

**PERBANDINGAN KOMPETENSI FISIKA SISWA MENGGUNAKAN
BAHAN AJAR BERMUATAN KECERDASAN KOMPREHENSIF
ANTARA PEMBELAJARAN MENGIMPLEMENTASIKAN MODEL PBL
DAN INKUIRI DI KELAS X SMAN 4 PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kependidikan*



Oleh:

ANNISA RAHMA SARI

1205646/ 2012

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2016**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Perbandingan Kompetensi Fisika Siswa Menggunakan
Bahan Ajar Bermuatan Kecerdasan Komprehensif antara
Pembelajaran Mengimplementasikan Model PBL dan
Inkuiri di Kelas X SMAN 4 Padang

Nama : Annisa Rahma Sari

NIM / TM : 1205646 / 2012

Program Studi : Pendidikan Fisika

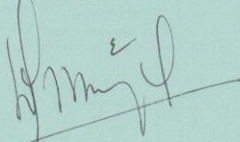
Jurusan : Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 04 Februari 2016

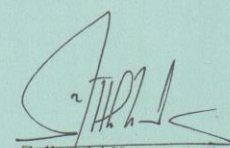
Disetujui Oleh

Pembimbing I,



Dr. Hj. Djusmaini Djamal, M.Si.
NIP. 19530309 198003 2 001

Pembimbing II,



Zulhendri Kamus, S.Pd., M.Si.
NIP. 19751231 200012 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Fisika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Judul : Perbandingan Kompetensi Fisika Siswa Menggunakan
Bahan Ajar Bermuatan Kecerdasan Komprehensif
antara Pembelajaran Mengimplementasikan Model
PBL dan Inkuiri di Kelas X SMAN 4 Padang

Nama : Annisa Rahma Sari

NIM / TM : 1205646 / 2012

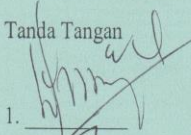
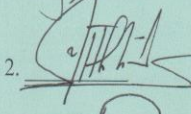
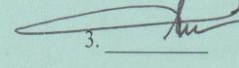
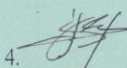
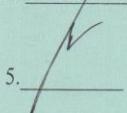
Program Studi : Pendidikan Fisika

Jurusan : Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 04 Februari 2016

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dr. Hj. Djusmaini Djammas, M.Si.	1. 
2. Sekretaris	: Zulhendri Kamus, S.Pd., M.Si.	2. 
3. Anggota	: Drs. Akmam, M.Si.	3. 
4. Anggota	: Dra. Hj. Yenni Darvina, M.Si.	4. 
5. Anggota	: Drs. Gusnedi, M.Si.	5. 

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat lain yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, 04 Februari 2016
Yang menyatakan,

Annisa Rahma Sari

ABSTRAK

Annisa Rahma Sari: Perbandingan Kompetensi Fisika Siswa Menggunakan Bahan Ajar Bermuatan Kecerdasan Komprehensif Antara Pembelajaran Mengimplementasikan Model PBL dan Inkuiri Di Kelas X SMAN 4 Padang

Penggunaan bahan ajar dan penerapan model pembelajaran yang cocok menentukan pencapaian kompetensi siswa dalam mata pelajaran Fisika. Ada empat kompetensi inti yang harus dicapai menurut kurikulum 2013 yaitu sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan dan keterampilan. Isi bahan ajar yang digunakan tentu mengandung keempat kompetensi ini. Sementara itu, bahan ajar yang ada saat ini masih berisi pengetahuan saja, sehingga belum mendukung pencapaian kompetensi secara utuh atau komprehensif. Disisi lain, model pembelajaran masih berpusat pada guru, sehingga belum mampu membuat siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini menyebabkan masih rendahnya kemampuan berfikir dan pemecahan masalah siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kompetensi Fisika siswa menerapkan bahan ajar bermuatan kecerdasan komprehensif antara pembelajaran mengimplementasikan model PBL (*Problem Based Learning*) dan Inkuiri di kelas X SMAN 4 Padang.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen semu (*Quasi Experiment*) dengan rancangan *Randomize Group Only Design*. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Purposive Sampling*. Sampel penelitian adalah kelas X MIA 5 sebagai kelas eksperimen 1 dan kelas X MIA 7 sebagai kelas eksperimen 2. Data penelitian meliputi kompetensi sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan dan keterampilan. Instrumen penelitian berupa tes tertulis untuk aspek pengetahuan, lembar observasi untuk aspek sikap spiritual dan sikap sosial, dan skala penilaian yang dilengkapi rubrik untuk aspek keterampilan. Teknik analisis data menggunakan uji kesamaan dua rata-rata pada taraf nyata 0,05 untuk aspek pengetahuan, aspek sikap spiritual dan sosial dan aspek keterampilan.

