

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH  
YANG TERINTEGRASI DENGAN METODE INKUIRI TERBIMBING  
UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI PEMBELAJARAN FISIKA DI  
KELAS X SMAN 2 LUBUK BASUNG**

**TESIS**



**Oleh**

**LINDA ERMAWATI  
NIM: 19871**

**Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam  
mendapatkan gelar Magister Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**2012**

## ABSTRACT

Linda Ermawati. 2012. **Application Model of Problem Based Learning with Integration by Guided Discovery Methods Efforts in Enhancing Competency of Students in Physics Classroom Learning X SMA Negeri 2 Lubuk Basung**

Learning physics in the classroom X-F SMA Negeri 2 Lubuk Basung still be teacher centered. In the process of learning methods that teachers use less varied. Teachers tend to use the lecture method, so it lacks involvement of learners in the learning process. Demonstration method is occasionally done to strengthen the material explanation. Learners only hear, take notes and do exercises. Teacher's dominance causes lack of ability of learners to gain knowledge, find and implement his own ideas, resulting in a lack of learners' understanding of the concept. Learning outcomes only focuses on the mastery of knowledge so that psychomotor and affective competency of learners are neglected.

This study aims to improve the competence of learners in learning physics. Achievement of that goal was accomplished through Problem Based Learning with Integration by Guided Discovery Methods Model. This model encourages students to learn gradually and constructively through the stages of engagement, exploration, explanation, elaboration, and evaluation.

This type of research is to study a class action. The research location is SMA N 2 Lubuk Basung. Subjects were students X-F class by the number of 38 people. Research executed in the odd semester Academic Year 2011/2012. The study was conducted as many as two cycles. Each cycle consists of four steps and five steps namely research planning, implementation, observation and reflection. The research instrument consisted of the observation sheet and test learning outcomes of students. Data analysis techniques use descriptive analysis.

The results showed an increase in the competence of learners. Cognitive competence of students increased from an average value of 67.76 in cycle I, and 72.9 in cycles II. When compared to the average values of the learner prior to the study are 57 then the cycle I had an increase to 67.76. Value of the cycle I was under minimum completeness criteria (KKM) (70) while the cycles II passed the KKM. Affective competencies of learners increased from an average value of 68.80 in cycle I, and 80.11 cycles in cycles II with a value of verygood category. Psychomotor competencies increased from an average value of 66.32 in cycle I, and 72.96 in cycle II.

## ABSTRAK

Linda Ermawati. 2012. **Penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah yang Terintegrasi dengan Metode Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Kompetensi Pembelajaran Fisika Di Kelas X SMA Negeri 2 Lubuk Basung.**

Pembelajaran fisika di kelas X-F SMA Negeri 2 Lubuk Basung masih bersifat *teacher centered*. Dalam proses pembelajaran metode yang digunakan guru kurang bervariasi. Guru cenderung menggunakan metode ceramah sehingga kurangnya keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Metode demonstrasi sesekali dilakukan untuk memperkuat penjelasan materi. Peserta didik hanya mendengar, mencatat dan mengerjakan latihan. Dominasi guru ini menyebabkan kurangnya kemampuan peserta didik untuk menggali pengetahuan, menemukan dan menerapkan idenya sendiri sehingga mengakibatkan kurangnya pemahaman konsep peserta didik. Hasil pembelajaran hanya menitik beratkan pada penguasaan produk pengetahuan sehingga kemampuan psikomotor dan afektif peserta didik terabaikan.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi peserta didik dalam pembelajaran fisika. Ketercapaian tujuan tersebut dilakukan dengan menerapkan Model Pembelajaran Berbasis Masalah yang terintegrasi dengan Metode Inkuiri Terbimbing. Model ini mendorong peserta didik belajar menemukan suatu permasalahan yang akhirnya dibimbing oleh guru untuk memperkuat penemuan tersebut.

Jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas. Lokasi penelitian adalah SMA N 2 Lubuk Basung. Subyek penelitian adalah peserta didik kelas X.F dengan jumlah 38 orang. Penelitian dilaksanakan pada semester genap Tahun Ajaran 2011/2012. Penelitian dilakukan sebanyak dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat langkah penelitian yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Instrumen penelitian terdiri dari lembar observasi dan tes hasil belajar peserta didik. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kompetensi peserta didik. Kompetensi kognitif peserta didik meningkat dari nilai rata-rata 67,76 pada siklus I, dan 72,9 pada siklus II. Jika dibandingkan nilai rata-rata peserta didik sebelum penelitian yaitu 57 maka pada siklus I sudah terjadi peningkatan menjadi 67,76. Nilai siklus I berada di bawah KKM (70) sedangkan siklus II sudah melewati KKM. Kompetensi afektif peserta didik meningkat dari nilai rata-rata 68,80 pada siklus I, 80,11 pada siklus II dengan nilai kategori amat baik. Kompetensi psikomotor meningkat dari nilai rata-rata 66,32 pada siklus I, dan 72,96 pada siklus II. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Berbasis Masalah yang terintegrasi dengan Inkuiri Terbimbing dapat meningkatkan kompetensi peserta didik dalam pembelajaran Fisika.

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Tesis dengan judul ” Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Yang Terinterasi Dengan Metode Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Kompetensi Pembelajaran Fisika Di Kelas X SMA Negeri 2 Lubuk Basung.” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik baik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Tesis ini merupakan murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan yang tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan pembimbing dan masukkan dosen penguji.
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 di dalam naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
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 telah saya peroleh karena karya tulis ini serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Mei 2012

Saya yang menyatakan

Linda Ermawati  
NIM. 19871

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan Tesis ini dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Yang Terintegrasi Dengan Metode Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Kompetensi Pembelajaran Fisika Di Kelas X SMA Negeri 2 Lubuk Basung”** Tesis ini diajukan untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan program Magister Pendidikan pada Program Studi Teknologi Pendidikan, konsentrasi Pendidikan Fisika, Program Pascasarjana Universita Negeri Padang.

Terwujudnya penulisan Tesis ini banyak mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, baik moril maupun materil. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor UNP, Direktur Program Pascasarjana, Ketua Program Studi Pendidikan Fisika PPS UNP, yang telah memberikan fasilitas belajar dan bantuan lain.
2. Bapak Prof. Dr. Lufri, M.S., sebagai dosen pembimbing I dan Bapak Dr. Yulkifli, M.Si, sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, arahan dalam penulisan tesis ini.
3. Bapak Dr. Usmeldi, M.Pd., Ibu Prof. Dr. Festiyed, M.S., dan Bapak Dr. Jasrial, M.Pd., selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan saran, arahan dan koreksi dalam penulisan tesis ini.
4. Ibu Dr. Ratnawulan, M.Si selaku Ketua Prodi Jurusan Fisika yang telah memberi kesempatan untuk penulis melanjutkan pendidikan.
5. Bapak Kepala Dinas Pendidikan Pemuda dan Olah Raga Provinsi Sumatera Barat yang telah memberikan fasilitas beasiswa untuk melanjutkan pendidikan.

6. Bapak Kepala Dinas Pendidikan Pemuda dan Olah Raga Kabupaten Agam yang telah memberikan motivasi dan izin belajar.
7. Bapak Bupati Agam yang telah memberikan izin belajar.
8. Ibu Fatimah, S.Sos.,M.Si., sebagai Kepala Kantor Pelayanan Terpadu Kabupaten Agam yang telah memberi izin penelitian.
9. Bapak Drs. Baharuddin Lubis, M.Pd., sebagai Kepala SMA Negeri 2 Lubuk Basung.
10. Ibu Erlinda, S.Pd., dan Bapak Afrinaldi, S.Si., guru Fisika SMA Negeri 2 Lubuk Basung sebagai *Observer*.
11. Seluruh Majelis Guru dan Pegawai SMA Negeri 2 Lubuk Basung.
12. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa Program Pascasarjana UNP yang telah banyak memberikan bantuan dan dorongan yang sangat berharga selama perkuliahan hingga penulisan tesis ini.
13. Siswa-siswi Kelas X.F SMA Negeri 2 Lubuk Basung Tahun pelajaran 2011/2012 sebagai subyek penelitian.
14. Keluarga tercinta, Ayahanda Ridwan, ibundaku Nurni dan suamiku Doni Afdison serta anak-anakku tersayang Puti Balqis Al Pasla dan Muhamad Fajar Al Pasla yang telah memberikan dorongan, do'a dan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan tesis ini.

Semoga bimbingan dan bantuan yang telah diberikan menjadi amal ibadah yang diridhoi Allah SWT. Mudah-mudahan tesis ini dapat memberikan sumbangan yang berarti demi kemajuan pendidikan pada umumnya. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan taufik Hidayah-Nya, Amin...

