bantuan, sumbangan pemikiran secara arif, terbuka, dan bijaksana serta memberikan pesan-pesan positif kepada penulis dengan penuh ketulusan dan kesabaran sehingga tesis ini dapat terselesaikan.
3. Ibu Dr. Ratnawulan, M.Si., Bapak Dr. Usmeldi, M.Pd. dan Bapak Prof. Dr. Eddy Marheni, M.Pd. sebagai Penguji yang telah memberikan sumbangan pikiran dan saran yang konstruktif dalam rangka penyempurnaan tesis ini.
4. Bapak dan Ibu staf pengajar di Program S2 Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Negeri Padang atas segala bimbingan dan bantuannya dengan penuh kesabaran dan ketulusan selama penulis menempuh pendidikan di Program Pascasarjana UNP.
5. Bapak Drs. Herman, M.Kom. selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 12 Padang, yang telah memberi izin kepada penulis dalam melakukan riset.

6. Guru bidang studi fisika SMA Negeri 12 Padang yang telah membantu dalam penelitian untuk keperluan penulisan tesis ini.
7. Ayahanda (Drs. M Sulup) dan Ibunda (S. Laman, S.Pdi) dan mertua ku Bapak (M. Zubir) dan Ibunda (Fatimah Arsyad) yang tak henti-hentinya selalu mendoakan kesuksesan ananda, Nyantan dan Nino nasehat dan dukungannya baik materil maupun moril yang selalu mendukung di setiap langkah ananda. Semoga Alloh SWT senantiasa memberi berkah dan redhoNYA untuk mereka, Amin ya rabb
8. Istri tercinta (Aminah Zb, S.Pd) yang selalu memberikan semangat dan motivasi, Pandoek Yar & Kak Ros, Ngoh Hamni & Cik Yeni, Mamuk& uni pit, Nik nte &Tuzu, Uni Lia, Uni Harisah & Tuzu Fikri, yang selalu mendukung dan memotivasi hingga terselesainya perkuliahan ini. Adik-adik ku tecinta (Elvira, Gufron, Gina, Anggun, Ryan, Ririn, Rafa, Syifa).
9. Sahabat ku Syam, Aan, Rahim, Irma, Viana, Saidah, Yesi, Midah dan rekan-rekan mahasiswa fisika pascasarjana 2010.

Penulis menyadari bahwa tidak ada suatu karya cipta manusia yang lepas dari kesalahan dan keterbatasan. Begitu pula tesis ini, tidak lepas dari kelemahan atau kekurangan. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik-saran dan masukan dari semua pihak demi perbaikan karya ilmiah ini. Penulis dengan senang hati akan menerima segala bentuk kritikan, saran dan masukan yang konstruktif dari pembaca. Akhirnya, penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pendidikan, khususnya pendidikan fisika. Amin.

Padang, Agustus 2012

Penulis

Fauzan Sulman

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN AKHIR TESIS.....	iii
PERSETUJUAN KOMISI	iv
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	10
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori.....	11
1. Hakikat Pembelajaran Fisika	11
2. Pembelajaran Kooperatif	12
3. Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Problem Possing</i>	17
4. Pembelajaran Konvensional	21
5. Motivasi Belajar	22
6. Kaitan Pembelajaran kooperatif dan motivasi belajar	27
7. Hasil Belajar	28
8. Kaitan Motivasi dengan Hasil Belajar	32
B. Penelitian yang relevan	33
C. Kerangka Berpikir	34

	D. Hipotesis.....	40
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	
	A. Jenis penelitian	41
	B. Populasi dan sampel	42
	C. Definisi Operasional.....	45
	D. Desain Penelitian.....	46
	E. Pelaksanaan Penelitian	47
	F. Pengembangan Instrumen Penelitian	50
	G. Teknik Pengumpulan Data	60
	H. Teknik Analisis Data	62
BAB IV	TEMUAN PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
	A. Deskripsi Data Penelitian.....	68
	B. Pengujian Prasyarat Analisis.....	75
	C. Pengujian Hipotesis.	78
	D. Pembahasan.....	84
	E. Keterbatasan Penelitian.....	94
BAB V	SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	
	A. Simpulan.....	95
	B. Implikasi.....	96
	C. Saran.....	97
	DAFTAR RUJUKAN	99
	LAMPIRAN	102