Hasil penelitian menunjukan hipotesis kerja yang berbunyi “terdapat perbedaan yang berarti kompetensi Fisika siswa menerapkan bahan ajar bermuatan kecerdasan komprehensif antara pembelajaran mengimplementasikan model PBL (*Problem Based Learning*) dan inkuiri di kelas X SMAN 4 Padang” pada aspek pengetahuan dan keterampilan dapat diterima pada taraf nyata 0,05. Sementara pada aspek sikap spiritual dan sikap sosial ditolak pada taraf nyata 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang berarti kompetensi Fisika siswa menerapkan bahan ajar bermuatan kecerdasan komprehensif antara pembelajaran mengimplementasikan model PBL (*Problem Based Learning*) dan inkuiri di kelas X SMAN 4 Padang pada aspek pengetahuan dan keterampilan.

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan karuniaNya sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan skripsi yang berjudul **Perbandingan Kompetensi Fisika Siswa Menggunakan Bahan Ajar Bermuatan Kecerdasan Komprehensif Antara Pembelajaran Mengimplementasikan Model PBL dan Inkuiri Di Kelas X SMAN 4 Padang**. Penelitian ini merupakan bagian dari Penelitian Hibah Bersaing Tahun 2015 yang berjudul “Pengembangan Model Bahan Ajar Fisika Kurikulum 2013 Bermuatan Kecerdasan Komprehensif Menggunakan Pendekatan Saintifik untuk Pembelajaran Siswa Kelas X SMA”. Penelitian ini dibiayai oleh dana DIPA UNP berdasarkan Surat Penugasan Pelaksanaan Penelitian Program Desentralisasi Skema Hibah Bersaing No.023.04.1.673453/2015 Tanggal 14 November 2014. Adapun penelitian ini diketuai oleh Bapak Zulhendri Kamus, S.Pd, M.Si dan Bapak Drs. Gusnedi, M.Si sebagai anggota. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP.

Penulis dalam melaksanakan dan menyelesaikan penelitian ini telah banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Ibu Dr. Hj. Djusmaini Djamas, M.Si, sebagai Pembimbing I yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Zulhendri Kamus, S.Pd, M.Si, sebagai pembimbing II yang telah berkenan mengikutsertakan penulis dalam penelitian beliau serta telah membimbing dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

3. Bapak Drs. Akmam, M.Si, sebagai dosen PA dan dosen penguji yang telah memberikan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak Drs.Gusnedi,M.Si dan Ibu Dra.Hj. Yenni Darvina,M.Si sebagai dosen penguji yang telah memberikan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Ibu Dr.Hj.Ratna Wulan,M.Si dan Bapak Yohandri,S.Si, M.Si,Ph.D sebagai Ketua dan Sekretaris Jurusan Fisika FMIPA UNP.
6. Bapak Drs. H. Asrizal, M.Si, dan Ibu Dra. Hidayati, M.Si, sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Fisika dan Fisika FMIPA UNP.
7. Bapak dan Ibu Staf pengajar serta staf administrasi dan laboran Jurusan Fisika FMIPA UNP.
8. Bapak Abinul Hakim, S.Pd, M.Si sebagai Kepala SMAN 4 Padang yang telah memberi izin untuk melakukan penelitian di SMAN 4 Padang.
9. Ibu Dra.Nilmeli, sebagai guru mata pelajaran Fisika di SMAN 4 Padang.
10. Orang tua yang telah memberikan dukungan moril maupun materil kepada penulis.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Untuk itu, penulis mengharapkan saran dalam penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca di masa mendatang.