Padang, April 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL TESIS.....	i
KATA PERSEMBAHAN.....	ii
ABSTRACT .....	iii
ABSTRAK .....	iv
PERSETUJUAN AKHIR .....	v
PERSETUJUAN KOMISI.....	vi
SURAT PERNYATAAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
 <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	 <b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Pembatasan Masalah .....	8
D. Rumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian .....	9
F. Manfaat Penelitian .....	9
 <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	 <b>10</b>
A. Landasan Teori.....	10
1. Hakekat Pembelajaran Fisika SMA Menurut KTSP .....	10
2. Pembelajaran Berbasis Masalah .....	13
3. Pendekatan Inkuiri Terbimbing .....	17

4. Kompetensi Peserta Didik .....	22
B. Penelitian yang Relevan .....	23
C. Kerangka Pemikiran .....	23
D. Hipotesis Tindakan .....	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
A. Jenis Penelitian .....	26
B. Setting Penelitian .....	29
1. Lokasi Penelitian .....	29
2. Subjek Penelitian .....	30
3. Waktu Penelitian .....	30
C. Prosedur Penelitian .....	30
D. Defenisi Operasional .....	35
E. Instrumen Penelitian .....	36
F. Teknik Pengumpul Data .....	38
G. Teknik Analisis Data.....	38
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>41</b>
A. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian .....	41
1. Siklus I.....	41
a. Perencanaan.....	41
b. Tindakan .....	42
c. Observasi.....	53
d. Refleksi .....	53
2. Siklus II.....	57
a. Perencanaan.....	57
b. Tindakan .....	58
c. Observasi.....	65
d. Refleksi .....	66
B. Hasil Penelitian .....	67



1. Hasil Penelitian Siklus I.....	67
a. Deskripsi Data Kompetensi Afektif Peserta Didik pada Siklus I.....	67
b. Deskripsi Data Kompetensi Psikomotor Peserta Didik pada Siklus I.....	72
c. Deskripsi Data Nilai Kompetensi Kognitif Peserta Didik pada Siklus I.....	74
2. Hasil Penelitian Siklus II.....	75
a. Deskripsi Data Kompetensi Afektif Peserta Didik pada Siklus II.....	75
b. Deskripsi Data Kompetensi Psikomotor Peserta Didik pada Siklus II.....	79
c. Deskripsi Data Nilai Kompetensi Kognitif Peserta Didik Siklus II.....	81
3. Perkembangan Kompetensi Peserta Didik dari Siklus I sampai Siklus II.....	82
Perkembangan Nilai Rata- rata Kompetensi Afektif, Psikomotor,dan Kognitif Peserta Didik pada Siklus I sampai Siklus II.....	82
C. Pembahasan .....	84
1. Perbandingan Hasil Kompetensi Afektif yang Telah Dicapai Selama Penelitian .....	85
2. Perbandingan Hasil Kompetensi Psikomotor yang Telah Dicapai Selama Penelitian .....	86
3. Perbandingan Hasil Kompetensi Kognitif yang Telah Dicapai Selama Penelitian .....	86
D. Keterbatasan Penelitian.....	89
<b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN.....</b>	<b>90</b>

A. Kesimpulan .....	90
B. Implikasi .....	91
C. Saran .....	92
<b>DAFTAR RUJUKAN</b> .....	93
<b>LAMPIRAN</b> .....	95

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Tahap penilaian Pembelajaran Berbasis Masalah yang terintegrasi dengan Inkuiri Terbimbing.....	20
2. Skenario Pembelajaran Berbasis Masalah yang terintegrasi dengan InkuiriTerbimbing.....	32
3. Interpretasi Kompetensi Afektif dan Psikomotor.....	40
4. Persentase Kompetensi Kognitif Peserta Didik Tiap Indikator Pada Siklus I....	74
5. Persentase Kompetensi Konitif Peserta Didik Tiap Indikator Pada Siklus II .....	81
6. Perkembangan Nilai Rata-rata Kompetensi Afektif, Psikomotor dan Kognitif Peserta Didik Dari Siklus I Sampai Siklus II .....	82
7. Perbandingan Persentase Ketuntasan Kompetensi Kognitif Peserta Didik Dari Siklus I Sampai Siklus II .....	83
8. Skor Kompetensi Afektif Peserta Didik Tiap Indikator Pada Siklus I.....	291
9. Skor Kompetensi Psikomotor Peserta Didik Tiap Indikator Pada Siklus.....	292
10. Skor Kompetensi Afektif Peserta Didik Tiap Indikator Pada Siklus II.....	293
11. Skor Kompetensi Psikomotor Peserta Didik Tiap Indikator Pada Siklus II.....	294
12. Perbandingan Persentase Hasil Kompetensi Afektif Peserta Didik Tiap Indikator Dari Siklus I Sampai Siklus II .....	295
13. Perbandingan Persentase Hasil Kompetensi Kognitif Peserta Didik Tiap IndikatorDari Siklus I Sampai Siklus II .....	295
14. Perbandingan Persentase Hasil Kompetensi Psikomotor Peserta Didik Tiap IndikatorDari Siklus I Sampai Siklus II .....	296