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rata-rata Hasil Ujian Nasional (UN) Tahun 2010/2011 di SMAN 12 Kota Padang	3
2. Jumlah siswa kelas XI IPA SMA N 12 Padang	42
3. Desain Penelitian.....	46
4. Skenario Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	48
5. Skor Masing-masing Jawaban Angket.....	51
6. Kategori Daya Pembeda Soal.....	56
7. Interpretasi Tingkat Kesukaran Soal	57
8. Kriteria Reliabilitas Tes	58
9. Analisis Ragam Klasifikasi Dua Arah Untuk n yang Berbeda	67
10. Data Tes Hasil Belajar Aspek Kognitif Kelas Eksperimen dan Kontrol ..	68
11. Data Tes Hasil Belajar Fisika Siswa Bermotivasi Awal Tinggi Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	70
12. Data Tes Hasil Belajar Fisika Siswa Bermotivasi Awal Rendah Kelas Eksperimen dan Kontrol	71
13. Data Hasil Belajar Aspek Afektif	72
14. Data Hasil Belajar Aspek Psikomotor.....	74
15. Uji Normalitas Hasil Belajar Aspek Kognitif Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol	76
16. Uji Normalitas Hasil Belajar Aspek Kognitif Siswa Bermotivasi Awal Tinggi Kelas Eksperimen dan Kontrol	76
17. Uji Normalitas Hasil Belajar Aspek Kognitif Siswa Bermotivasi Awal Rendah Kelas Eksperimen dan Kontrol	76
18. Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar Aspek Kognitif Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol	77
19. Hasil Uji Homogenitas Interaksi Model dan Motivasi awal	78

20. Hasil Uji t Hipotesis Satu	79
21. Hasil Uji t Hipotesis Dua	80
22. Hasil Uji Hipotesis Tiga.....	81
23. ANAVA untuk n berbeda Hasil Uji Hipotesis Empat	82
24. Perbandingan Rata-rata Hasil Belajar Aspek Kognitif Siswa Kelompok Tinggi dan Rendah Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Berpikir	39
2. Diagram Batang Perbandingan Hasil Belajar Aspek Kognitif Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	69
3. Diagram Batang Perbandingan Hasil Hasil Belajar Aspek Kognitif Siswa Motivasi Awal Tinggi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	71
4. Diagram Batang Perbandingan Hasil Belajar Aspek Kognitif Siswa Motivasi Awal Rendah Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	72
5. Diagram Batang Hasil Belajar Aspek Afektif SiswaKelas Eksperimen	73
6. Diagram Batang Hasil Belajar Aspek Psikomotor SiswaKelas Eksperimen	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Nilai MID Fisika Siswa Populasi	102
2. Uji Normalitas	103
3. Uji Homogenitas	106
4. Analisis Variansi Satu Arah	108
5. Lembar Validasi Angket Motivasi Belajar	111
6. Lembar Validasi Kisi-kisi Soal Tes Hasil Belajar	113
7. Lembar Validasi Rencana Program Pembelajaran.....	114
8. Lembar Validasi Lembar Kegiatan Siswa.....	115
9. Kisi-kisi Instrumen Variabel Motivasi Belajar	116
10. Angket Uji Coba Motivasi Belajar.....	117
11. Daftar Nilai Uji Coba Angket Motivasi Belajar	120
12. Data Skor Uji Coba Analisis Motivasi Belajar	121
13. Data Uji Reliabilitas Instrumen Angket Motivasi.....	131
14. Angket Motivasi Belajar	141
15. Daftar Nilai Motivasi Awal Siswa Eksperimen dan Kontrol.....	144
16. Distribusi Daftar Nilai Motivasi Awal Siswa	145
17. Daftar Nama-nama Kelompok Belajar Siswa	147
18. Kisi-kisi Soal Tes Uji Coba Hasil Belajar.....	148
19. Kunci Jawaban Uji Coba Tes Hasil Belajar	164
20. Soal Tes Uji Coba Hasil Belajar	165
21. Daftar Nilai Uji Coba Soal	176
22. Tabulasi Proporsi Jawaban Uji Coba Hasil Belajar	177
23. Tabulasi Proporsi Jawaban Uji Coba Hasil Belajar Siswa Kelas Atas dan Sisa Kelas Bawah	178
24. Validitas Uji Coba item Soal	179
25. Perhitungan Daya Beda Dan Tingkat Kesukaran Soal	184
26. Analisis Daya Beda dan Tingkat Kesukaran Soal	185