Padang, Januari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	8
C. Batasan Masalah.....	8
D. Tujuan Penelitian.....	9
E. Manfaat Penelitian.....	9
 BAB II KAJIAN TEORITIS	
A. Karakteristik Pembelajaran Fisika dalam Kurikulum 2013..	10
B. Model Pembelajaran	
1. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	13
2. Model Pembelajaran Inkuiri.....	19
C. Bahan Ajar.....	24
D. Kecerdasan Komprehensif.....	27
E. Kompetensi Siswa.....	31
F. Penelitian yang Relevan.....	38
G. Kerangka Berpikir.....	39
H. Hipotesis Penelitian.....	42
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian.....	44
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	45
C. Variabel Penelitian dan Data.....	48
D. Prosedur Penelitian.....	49

	E. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data.....	55
	F. Teknik Analisis Data.....	60
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
	A. Deskripsi Data.....	66
	B. Analisis Data.....	69
	C. Pembahasan.....	81
BAB V	PENUTUP	
	A. Kesimpulan	87
	B. Saran	87
	DAFTAR PUSTAKA.....	89
	LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1 Nilai Rata-rata Ulangan Harian Fisika Kelas X SMAN 4 Padang Tahun Ajaran 2014/2015.....	3
2 Langkah-langkah implementasi <i>problem based learning</i> dalam pembelajaran.....	17
3 Perbandingan antara pembelajaran berbasis Inkuiri dengan pembelajaran berbasis masalah.....	21
4 Makna kecerdasan spiritual, kecerdasan emosional dan social, kecerdasan intelektual dan kecerdasan kinestetis.....	30
5 Daftar Deskripsi Indikator.....	31
6 Daftar Deskripsi Indikator.....	34
7 Daftar Deskripsi Indikator.....	34
8 Format Instrumen Penilaian Praktik di Laboratorium.....	37
9 Rubrik Penilaian Praktik di Laboratorium.....	38
10 Rancangan Penelitian.....	44
11 Jumlah Siswa Kelas X MIA SMA Negeri 4 Padang Tahun Ajaran 2015/ 2016.....	45
12 Hasil Uji Normalitas Data Awal Kelas Sampel.....	46
13 Hasil Uji Homogenitas Data Awal Kelas Sampel.....	47
14 Hasil Perhitungan Uji Kesamaan Dua Rata-rata.....	48
15 Skenario Pembelajaran Pada Kelas Eksperimen 1 dan Kelas Eksperimen 1.....	50
16 Klasifikasi Indeks Reliabilitas Soal.....	57
17 Kriteria Tingkat Kesukaran Soal.....	58
18 Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal.....	59
19 Nilai Rata-Rata, Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel.....	66
20 Nilai Rata-Rata, Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel.....	67