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Berfikir .....	24
2. Hubungan Tahap Penelitian Tindakan Kelas .....	29
3. Perbandingan Nilai Rata-rata Kompetensi Peserta Didik dari Siklus I Sampai Siklus II .....	83
4. Perbandingan Persentase Ketuntasan Kompetensi Kognitif Peserta Didik dari Siklus I sampai Siklus II .....	84
5. Skor Kompetensi Afektif Siswa Tiap Indikator Pada Siklus I .....	291
6. Skor Kompetensi Psikomotor Siswa Tiap Indikator Pada Siklus I .....	292
7. Skor Kompetensi Afektif Siswa Tiap Indikator Pada Siklus II .....	294
8. Skor Kompetensi Psikomotor Siswa Tiap Indikator Pada Siklus II .....	295
9. Pembagian Siswa Kedalam Kelompok .....	297
10. Siswa Mengemukakan Pendapat dan Memberi penjelasan.....	297
11. Siswa Melakukan Perumusan Masalah dan Guru Memberikan Bimbingan.....	298
12. Siswa Mengumpulkan Data Eksperimen.....	298
13. Siswa Menyimpulkan hasil Percobaan.....	299
14. Siswa Berdiskusi untuk Menyelesaikan Pengolahan Data.....	299
15. Kegiatan Siswa sedang Mengikuti Ulangan Harian.....	300

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas X-F .....	95
2. Pembagian Kelompok Peserta Didik Kelas X-F .....	96
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	97
4. Lembar Kerja Peserta Didik .....	149
5. Lembar Observasi Kompetensi Peserta Didik (Afektif dan Psikomotor)....	192
6. Penilaian Kognitif Peserta Didik .....	234
7. Hasil Tes Kemampuan Fisika.....	238
8. Kriteria Penskoran.....	243
9. Kisi – Kisi Soal Tes Kemampuan Peserta Didik .....	246
10. Kunci Jawaban Soal Tes.....	255
11. Catatan Lapangan.....	257
12. Lembar Validasi.....	281
13. Data Hasil Penelitian.....	291
14. Dokumentasi Hasil Penelitian.....	297
15. Izin Penelitian.....	301
16. Surat Keterangan Penelitian.....	302

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) mempengaruhi hampir seluruh kehidupan manusia di berbagai bidang. Untuk dapat menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi, maka kualitas sumber daya manusia harus ditingkatkan melalui peningkatan mutu pembelajaran di sekolah. Pendidikan tidak hanya bertujuan memberikan materi pelajaran tetapi lebih menekankan bagaimana mengajak peserta didik untuk menemukan dan membangun pengetahuannya sendiri sehingga peserta didik dapat mengembangkan kecakapan hidup (*life skill*) dan siap untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan.

Salah satu upaya penyempurnaan kurikulum, sudah beberapa kali mengalami perubahan, mulai dari kurikulum 1984, sampai akhirnya tahun 2008 diberlakukan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). KTSP diterapkan secara khusus bertujuan untuk meningkatkan mutu pendidikan serta mampu meningkatkan kompetensi yang sehat antar satuan pendidikan tentang kualitas pendidikan yang akan dicapai” (Mulyasa 2008). “KTSP disusun agar memungkinkan pengembangan keragaman potensi, minat, kecerdasan intelektual, emosional, spiritual dan kinestetik peserta didik secara optimal sesuai dengan tingkat perkembangannya” (Depdiknas, 2007).