27.	Distribusi Jawaban Uji Coba Soal Yang Di Jadikan Instrumen	187
28.	Perhitungan Reliabelitas Hasil Uji Coba Soal Tes.....	188
29.	Soal Tes Hasil Belajar	190
30.	Lembar Aspek Afektif.....	200
31.	Lembar Observasi Ranah Psikomotor.....	224
32.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kontrol	241
33.	Lembar Kegiatan Siswa	334
34.	Daftar Hasil Belajar Aspek Kognitif Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	364
35.	Uji Normalitas Nilai Tes Hasil Belajar	368
36.	Uji Homogenitas Setelah Diberikan Perlakuan.....	372
37.	Daftar Nilai Aspek Afektif Siswa	375
38.	Daftar Nilai Aspek Psikomotor Siswa	377
39.	Uji Hipotesis Satu	379
40.	Uji Hipotesis Dua.....	380
41.	Uji Hipotesis Tiga	381
42.	Uji Hipotesis Empat	382

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dunia pendidikan sekarang ini dihadapkan pada berbagai tantangan dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan suatu bangsa, di antaranya mampu melahirkan individu yang dapat memenuhi tuntutan global. Pendidikan merupakan lembaga yang berusaha membangun watak bangsa secara berkesinambungan yaitu membina mental, intelek, dan kepribadian dalam rangka membentuk manusia seutuhnya. Hal ini sesuai dengan amanat UU Nomor. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional. Oleh karena itu, bidang pendidikan perlu mendapatkan perhatian dan penanganan secara intensif baik oleh pemerintah, masyarakat maupun pengelola pendidikan agar dapat memenuhi tuntutan global.

Melalui Badan Standar Nasional Pendidikan, pemerintah telah menghasilkan delapan standar nasional pendidikan, tiga dari delapan standar nasional pendidikan tersebut adalah standar isi, standar kompetensi kelulusan, dan standar proses. Ketiga standar itu merupakan acuan dalam pelaksanaan pendidikan. Dalam Permendiknas Nomor. 23 Tahun 2006, tiga dari 23 Standar Kompetensi Lulusan (SKL) untuk SMA/MA/SMALB adalah sebagai berikut: (1) membangun serta menerapkan informasi dan pengetahuan secara logis, kritis, kreatif, dan inovatif; (2) menunjukkan kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, dan inovatif dalam pengambilan keputusan; (3) menunjukkan kemampuan menganalisis dan memecahkan masalah kompleks. Standar

kompetensi lulusan digunakan sebagai pedoman penilaian dalam penentuan kelulusan siswa dari satuan pendidikan.

Siswa bisa mengembangkan pola pikir yang beragam, mulai dari berpikir dasar sampai berpikir kompleks atau berpikir tingkat tinggi. Ada empat pola berpikir tingkat tinggi, yaitu: berpikir kritis, berpikir kreatif, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan (Yamin, 2009: 9). Di antara empat pola berpikir tingkat tinggi tersebut, berpikir kritis mendasari tiga pola berpikir lainnya, yaitu berpikir kreatif, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan. Artinya, berpikir kritis perlu dikuasai sebelum mencapai ketiga pola berpikir tingkat tinggi yang lain. Hal ini sebaiknya dapat diterapkan pada semua pelajaran IPA, secara umumnya dan pada pelajaran fisika secara khusus.

Fisika merupakan salah satu ilmu yang banyak bersentuhan langsung terhadap teknologi yang berkembang dan banyak berguna bagi kehidupan masyarakat, sehingga dibutuhkan pola berfikir kritis yang mantap pula dengan kata lain adanya kesempatan yang luas pada siswa untuk dapat menanyakan permasalahan atau merumuskan soal (*problem posing*) yang memang dianggapnya sangat dibutuhkan untuk dapat diselesaikan atau dipecahkan.