21	Nilai Rata-Rata, Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel.....	68
22	Nilai Rata-Rata, Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel.....	69
23	Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Kedua Kelas Sampel pada Kompetensi Sikap Spiritual.....	70
24	Hasil Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel Kompetensi Sikap Spiritual.....	70
25	Hasil Uji t pada Kompetensi Sikap Spiritual.....	71
26	Hasil Uji Normalitas Kedua Kelas Sampel pada Kompetensi Sikap Sosial.....	73
27	Hasil Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel pada Kompetensi Sikap Sosial.....	73
28	Hasil Uji t pada Kompetensi Sikap Sosial.....	74
29	Hasil Uji Normalitas Kedua Kelas Sampel pada Kompetensi Pengetahuan.....	76
30	Hasil Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel pada Kompetensi Sikap Pengetahuan.....	77
31	Hasil Uji t pada Kompetensi Pengetahuan.....	77
32	Hasil Uji Normalitas Kedua Kelas Sampel pada Kompetensi Keterampilan.....	79
33	Hasil Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel pada Kompetensi Keterampilan.....	80
34	Hasil Uji t pada Kompetensi Keterampilan.....	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1 Kerangka Berpikir.....	42
2 Grafik Rata-Rata Kompetensi Sikap Spiritual Kelas Sampel.....	72
3 Grafik Rata-Rata Kompetensi Sikap Sosial Kelas Sampel.....	75
4 Grafik Persentase Ketuntasan Kompetensi Pengetahuan Kelas Sampel.....	78
5 Grafik Rata-Rata Kompetensi Keterampilan Kelas Sampel.....	81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
I. Uji Normalitas Kelas Sampel I pada Kompetensi Pengetahuan.....	92
II. Uji Normalitas Kelas Sampel II pada Kompetensi Pengetahuan.....	94
III. Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel Kompetensi Pengetahuan.....	96
IV. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Kedua Kelas Sampel Kompetensi Pengetahuan.....	97
V. Silabus Pembelajaran Fisika.....	99
VI. RPP Kelas Eksperimen 1.....	105
VII. RPP Kelas Eksperimen 2.....	134
VIII. Bahan Ajar Bermuatan Kecerdasan Komprehensif	163
IX. Kisi-Kisi Soal Uji Coba.....	209
X. Soal Uji Coba.....	218
XI. Distribusi Soal Uji Coba.....	228
XII. Analisis Tingkat Kesukaran dan Daya Beda Soal.....	231
XIII. Realibilitas Soal Uji Coba.....	234
XIV. Kisi-Kisi Soal Tes Akhir.....	235
XV. Soal Tes Akhir.....	242
XVI. Uji Normalitas Kompetensi Pengetahuan Eksperimen 1.....	248
XVII. Uji Normalitas Kompetensi Pengetahuan Eksperimen 2.....	249
XVIII. Uji Homogenitas Kompetensi Pengetahuan.....	250
XIX. Uji Hipotesis kompetensi Pengetahuan.....	251
XX. Format Penilaian Kompetensi Sikap Spiritual.....	253
XXI. Uji Normalitas Kompetensi Sikap Spiritual Eksperimen 1.....	255
XXII. Uji Normalitas Kompetensi Sikap Spiritual Eksperimen 2.....	256
XXIII. Uji Homogenitas Kompetensi Sikap Spiritual.....	257

XXIV.	Uji Hipotesis Kompetensi Sikap Spiritual.....	258
XXV.	Format Penilaian Kompetensi Sikap Sosial.....	260
XXVI.	Uji Normalitas Kompetensi Sikap Sosial Kelas Eskperimen 1.....	262
XXVII.	Uji Normalitas Kompetensi Sikap Sosial Kelas Eskperimen 2.....	263
XXVIII.	Uji Homogenitas Kompetensi Sikap Sosial.....	264
XXIX.	Uji Hipotesis Kompetensi Sikap Sosial.....	265
XXX.	Format Penilaian Kompetensi Keterampilan.....	267
XXXI.	Uji Normalitas Kompetensi Keterampilan Kelas Eskperimen 1.....	270
XXXII.	Uji Normalitas Kompetensi Keterampilan Kelas Eskperimen 2.....	271
XXXIII.	Uji Homogenitas Kompetensi Keterampilan.....	272
XXXIV.	Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Kompetensi Keterampilan.....	273
XXXV.	Tabel Distribusi z.....	275
XXXVI.	Tabel Distribusi Lilliefors.....	277
XXXVII.	Tabel Distribusi F.....	279
XXXVIII.	Tabel Distribusi t.....	280
XXXIX.	Surat Keterlibatan dalam Penelitian Dosen.....	281
XL.	Surat Izin Penelitian.....	282
XLI.	Surat Keterangan Penelitian.....	283

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyelenggaraan pendidikan sebagaimana yang diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional diharapkan dapat mewujudkan proses berkembangnya kualitas pribadi siswa sebagai generasi penerus bangsa di masa depan, yang diyakini akan menjadi faktor determinan bagi tumbuh kembangnya bangsa dan Negara Indonesia sepanjang zaman. Pencapaian tujuan pendidikan memerlukan kurikulum untuk mengarahkan segala bentuk aktivitas pendidikan. Kurikulum sebagaimana yang ditegaskan dalam Pasal 1 Ayat (19) Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan.