Pada KTSP kegiatan pembelajaran berpusat pada peserta didik (*student centered*). Siswa dituntut untuk aktif dan mandiri dalam proses pembelajaran. Guru hanya berperan sebagai motivator dan fasilitator. Untuk bisa menerapkan sistem pembelajaran dengan metode *student centered*, diperlukan kemampuan guru untuk menyusun program atau perencanaan pembelajaran yang tepat sehingga peserta didik dapat diberdayakan dengan maksimal.

KTSP menjabarkan lebih lanjut bahwa fisika merupakan mata pelajaran yang mengajarkan kepada peserta didik untuk berpikir dan bekerja secara ilmiah sehingga melahirkan sikap ilmiah. Ini sesuai dengan fungsi dan tujuan mata pelajaran fisika di SMA yaitu: (1) memupuk sikap ilmiah seperti jujur, objektif, terbuka, ulet dan dapat bekerja sama, (2) memberi pengalaman dalam mengajukan dan menguji hipotesis melalui percobaan, merancang dan merakit instrumen percobaan, mengumpulkan, mengolah dan menafsirkan data, menyusun laporan serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tulisan, (3) mengembangkan kemampuan berfikir analisis induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip fisika untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam dan menyelesaikan masalah baik secara kualitatif maupun kuantitatif, (4) membentuk sikap positif terhadap fisika dengan menikmati dan menyadari keindahan dan keteraturan perilaku alam serta dapat menjelaskan berbagai peristiwa alam dan keluasaan penerapan fisika dalam teknologi (Depdiknas, 2004).

Berdasarkan hal di atas, terlihat bahwa kegiatan pembelajaran fisika di kelas harusnya ditekankan pada kegiatan yang melatih kemampuan berfikir

ilmiah peserta didik melalui kegiatan-kegiatan percobaan baik secara eksperimen maupun demonstrasi. Diharapkan dengan kegiatan-kegiatan percobaan ini, peserta didik tidak hanya sekedar memahami konsep dan prinsip keilmuan saja tetapi juga memiliki kemampuan dalam berbuat menggunakan konsep dan prinsip keilmuan yang telah diperolehnya dalam kehidupan sehari-hari.

Walaupun beberapa usaha telah dilakukan oleh Pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan, namun ternyata penguasaan peserta didik terhadap pembelajaran fisika relatif masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil ulangan harian peserta didik sekitar 67% yang memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk materi suhu dan kalor, rata-rata nilainya lebih rendah dari rata-rata UH yang lain yaitu rata-ratanya 57. Setelah dianalisis, ternyata pada indikator perubahan wujud zat dan azas black pada materi suhu dan kalor, banyak peserta didik salah dalam menjawab pertanyaan sehingga nilainya tidak mencapai KKM.

Begitu juga terhadap nilai psikomotor peserta didik. Selama ini guru dalam menilai psikomotor peserta didik belum begitu akurat. Kebanyakan nilai psikomotor peserta didik itu hanya diterka saja. Guru belum mampu membedakan secara maksimal nilai perpeserta didik, misalnya nilai antara peserta didik A dengan peserta didik B, begitu juga dengan individu yang lain, karena disebabkan jumlah peserta didik yang terlalu banyak, sementara guru yang melayani hanya sendiri. Depdiknas Dirjen Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Implementasi Sekolah Kategori Mandiri (2007)



menjelaskan bahwa perbandingan rasio guru dan peserta didik adalah 1:20. Itu artinya idealnya 1 orang guru hanya melayani 20 peserta didik. Jadi sebaiknya untuk 31 orang peserta didik dilayani oleh 2 orang guru. Apalagi dalam melaksanakan pratikum/eksperimen. Ini berarti bahwa pembelajaran yang dilaksanakan selama ini belum begitu maksimal dan perlu ditingkatkan kualitasnya melalui integrasi antara model dengan metode pembelajaran yaitu model pembelajaran berbasis masalah yang terintegrasi dengan metode inkuiri terbimbing. Ketidakberhasilan dalam proses pembelajaran tersebut dapat ditentukan oleh beberapa faktor. Faktor ini dapat berasal dari kualitas pengajaran yang dilaksanakan oleh guru sekitar 60% terdapat pada angket awal yang diberikan peneliti sebelum melaksanakan penelitian dan juga dapat berasal dari peserta didik itu sendiri sekitar 60%.

Dari kualitas pengajaran, guru merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan setiap upaya pendidikan. Setiap adanya inovasi pendidikan, khususnya dalam kurikulum dan peningkatan sumber daya manusia, yang dihasilkan dari upaya pendidikan selalu bermuara pada guru.