Fisika diharapkan dapat menambah rasa keagungan seseorang terhadap Tuhan, menumbuhkan sikap ilmiah, menambah pengalaman, dan mengembangkan kemampuan berpikir melalui berbagai peristiwa alam. Hal ini memudahkan siswa menguasai konsep dan prinsip dalam fisika sehingga dapat memacu perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam

mengembangkan kemampuan berpikir tersebut satu-satunya jalan adalah dengan membuat anak didik tersebut menjadi aktif dalam menganalisis dan mengajukan pertanyaan (*problem posing*) sehingga mereka dilatih untuk tidak bersifat pasif pada saat proses pembelajaran.

Fisika adalah mata pelajaran yang sukar, baik untuk diajarkan maupun untuk dipelajari. Hal ini terlihat dari wawancara peneliti dengan siswa dimana hampir seluruh siswa mengatakan bahwa fisika adalah mata pelajaran yang sulit dan penuh dengan angka-angka serta analisis dari aplikasi rumusan yang sulit membuat siswa tidak tertarik dan takut untuk mempelajarinya. Ketakutan dan ketidaksenangan siswa mempelajari fisika terlihat pada rendahnya hasil ujian nasional.

Berdasarkan kenyataan yang peneliti temui di SMAN 12 Padang, diperoleh hasil ujian nasional pada tahun 2010/2011. Dari seluruh mata pelajaran IPA yang di UN-kan, hasil ujian mata pelajaran fisika masih rendah dan tidak memuaskan, sebagaimana yang terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Ujian Nasional (UN) Tahun 2010/2011 di SMAN 12 Padang

No	Mata pelajaran	Hasil Ujian Nasional (UN) 2010/2011
1	Matematika	7,40
2	Fisika	5,12
3	Kimia	8,45
4	Biologi	8,01

Sumber : Dokumen SMAN 12 Padang

Dari data yang dicantumkan pada Tabel 1, terdapat informasi tentang permasalahan dalam penerapan pembelajaran fisika sehingga nilai anak didik mendapatkan hasil yang tidak memuaskan. Permasalahan tersebut disebabkan

oleh kurang tepatnya strategi pembelajaran yang diterapkan dalam proses pembelajaran fisika di sekolah. Oleh sebab itu, faktor-faktor yang dapat menyebabkan hasil belajar siswa menjadi rendah tidak dapat diatasi secara maksimal.

Dua faktor yang menyebabkan hasil belajar rendah yaitu faktor eksternal dan faktor internal. Faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar fisika adalah model pembelajaran yang digunakan dan materi yang diajarkan, sedangkan faktor internalnya meliputi kemampuan intelegensi, latar belakang, gaya berpikir, minat dan bakat, motivasi belajar, serta aktivitas. Agar pembelajaran berjalan dengan lancar harus ada keterkaitan antara faktor internal dan eksternal sehingga materi yang disampaikan oleh guru dapat dipahami oleh siswa.

Berkaitan dengan faktor eksternal dan internal tersebut banyak masalah yang terjadi di dalam pembelajaran. Materi pelajaran yang terlalu padat, dapat menyebabkan proses pembelajaran tidak terlaksana secara efektif dan efisien. Kurang tepatnya strategi pembelajaran yang diterapkan di sekolah dapat menyebabkan motivasi belajar siswa tidak maksimal sehingga berdampak negatif terhadap hasil belajar fisika.

Dari hasil wawancara tanggal 20 Juli 2011 dengan guru fisika kelas XI IPA SMAN 12 Padang, tentang motivasi siswa dalam pembelajaran. Dari wawancara tersebut diperoleh data bahwa rata-rata dalam satu tahun terdapat lima sampai enam siswa yang aktif dalam pembelajaran fisika, serta memiliki motivasi yang tinggi. Adapun siswa lainnya, hanya diam dan pasif dalam

proses pembelajaran fisika. Apabila diberikan tugas, baik tugas individu maupun kelompok, hanya siswa yang berkemampuan tinggi yang bisa menyelesaikan, sedangkan yang lain hanya menyalin jawaban teman tanpa mempelajari dan memiliki rasa ingin tahu dari mana datang jawabanya. Hal tersebut disebabkan oleh anggapan bahwa pelajaran fisika tidak penting untuk dibahas dan diketahui.