Kurikulum 2013 merupakan penyempurnaan KTSP 2006 yang mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara menyeluruh atau komprehensif. Pengembangan kurikulum sangat diperlukan mengingat tantangan masa depan yang semakin sulit. Tantangan masa depan memerlukan pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan masa depan, dan hanya dapat terwujud apabila terjadi pergeseran atau perubahan pola pikir melalui proses pembelajaran. Pada proses pembelajaran siswa dituntut untuk aktif dan mandiri dalam menggali informasi. Selain itu, siswa juga dituntut mampu bekerja sama dalam kelompok, mampu berinteraksi dengan guru dan siswa lainya serta mampu mengembangkan

kemampuan berfikir dan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran. Oleh karena itu, proses pembelajaran dirancang sedemikian rupa agar siswa dapat memahami dan menemukan konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan pendekatan saintifik mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi dan mengkomunikasikan. Penggunaan pendekatan saintifik dalam pembelajaran berkaitan dengan model-model pembelajaran yang direkomendasikan dalam kurikulum 2013.

Model pembelajaran yang dipilih oleh guru diharapkan mampu menciptakan pembelajaran Fisika yang berkualitas dan mampu meningkatkan motivasi siswa dalam mempelajari Fisika. Model pembelajaran yang digunakan diarahkan untuk memberdayakan semua potensi siswa menjadi kompetensi yang diharapkan dan membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Selain itu, sumber belajar yang digunakan hendaknya mampu mendukung tercapainya semua kompetensi yang dituntut dalam kurikulum 2013 yaitu kompetensi pengetahuan, sikap dan keterampilan. Kompetensi pengetahuan, sikap dan keterampilan merupakan satu kesatuan yang harus dicapai siswa setelah kegiatan pembelajaran, sehingga proses pembelajaran secara utuh melahirkan kualitas pribadi yang mencerminkan penguasaan sikap, pengetahuan dan keterampilan. Sumber belajar yang digunakan juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mandiri dan mengurangi ketergantungan pada guru.

Seiring dengan itu pemerintah telah melakukan upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan dengan mengembangkan kurikulum 2013 yang menggunakan berbagai metode yang inovatif yang diharapkan membuat siswa lebih aktif dan

mampu meningkatkan kemampuan berfikir siswa. Pemerintah juga telah menyediakan berbagai sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Serta telah berupaya untuk meningkatkan kualitas guru melalui program sertifikasi, penataran dan pelatihan guru sehingga menghasilkan guru yang terampil dibidangnya serta memiliki wawasan yang sesuai dengan bidangnya masing-masing.

Uraian di atas memperlihatkan upaya-upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Namun kenyataan yang terjadi di lapangan, belum memenuhi harapan. Hal ini terlihat dari hasil belajar siswa SMAN 4 Padang seperti yang tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-rata Ulangan Harian Fisika Kelas X SMAN 4 Padang Tahun Ajaran 2015/2016.

No	Kelas	Nilai Rata-Rata UH1	% Tuntas	% Tidak Tuntas
1	X MIA 1	55,27	6,67%	93,37%
2	X MIA 2	61,60	3,10%	96,90%
3	X MIA 3	52,40	10,00%	90,00%
4	X MIA 4	68,40	32,30%	67,70%
5	X MIA 5	70,70	43,75%	56,25%
6	X MIA 6	59,60	9,70%	90,30%
7	X MIA 7	67,00	26,67%	73,33%

Sumber : guru Fisika kelas X SMAN 4 Padang

Tabel 1 menunjukkan rata-rata hasil ulangan harian Fisika siswa kelas X SMAN 4 Padang masih dibawah KKM yang ditetapkan yaitu 78,00. Hal ini menunjukkan masih rendahnya hasil belajar Fisika siswa. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa antara lain yaitu faktor internal dan faktor

eksternal. Faktor internal berasal dari dalam diri siswa, sementara faktor eksternal berasal dari luar diri siswa seperti model atau metode pembelajaran dan sumber belajar yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Pada Tabel 1 hanya menunjukkan pencapaian kompetensi pengetahuan siswa pada ulangan harian 1, sementara untuk pencapaian kompetensi sikap dan keterampilan belum terlihat. Hal ini disebabkan karena penilaian pada kompetensi sikap dan keterampilan belum optimal dilakukan, penilaian kompetensi sikap dan keterampilan baru dilakukan secara kualitatif dan belum menggunakan instrumen penilaian sikap dan keterampilan. Pengambilan nilai masih terbatas pada persepsi yang teramati saat proses pembelajaran.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di SMAN 4 Padang, terlihat bahwa kegiatan pembelajaran belum mampu membuat siswa aktif. Siswa masih cenderung menghafal rumus-rumus dan konsep-konsep Fisika tanpa memahami maksudnya, sehingga pembelajaran Fisika dianggap membosankan dan penguasaan konsep Fisika siswa rendah. Proses pembelajaran masih berpusat pada guru, sementara siswa masih cenderung pasif mendengarkan dan mencatat yang disampaikan guru. Siswa terbiasa hanya menerima informasi dari guru tanpa mau menggali informasi lebih lanjut sehingga kemampuan berfikir dan kemampuan pemecahan masalah siswa rendah sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menggunakan konsep yang telah dipelajari dalam menyelesaikan permasalahan atau soal-soal yang diberikan.

Sumber belajar yang digunakan belum mampu secara maksimal membantu siswa dalam pencapaian kompetensi yang dituntut dalam kurikulum 2013. Sumber

belajar yang digunakan saat ini masih berisi pengetahuan saja, sehingga kompetensi siswa yang dapat ditingkatkan dengan penggunaan sumber belajar siswa masih terbatas pada kompetensi pengetahuan. Sedangkan upaya peningkatan kompetensi sikap dan keterampilan siswa belum terlihat dalam sumber belajar yang digunakan, sehingga pembentukan sikap dan keterampilan siswa belum berdasarkan pengetahuan yang diperoleh.

Disisi lain, model pembelajaran yang digunakan belum mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Hal ini dapat dilihat ketika siswa diberi tugas oleh guru, siswa hanya mampu mengerjakan soal-soal yang mirip dengan contoh soal yang diberikan guru sewaktu proses pembelajaran dan kesulitan dalam mengerjakan soal lain yang sedikit berbeda. Yaitu soal yang membutuhkan analisa lebih tinggi dan menuntut siswa untuk mampu menerapkan konsep yang telah dipelajarinya.

Sesuai dengan permasalahan di atas, diperlukan upaya untuk meningkatkan kompetensi Fisika siswa dalam pembelajaran. Penggunaan bahan ajar dan penerapan model pembelajaran yang cocok menentukan pencapaian kompetensi siswa dalam mata pelajaran Fisika. Ada empat kompetensi inti yang harus dicapai menurut kurikulum 2013 yaitu sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan dan keterampilan. Sumber belajar yang digunakan hendaknya dapat mendukung tercapainya seluruh kompetensi ini. Salah satu sumber belajar yang mengandung seluruh kompetensi ini yaitu bahan ajar bermuatan kecerdasan komprehensif. Kecerdasan komprehensif ini terdiri dari kecerdasan spiritual, emosional dan sosial, intelektual dan kinestetis, empat kecerdasan tersebut sudah mencakup

kompetensi sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan dan keterampilan. Pada bahan ajar bermuatan kecerdasan komprehensif ini dimuat informasi yang dapat meningkatkan kompetensi sikap dan keterampilan siswa melalui peningkatan pengetahuan siswa yang diperoleh melalui kegiatan pembelajaran. Sebagaimana diungkapkan Liniswanti (2015) dalam penelitiannya bahwa bahan ajar bermuatan kecerdasan komprehensif efektif digunakan untuk meningkatkan kompetensi atau kecerdasan siswa dari aspek sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan dan keterampilan.

Bahan ajar tentu tidak dapat berdiri sendiri dalam meningkatkan kompetensi Fisika siswa. Proses pembelajaran perlu didukung oleh model pembelajaran yang dapat meningkatkan aktifitas pembelajaran Fisika serta mampu meningkatkan kemampuan berfikir dan pemecahan masalah siswa. Model pembelajaran yang berdasarkan kebutuhan pengembangan seluruh kompetensi dan karakteristik materi Fisika dan direkomendasikan pada kurikulum 2013 diantaranya yaitu model pembelajaran penemuan (*discovery learning*), pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*), pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) serta pembelajaran berbasis penelitian (*inquiry learning*). Diantara model yang disarankan dalam kurikulum 2013 yang juga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa yaitu model pembelajaran PBL dan inkuiri.

Model pembelajaran inkuiri dan model PBL (*Problem Based Learning*) ini merupakan model pembelajaran berbasis masalah namun perbedaanya terletak pada jenis masalah dan tujuan yang akan dicapai. Menurut Sanjaya (2014:216)

model pembelajaran inkuiri masalahnya bersifat tertutup, permasalahan yang dikemukakan lebih mengarahkan siswa pada kegiatan tanya jawab untuk menemukan jawaban dari permasalahan yang jawabannya sebenarnya sudah diketahui namun guru tidak langsung menyampaikannya kepada siswa. Sementara PBL (*Problem Based Learning*) masalahnya bersifat terbuka, setiap siswa bahkan guru dapat mengembangkan kemungkinan jawaban dari permasalahan. Melalui tahapan pembelajaran ini siswa diharuskan aktif mengali informasi secara mandiri sehingga diharapkan konsep-konsep yang diperoleh siswa mampu tersimpan lebih lama dalam ingatan siswa dan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam mengerjakan tugas yang diberikan.

Penelitian tentang model pembelajaran PBL ini sebelumnya telah dilakukan oleh Jelita (2015) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa penerapan model PBL dapat memberikan pengaruh terhadap peningkatan pencapaian kompetensi pengetahuan, sikap dan keterampilan peserta didik. Sementara penelitian tentang model pembelajaran inkuiri ini sebelumnya telah dilakukan oleh Harahap (2012) yang dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa penerapan model inkuiri dapat meningkatkan kompetensi Fisika siswa pada aspek kognitif, afektif dan psikomotor siswa. Kedua penelitian di atas menyatakan bahwa penerapan model PBL dan inkuiri sama-sama dapat meningkatkan kompetensi Fisika siswa.

Berdasarkan uraian diatas, diketahui bahwa model PBL dan inkuiri serta bahan ajar bermuatan kecerdasan komprehensif mendukung tercapainya seluruh kompetensi Fisika siswa. Maka peneliti tertarik untuk membandingkan model pembelajaran PBL dan inkuiri menggunakan bahan ajar bermuatan kecerdasan

komprehensif untuk melihat dari kedua model di atas yang lebih baik digunakan untuk menerapkan bahan ajar bermuatan kecerdasan komprehensif. Hal ini dilihat dari peningkatan kompetensi sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan dan keterampilan siswa melalui proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis melakukan penelitian dengan judul: **“Perbandingan Kompetensi Fisika Siswa Menggunakan Bahan Ajar Bermuatan Kecerdasan Komprehensif antara Pembelajaran Mengimplementasikan Model PBL dan Inkuiri di Kelas X SMAN 4 Padang”**.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini, yaitu: “Apakah terdapat perbedaan yang berarti kompetensi Fisika siswa menerapkan bahan ajar bermuatan kecerdasan komprehensif antara pembelajaran mengimplementasikan model PBL (*Problem Based Learning*) dan inkuiri di kelas X SMAN 4 Padang?”.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih fokus, terarah dan mencapai sasaran maka perlu pembatasan masalah. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Materi penelitian ini adalah materi kelas X semester 1 dengan kompetensi dasar:
 - 3.4 Menganalisis hubungan antara gaya, massa, dan gerakan benda pada gerak lurus (3x 4 JP) 12 JP.
 - 3.5 Menganalisis besaran fisis pada gerak melingkar dengan laju konstan dan penerapannya dalam teknologi (3x 4 JP) 12 JP.

2. Kompetensi yang dinilai pada penelitian ini sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 yaitu meliputi kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan.
3. Model pembelajaran inkuiri yang digunakan adalah inkuiri bebas yang dimodifikasi.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki perbedaan kompetensi Fisika siswa menerapkan bahan ajar bermuatan kecerdasan komprehensif antara pembelajaran mengimplementasikan model PBL (*Problem Based Learning*) dan inkuiri di kelas X SMAN 4 Padang.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

1. Guru, sebagai masukan bagi guru mata pelajaran dalam menentukan model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran dan sebagai salah satu alternatif bahan ajar yang dapat digunakan dalam meningkatkan seluruh kompetensi siswa.
2. Siswa, meningkatkan motivasi, keaktifan, kemandirian dan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran Fisika.
3. Peneliti lain, sebagai masukan untuk mengembangkan dan melanjutkan penelitian dimasa yang akan datang.
4. Penulis, menambah pengetahuan dan wawasan serta modal untuk menjadi pendidik dimasa yang akan datang.