Upaya untuk membelajarkan peserta didik, guru dituntut memiliki multiperan sehingga mampu menciptakan kondisi pembelajaran yang efektif. Agar dapat mengajar efektif, guru harus meningkatkan kesempatan belajar (kuantitas) dan meningkatkan mutu (kualitas) mengajarnya. Kesempatan belajar peserta didik dapat ditingkatkan dengan cara melibatkan peserta didik secara aktif dalam belajar, baik antara peserta didik dengan peserta didik, peserta didik dengan guru, maupun antara guru dengan guru.

Untuk meningkatkan kualitas mengajar hendaknya guru perlu merencanakan program pengajaran dan sekaligus mampu pula menggunakan metode dan strategi yang tepat sesuai dengan tujuan dan materi yang ingin dicapai, sebagaimana dinyatakan dalam Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk satuan pendidikan dasar dan menengah “Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreatifitas, dan kemandirian sesuai bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologi peserta didik”. Hal ini mengisyaratkan bahwa dalam pembelajaran seorang guru dituntut untuk dapat memiliki sebuah pendekatan, metode, dan teknik-teknik tertentu yang dapat menciptakan kondisi kelas pada pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif dan menyenangkan. Sehingga pada akhirnya akan diperoleh kondisi kelas yang mempunyai aktivitas tinggi serta hasil belajar yang memuaskan.

Guru juga dituntut untuk dapat memenuhi sejumlah prinsip pembelajaran tertentu, diantaranya guru harus memperhatikan kebutuhan dan perbedaan individual, mengembangkan strategi pembelajaran yang memungkinkan peserta didik aktif, kreatif dan menyenangkan, serta menilai proses dan hasil pembelajaran siswa secara akurat dan komperhensif.

Untuk dapat mengimplementasikan kurikulum tersebut dengan baik masih ditemukan kendala-kendala, terutama kendala pada guru. Pada umumnya strategi pembelajaran yang dikembangkan di sekolah selama ini

cenderung dilakukan secara *teacher centered* (berpusat pada guru), dimana pengelolaan pembelajaran menjadi tanggung jawab guru yang bersangkutan secara individual, baik dalam merencanakan, melaksanakan, maupun menilai pembelajaran. Peserta didik kurang dilibatkan dalam pembelajaran, terutama dalam proses penemuan konsep, sehingga menyebabkan peserta didik kurang aktif dalam belajar. Metode yang digunakan gurupun kebanyakan adalah metode ceramah. Guru kurang sekali membawa peserta didik praktikum ke labor, sehingga dalam penanaman konsep, guru kurang membawa peserta didik ke dunia nyata. Boleh dikatakan dalam satu semester itu paling banyak hanya satu atau dua kali ke labor. Itu realita nyata yang dilihat di lapangan selama ini, terutama guru fisika.

Selain kualitas pengajaran, yang menyebabkan ketidakberhasilan dalam proses belajar mengajar adalah faktor yang berasal dari peserta didik itu sendiri. Seperti yang ditemui sehari-hari di lapangan. Kenyataannya di lapangan sewaktu penulis melaksanakan proses belajar mengajar, kebanyakan peserta didik kurang gairah dan aktif dalam menghadapi pelajaran. Pada umumnya mereka hanya diam saja sewaktu guru memberikan informasi. Seolah-olah peserta didik itu sudah mengerti apa yang diterangkan oleh guru. Pada hal bila ditanya oleh guru apa yang sudah dijelaskan, mereka tidak bisa menjawab. Disuruh ke depan untuk mengerjakan soal mereka tidak mau. Diberikan kesempatan untuk bertanya pun mereka tidak ada yang mengajukan pertanyaan. Keberaniannya untuk mengajukan atau menjawab pertanyaan itu masih kurang, yang aktif itu hanya 2 atau 3 orang dari 38 peserta didik ( $\pm 10$

%), sementara KKM yang harus dipenuhi baik afektif, kognitif dan psikomotor dengan nilai 70. Itu artinya minimal 70 % peserta didik harus aktif, baik itu dari segi bertanya maupun menjawab pertanyaan.