Begitu juga pada saat proses pembelajaran dilakukan, hanya siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi yang aktif memberikan tanggapan atas masalah yang dihadapi, sedangkan yang dituntut dalam proses pembelajaran, siswa harus lebih aktif dan kreatif dalam mengumpulkan dan mengolah informasi (*problem posing*) untuk memperoleh penyelesaian dari masalah yang dihadapi. Kenyataanya, di lapangan hanya berkisar lima orang dari seluruh siswa pada satu kelas yang memberikan tanggapan atau jawaban. Setelah dijawab oleh temannya, hanya beberapa siswa yang bisa berkomentar tentang jawaban yang benar atau salah. Hal ini disebabkan belum terbentuknya kerja sama yang baik antara anggota kelompok serta terdapat perasaan persaingan di dalam anggota kelompok sehingga semua ranah-ranah hasil belajar tidak dapat dimaksimalkan secara merata.

Fisika merupakan sebuah mata pelajaran yang memiliki materi yang dapat meningkatkan semua ranah dalam hasil belajar. Hal ini dikarenakan permasalahan dalam pembelajaran fisika berhubungan langsung dengan kehidupan nyata, salah satunya adalah materi fluida. Materi fluida dapat mengajak siswa untuk berpikir kritis dalam proses pembelajaran dan

meghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari baik berupa pemaparan materi maupun percobaan, sehingga semua ranah hasil belajar dapat diamati.

Dari hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan pada siswa di SMAN 12 Padang kelas XI IPA, didapat informasi bahwa pembelajaran yang berlangsung hanya bersifat mentransfer ilmu dari guru kepada siswa tanpa memperhatikan apakah ilmu yang disampaikan dapat dipahami siswa atau pun tidak. Hal ini terlihat pada saat diberikan beberapa pertanyaan atau tugas, sebagian siswa tidak bisa menyelesaikannya. Pembelajaran yang monoton membuat siswa merasa bosan mengikuti pembelajaran di dalam kelas. Hal ini disebabkan selama proses pembelajaran siswa hanya mendengar, menyaksikan, dan mencatat apa yang dituliskan guru di papan tulis. Siswa tidak diberikan kesempatan yang luas untuk mengajukan permasalahan (*problem posing*) yang ingin diketahui sehingga pada saat proses pembelajaran berlangsung siswa tidak memiliki motivasi atau semangat.

Berdasarkan kondisi tersebut, alternatif yang dapat diterapkan untuk membangkitkan minat siswa kelas XI IPA SMAN 12 Padang tersebut dalam memperoleh hasil yang maksimal, maka guru dapat menerapkan sebuah model pembelajaran kooperatif. Di mana anak dituntut untuk dapat mengemukakan permasalahan atau soal (*problem posing*) yang ingin diketahuinya pada saat pembelajaran berlangsung.

Melalui pembelajaran fisika, mengajukan soal atau permasalahan (*problem posing*) langsung yang dirasakan siswa baik berupa konflik, bertujuan agar siswa secara tidak langsung dapat terlatih untuk

mengidentifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi permasalahan dengan cermat. Hal ini dapat mengembangkan daya nalar siswa secara kritis untuk memecahkan masalah yang dihadapi dan dapat mengkonstruksi permasalahan yang terjadi secara divergen. Sejalan dengan Redhana (2003:21), yang berpendapat bahwa “pengalaman atau pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh keterampilan-keterampilan dalam pemecahan masalah dapat merangsang keterampilan berpikir kritis siswa” Maka, agar terjadi pengkonstruksian pengetahuan secara bermakna, guru harus melatih siswa agar berpikir secara kritis dalam menganalisis atau merumuskan suatu masalah (*problem posing*) untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimal.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti melakukan penelitian gabungan quasi eksperimen dan deskriptif tentang pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* dan motivasi awal terhadap hasil belajar fisika siswa di kelas XI IPA SMAN 12 Padang.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut. 1) motivasi dan hasil belajar siswa masih rendah; 2) metode yang digunakan dalam pembelajaran belum tepat; 3) siswa terkendala dalam merumuskan permasalahan atau soal; 4) guru terlalu mendominasi proses pembelajaran.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut dan agar penelitian ini lebih terarah dan jelas, masalah penelitian dibatasi pada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* dan motivasi awal terhadap hasil belajar fisika siswa pada materi fluida.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah, penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah hasil belajar fisika ranah kognitif siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* lebih baik dibandingkan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional?
2. Apakah hasil belajar fisika ranah kognitif siswa yang memiliki motivasi awal tinggi yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki motivasi awal tinggi yang menggunakan pembelajaran konvensional?
3. Apakah hasil belajar fisika ranah kognitif siswa yang memiliki motivasi awal rendah yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki motivasi awal rendah yang menggunakan pembelajaran konvensional?
4. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi awal dalam mempengaruhi hasil belajar fisika siswa?
5. Bagaimana hasil belajar fisika ranah afektif siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *problem posing*?

6. Bagaimana hasil belajar fisika ranah psikomotor siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *problem posing*?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkap:

1. Apakah hasil belajar fisika ranah kognitif siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.
2. Apakah hasil belajar fisika ranah kognitif siswa yang memiliki motivasi awal tinggi yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki motivasi awal tinggi yang menggunakan pembelajaran konvensional.
3. Apakah hasil belajar fisika ranah kognitif siswa yang memiliki motivasi awal rendah yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki motivasi awal rendah yang menggunakan pembelajaran konvensional.
4. Interaksi antara penggunaan model pembelajaran dan motivasi awal dalam mempengaruhi hasil belajar fisika siswa.
5. Hasil belajar fisika ranah afektif siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *problem posing*.
6. Hasil belajar fisika ranah psikomotor siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *problem posing*.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi guru, model pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* sebagai salah satu alternatif pembelajaran fisika untuk meningkatkan kualitas pembelajaran fisika di sekolah.
2. Bagi sekolah, model pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* dapat dijadikan salah satu bahan masukan untuk meningkatkan hasil belajar fisika di SMAN 12 padang.
3. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadikan landasan berpijak dalam rangka menindak lanjuti penelitian dengan ruang lingkup yang lebih luas.
4. Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat melatih keahlian peneliti dalam menulis suatu karya ilmiah dan juga dapat menambah wawasan dan pengetahuan peneliti tentang pembelajaran inovatif.

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Simpulan

Dari hasil penelitian dan hasil analisis data yang telah dilakukan pada Bab IV, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Hasil belajar fisika ranah kognitif siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.
2. Hasil belajar fisika ranah kognitif siswa yang memiliki motivasi awal tinggi yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* lebih baik dibandingkan siswa yang memiliki motivasi awal tinggi yang menggunakan pembelajaran konvensional.
3. Hasil belajar fisika ranah kognitif siswa yang memiliki motivasi awal rendah yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki motivasi awal rendah yang menggunakan pembelajaran konvensional.
4. Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi awal dalam mempengaruhi hasil belajar fisika siswa.
5. Hasil belajar fisika siswa pada ranah afektif yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* dapat mempengaruhi hasil belajar dengan kategori rata-rata baik.

6. Hasil belajar fisika ranah psikomotor siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *problem posing* dapat mempengaruhi hasil belajar siswa dengan kategori rata-rata terampil.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian yang dikemukakan tersebut dapat diketahui bahwa penggunaan model kooperatif tipe *problem posing* dalam pembelajaran pada siswa kelas XI IPA SMA Negeri 12 Padang cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar. Keuntungan model ini yaitu dapat membuat siswa selalu aktif belajar dengan melakukan berbagai kegiatan untuk menguasai materi pelajaran sepenuhnya dan siswa dapat diberikan kebebasan untuk mengemukakan pertanyaan atau soal yang tidak mereka mengerti, yang tidak lain dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Pada pembelajaran model kooperatif tipe *problem posing* siswa dapat bekerja sama dalam kelompok membahas materi yang sedang dipelajari. Selain itu siswa juga dituntut untuk merumuskan pertanyaan ataupun soal yang tidak mereka mengerti yang dipaparkan di depan kelas dan ditanggapi oleh peserta kelompok yang lainnya terlebih dahulu, dengan cara berdiskusi dengan teman kelompoknya, bertanya ataupun memberikan tanggapan. Apabila ada konsep atau materi yang masih belum dipahami oleh siswa maka bisa langsung bertanya kepada guru, sehingga guru memiliki kesempatan yang lebih besar dan waktu yang lebih banyak untuk memberi bantuan dan perhatian individual setiap siswa yang membutuhkan tanpa mengganggu dan melibatkan seluruh kelas yang telah mengerti.

Model kooperatif tipe *problem posing* dapat melatih siswa berpikir kritis, menganalisis dan membangkitkan kreatifitas siswa. Nilai rata-rata kelas siswa yang diajarkan dengan model kooperatif tipe *problem posing* lebih tinggi dari siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini berarti peningkatan hasil belajar siswa dengan model kooperatif tipe *problem posing* lebih baik dari pada pembelajaran konvensional. Bagi peneliti berikutnya hasil penelitian ini diharapkan menjadi salah satu dasar dan masukkan dalam melakukan penelitian yang relevan.

C. Saran-saran

Penelitian ini menekankan pada peningkatan hasil belajar yang meliputi ranah kognitif, afektif dan psikomotor siswa. Berdasarkan kesimpulan dan implikasi yang telah diuraikan sebelumnya, maka dari temuan yang diperoleh dalam penelitian ini dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut.

1. Guru perlu mendalami materi sehingga mampu mengantisipasi pertanyaan-pertanyaan kreatif dari siswa.
2. Guru sebaiknya menyiapkan perencanaan yang matang dan menyediakan alat atau bahan serta memberi tahu kepada siswa apa yang harus dilakukan jauh sebelum proses pembelajaran berlangsung. Guru juga perlu memperhatikan pembagian waktu dalam proses pembelajaran model kooperatif tipe *problem posing*.

3. Guru perlu selalu mengontrol, memonitor, dan membimbing serta memberikan petunjuk kepada siswa agar kegiatan dan aktivitas siswa sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai.
4. Pembelajaran model kooperatif tipe *problem posing* dapat dijadikan sebagai alternatif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan juga lebih memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam membangun, menemukan pengetahuan dan memecahkan masalah secara mandiri sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi siswa.
5. Penelitian lanjutan yang ingin lebih mengembangkan hasil penelitian ini sedapat mungkin diharapkan dapat mengontrol variabel-variabel lain yang mungkin juga memiliki pengaruh besar terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika khususnya dan pembelajaran lain pada umumnya.
6. Selain menitik beratkan pada materi yang diajarkan guru sebaiknya tidak melupakan motivasi awal sebagai prasyarat yang harus dimiliki siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Alhidayat. (2009). "*Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Problem Posing Pada Mata Pelajaran Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri I Malang*". Tesis. Malang: Program Pasca Sarjana Universitas Negeri
- Arikunto, S. 2005. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Erlangga.
- _____. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Ary, D. 1985. *Introduction to Resech in Education*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Arends, R.I. 2004. *Learning to Teach (6thed)*. New york: McGraw-Hill.
- Badan Standar Nasional Pendidikan 2006. *Petunjuk Teknis Pengembangan Silabus dan Contoh/Model Silabus*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Chotimah, H dan Dwitasari, Y. 2009. *Strategi-Strategi Pembelajaran Untuk Penelitian Tindakan Kelas*. Malang: Surya Pena Gemilang.
- Depdiknas. 2003. *Kurikulum 2004 SMA Pedoman Khusus Pengembangan Silabus dan Penilaian*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Dimiyati. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, S. 2000. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Gay, L.R. 1987. *Education Research: Competencies for Analysis and Application. 3rd Ed*. Columbus: Merril Publishing company.
- Ferguson, G.A. 1976. *Statistical analysis in psychology and education. International student edition*. Tokyo : McGraw-Hill Kogakusha.
- Hamalik, O. 2002. *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Irianto, A. 2008. *Statistik Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Isjoni. 2009. *Cooperatif Learning*. Bandung: Alfa Beta.
- Johnson. 1994. *Cooperative Learning in the Classroom*. Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Lie, A. 2002. *Cooperatif Learning*. Jakarta: Grasindo.