Berbagai upaya sudah dicoba untuk memperbaiki kualitas pengajaran, diantaranya dengan memberikan *Hand Out* berupa ringkasan materi dan tugas/soal-soal lengkap dengan SK, KD, Indikator, dan Tujuan Pembelajaran, sebelum materi itu diajarkan, yang tujuannya supaya peserta didik itu belajar terlebih dahulu di rumah sebelum dijelaskan sehingga peserta didik lebih aktif. Kebanyakan guru sebagai *teacher centered* sehingga guru mendominasi dalam proses pembelajaran.

Agar pelaksanaan pembelajaran dapat meningkatkan kompetensi belajar peserta didik, serta dapat melayani peserta didik secara individual, menilai masing-masing peserta didik secara akurat dan mengatasi masalah-masalah yang ada, maka dicobakan model pembelajaran berbasis masalah dengan metode inkuiri terbimbing.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Rendahnya kompetensi peserta didik pada aspek kognitif, afektif dan psikomotor.
2. Peserta didik menganggap fisika sukar, banyak rumus dan membosankan hingga peserta didik kurang aktif dalam belajar.

3. Pembelajaran masih berpusat kepada guru (*teacher centered*)
4. Belum bervariasinya model pembelajaran dan metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru.
5. Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru belum sepenuhnya dapat meningkatkan kompetensi peserta didik dalam pembelajaran.
6. Kurangnya pemahaman konsep oleh peserta didik yang mengakibatkan hasil belajar yang diperoleh peserta didik dalam pembelajaran fisika belum optimal.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah mengenai model, metode dan materi pembelajaran, maka penelitian ini dibatasi pada masalah belum bervariasinya model pembelajaran dan metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru, maka dibatasi pada Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah yang terintegrasi dengan Metode Inkuiri Terbimbing untuk meningkatkan kompetensi pembelajaran Fisika di Kelas X-F SMA Negeri 2 Lubuk Basung pada materi Suhu dan Kalor.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut : Apakah penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah yang terintegrasi dengan Metode Inkuiri Terbimbing dapat meningkatkan kompetensi peserta didik kelas X-F SMA Negeri 2 Lubuk Basung?

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkapkan peningkatan kompetensi fisika peserta didik pada pokok bahasan suhu dan kalor melalui penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah yang terintegrasi dengan Metode Inkuiri Terbimbing.

### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi guru, memberikan informasi dan masukan untuk dapat digunakan dalam menyelenggarakan proses pembelajaran yang lebih menarik dan kreatif.
2. Bagi sekolah dapat dijadikan sebagai sumbangan pendidikan dalam rangka inovasi pembelajaran di sekolah.
3. Bagi peneliti lain sebagai rujukan/referensi, untuk meningkatkan kompetensi sebagai salah satu upaya untuk melatih keterampilan dan memberi pengalaman belajar yang lebih kreatif, dinamis, dan bermakna.
4. Bagi Peneliti, untuk dapat menambah cakrawala pengetahuan khususnya untuk mengetahui sejauh mana penerapan model pembelajaran Berbasis Masalah yang terintegrasi dengan Inkuiri Terbimbing dalam meningkatkan kompetensi peserta didik.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka diperoleh kesimpulan:

1. Dengan Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah yang terintegrasi dengan Inkuiri Terbimbing pada siklus I, dari hasil penelitian diperoleh data rata-rata kompetensi afektif peserta didik yaitu 68,68 nilai ini belum sesuai dengan yang diharapkan walaupun sudah dalam kategori baik. Nilai rata-rata kompetensi psikomotor adalah 66,32. Dari hasil ulangan harian siklus I terlihat rendah, nilai rata-rata yang diperoleh 67,80 berada di bawah KKM (75), dan peserta didik yang tidak tuntas ada 13 orang. Jika dibandingkan dari nilai rata-rata sebelum penelitian yaitu 55 terlihat adanya peningkatan 12.
2. Dengan Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah yang terintegrasi dengan Inkuiri Terbimbing pada siklus II, dari hasil penelitian diperoleh data rata-rata kompetensi afektif peserta didik pada siklus II yaitu 80,11 jika dibandingkan dengan nilai yang diperoleh pada siklus I 66,80 terlihat adanya peningkatan dengan kategori baik. Nilai rata-rata kompetensi psikomotor adalah 75,96. Dari hasil ulangan harian siklus II terlihat bagus, nilai rata-rata yang diperoleh 72,9 sudah di atas KKM (70), dan peserta didik yang tidak tuntas hanya 6 dari 38 orang. Secara keseluruhan hasil kompetensi peserta didik pada siklus II meningkat jika

dibandingkan dengan siklus I. Secara keseluruhan hasil kompetensi peserta didik pada siklus II meningkat jika dibandingkan dengan siklus I.

Berdasarkan hasil penelitian dari siklus I sampai siklus II diperoleh kesimpulan bahwa Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah yang terintegrasi dengan Inkuiri Terbimbing dapat meningkatkan kompetensi peserta didik dalam pembelajaran fisika di kelas X.F SMA Negeri 2 Lubuk Basung.

## **B. Implikasi**

Penelitian ini telah menghasilkan peningkatan kompetensi pembelajaran fisika peserta didik dengan menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah yang terintegrasi dengan metode Inkuiri Terbimbing. Pada dasarnya penelitian ini juga dapat memberikan gambaran dan masukan khususnya kepada penyelenggara pendidikan (kepala sekolah, guru fisika), karena dapat meningkatkan kualitas pembelajaran fisika di sekolah. Selain itu, dapat membuat pembelajaran fisika menjadi menyenangkan serta dapat dijadikan indikator untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Lebih lanjut pembelajaran fisika yang kreatif menggunakan LKPD yang praktis digunakan.

Kelanjutan dari penelitian ini juga dapat dilakukan oleh guru-guru di suatu sekolah atau di Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) fisika. Namun yang perlu diperhatikan adalah langkah-langkah dari pelaksanaan tindakan pembelajaran karena faktor ini sangat menentukan kualitas pembelajaran yang dibuat. Dengan menggunakan model pembelajaran yang



bervariasi dapat dilakukan sehingga peserta didik tidak jenuh dengan pelajaran yang diberikan.

### **C. Saran**

Berdasarkan pada kesimpulan dan implikasi yang diuraikan dapat dikemukakan beberapa saran:

1. Guru fisika diharapkan dapat menerapkan Model Pembelajaran Berbasis Masalah yang terintegrasi dengan Inkuiri Terbimbing pada pembelajaran karena dapat meningkatkan kompetensi peserta didik dalam pembelajaran fisika.
2. Peneliti selanjutnya agar meneliti indikator lain yang mungkin dapat meningkatkan kompetensi peserta didik dalam proses pembelajaran. Dengan banyaknya penelitian serupa diharapkan dapat dikembangkan suatu strategi yang ampuh dan efektif untuk meningkatkan kompetensi peserta didik.
3. Sekolah dengan lembaga terkait agar memfasilitasi guru-guru yang akan melakukan penelitian seperti melengkapi alat-alat labor sehingga diharapkan dapat ditemukan berbagai alternatif pembelajaran yang bertujuan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran di kelas.
4. Dalam menggunakan menerapkan Model Pembelajaran Berbasis Masalah yang terintegrasi dengan Inkuiri Terbimbing disarankan untuk mencermati waktu terutama dalam menyelesaikan soal-soal atau permasalahan dan melakukan presentasi.

## DAFTAR RUJUKAN

- Admin, WI. *Pembelajaran Berbasis Masalah dalam IPA*. Tersedia on line : [http. Mis4u.del.edu/pbl](http://Mis4u.del.edu/pbl), diakses 5 mei 2009
- Arniati, 2011. *Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Trigonometri Berbasis Penemuan Terbimbing di SMK Negeri 2 Bukittinggi*. Tesis Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang
- Depdiknas. 2003. *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Mata pelajaran Sains*. Jakarta: Depdiknas
- Depdiknas, 2006, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan* , Jakarta
- Depdiknas, 2007, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan KTSP untuk Pendidikan SMA* , Jakarta
- Depdiknas. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan untuk Sekolah Menengah*. Jakarta: Gramedia.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta
- Joyce, Bruce & Weil. 2000. *Models of Teaching*. Boston: Allyn and Bacon
- Hamalik, Oemar . 1993. *Kurikulum Dan Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara
- Kemmis, Stephen. & Mc. Taggart, Robin. 1999. *The Action Research Planner*. Victoria: Deankin University.
- Mulyasa. 2002. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Rosdakarya
- Nursanty, Ida. 2011. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Pembelajaran fisika pada materi Listrik Dinamis di SMAN 3 Bukittinggi*. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang
- Sagala, Syaiful. 2005. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Preanada Media
- Slameto. 1988. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sudjana. 1999. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito