

**PENGARUH BAHAN AJAR BERORIENTASI PEMECAHAN MASALAH  
TERHADAP PENCAPAIAN *HIGHER ORDER THINKING SKILLS*  
(HOTS) SISWA DALAM PEMBELAJARAN FISIKA  
DI KELAS X SMA N 12 PADANG**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai Salah Satu Persyaratan guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh

**FITRI NISAK**

**NIM. 14033051/2014**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN FISIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2018**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**SKRIPSI**

Judul : Pengaruh Bahan Ajar Berorientasi Pemecahan Masalah terhadap Pencapaian *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Siswa dalam Pembelajaran Fisika di Kelas X SMA N 12 Padang

Nama : Fitri Nisak

NIM/TM : 14033051/2014

Program Studi : Pendidikan Fisika

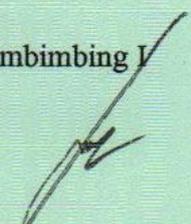
Jurusan : Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

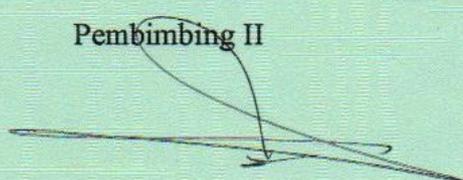
Padang, 02 Februari 2018

Disetujui Oleh

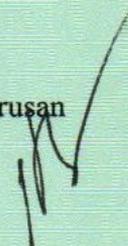
Pembimbing I

  
Drs. Gusnedi, M.Si  
NIP. 19620810 198703 1 024

Pembimbing II

  
Drs. H. Amali Putra, M.Pd  
NIP. 19590619 198503 1 002

Ketua Jurusan

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

## PENGESAHAN TIM PENGUJI

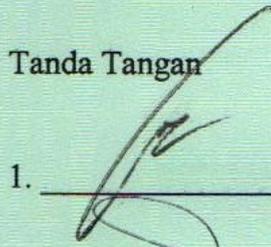
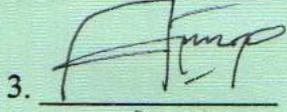
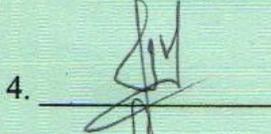
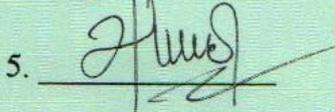
Nama : Fitri Nisak

NIM : 14033051/2014

Dinyatakan lulus setelah mempertahankan skripsi di depan Tim Penguji  
Program Studi Pendidikan Fisika  
Jurusan Fisika  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Padang  
Dengan judul

**Pengaruh Bahan Ajar Berorientasi Pemecahan Masalah terhadap  
Pencapaian *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Siswa  
dalam Pembelajaran Fisika di Kelas X  
SMA N 12 Padang**

Padang, 02 Februari 2018

Tim Penguji	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Gusnedi, M.Si	1. 
2. Sekretaris	: Drs. H. Amali Putra, M.Pd	2. 
3. Anggota	: Drs. H. Asrizal, M.Si	3. 
4. Anggota	: Syafriani, Ph.D	4. 
5. Anggota	: Wahyuni Satria Dewi, M.Pd	5. 

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Pengaruh Bahan Ajar Berorientasi Pemecahan Masalah Terhadap Pencapaian *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Siswa dalam Pembelajaran Fisika di Kelas X SMA N 12 Padang”, adalah asli karya saya sendiri;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali pembimbing;
3. Di dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada kepustakaan;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 02 Februari 2018

Yang membuat pernyataan



Fitri Nisak  
NIM.14033051/2014

## PERSEMBAHAN SKRIPSI

*Kupersembahkan sepeggal asa dan cita yang kuraih  
bagi mereka yang begitu berarti dalam hidupku  
bagi mereka yang menemani perjalanan hidup ini  
bagi mereka yang kusayangi dan menyayangiku.*

*Teruntuk ayahanda dan ibunda tercinta  
sang kunci surga dan pemilik cinta sepanjang masa  
yang senantiasa memanjatkan doa untuk kesuksesanku  
yang selalu meluapkan kasih dan sayanginya tanpa kenal lelah.*

*Untuk yang kusayangi, abang dan adikku  
Moh. Syaifullah, S.Ked dan Putri Aulia  
yang telah menjadi penyemangat dan sumber inspirasi  
selama mengerjakan skripsi ini.*

*Terakhir kepada keluarga besar Pendidikan Fisika A 2014  
yang berjalan bersamaku melewati masa-masa sulit  
yang memberi warna baru dalam kehidupanku  
yang saling menyemangati dan berbagi informasi dalam segala hal.  
Terima kasih untuk 3,5 tahun yang terasa begitu singkat ini.*

## ABSTRAK

**Fitri Nisak. 2018.** “Pengaruh Bahan Ajar Berorientasi Pemecahan Masalah Terhadap Pencapaian *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Siswa dalam Pembelajaran Fisika di Kelas X SMA N 12 Padang” Skripsi. Padang: Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Rendahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa di SMA N 12 Padang disebabkan oleh beberapa faktor, salah satu penyebabnya yaitu belum adanya bahan ajar yang berorientasi terhadap pencapaian kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi. Untuk itu diperlukan bahan ajar berorientasi pemecahan masalah agar kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dapat tercapai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bahan ajar berorientasi pemecahan masalah terhadap pencapaian HOTS siswa kelas X SMA N 12 Padang.

Penelitian ini termasuk ke dalam jenis eksperimen semu dengan rancangan penelitian *Posttest Only Control Group Design*. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA N 12 Padang yang terdaftar pada Tahun Ajaran 2017/2018. Pengambilan sampel dilaksanakan dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling* dan *Simple Random Sampling* sehingga didapatkan kelas X IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X IPA 5 sebagai kelas kontrol. Data penelitian diperoleh dari hasil kegiatan siswa mengerjakan bahan ajar dan data pencapaian HOTS siswa yang diperoleh melalui *posttest*. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji t dan uji regresi linear sederhana setelah memenuhi persyaratan analisis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata pengetahuan pada kelas eksperimen 82,25 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 76,26. Hasil uji t diperoleh hasil belajar memiliki  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dengan demikian perbedaan kemampuan siswa signifikan pada taraf signifikan 0,05. Hasil analisis korelasi didapatkan koefisien korelasi sebesar 0,7136. Perolehan ini menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang berarti pada penggunaan bahan ajar berorientasi pemecahan masalah terhadap pencapaian HOTS siswa dengan kontribusi sebesar 51%.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Pengaruh Bahan Ajar Berorientasi Pemecahan Masalah terhadap Pencapaian Higher Order Thinking Skills (HOTS) Siswa dalam Pembelajaran Fisika di Kelas X SMA N 12 Padang**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada program studi Pendidikan Fisika Fakultas Matematika Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Penulis dalam melaksanakan penelitian telah banyak mendapatkan bantuan, dorongan, petunjuk, pelajaran, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Drs. Gusnedi, M.Si., sebagai Pembimbing Akademik sekaligus pembimbing I skripsi yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Drs. Amali Putra, M.Pd., sebagai pembimbing II skripsi yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Ibu Drs. Asrizal, M.Si., Syafriani, Ph. D, dan Wahyuni Satria Dewi, M.Pd., sebagai Tim dosen penguji yang telah memberikan masukan, kritikan, dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Dr. Hj. Ratna Wulan, M.Si., sebagai Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP.
5. Bapak Yohandri, S.Si, M.Si., sebagai Sekretaris Jurusan Fisika FMIPA UNP.

6. Ibu Dra. Hj. Yenni Darvina, M.Si., sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP.
7. Bapak dan Ibu Staf pengajar, administrasi laboran dan karyawan Jurusan Fisika FMIPA UNP.
8. Bapak Muhammad Isya, M.Pd., selaku Kepala SMA N 12 Padang yang telah memberi izin dan bimbingan selama penelitian.
9. Ibu Yusdawati, S. Pd selaku guru Fisika SMA N 12 Padang yang telah memberikan bimbingan dan masukan selama penelitian.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam perencanaan, pelaksanaan, penyusunan dan penyelesaian skripsi.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan menjadi amal shaleh bagi Bapak dan Ibu serta mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, 02 Februari 2018



Penulis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Pembatasan Masalah .....	7
D. Perumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori	
1. Hakikat Fisika dan Pembelajaran Fisika .....	9
2. Bahan Ajar .....	12
3. Strategi Pembelajaran Pemecahan Masalah .....	14
4. Kemampuan Berpikir .....	19
5. <i>High Order Thinking Skills</i> (Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi) .....	23
B. Penelitian Terdahulu yang relevan .....	25
C. Kerangka Berpikir .....	26
D. Hipotesis Penelitian .....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	29
B. Rancangan Penelitian .....	29
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	30
D. Variabel Penelitian dan Data .....	33
E. Prosedur Penelitian .....	34

F. Teknik Pengumpulan Data .....	37
G. Instrumen Penelitian .....	37
H. Teknik Analisis Data .....	41

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian	
1. Deskripsi Data .....	51
2. Analisis Data .....	52
a. Uji Normalitas .....	52
b. Uji Homogenitas .....	53
c. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata .....	54
d. Uji Regresi Linear Sederhana .....	55
e. Analisis Korelasi <i>Product Moment</i> .....	57
B. Pembahasan .....	59

#### **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	62
B. Saran .....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>63</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Nilai Rata-Rata Ulangan Harian Kelas X IPA Tahun Ajaran 2017/2018 .....	5
Tabel 2. Rancangan <i>Posttest</i> Only Control Group Design .....	29
Tabel 3. Daftar Populasi Kelas X SMA N 12 Padang .....	30
Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data Awal Kelas Sampel .....	31
Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Data Awal Kelas Sampel .....	31
Tabel 6. Hasil Uji Persamaan Dua Rata-rata .....	32
Tabel 7. Skenario Pembelajaran untuk Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol ....	35
Tabel 8. Klasifikasi Indeks Reliabilitas .....	39
Tabel 9. Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal .....	40
Tabel 10. Klasifikasi Indeks Daya Pembeda .....	41
Tabel 11. Daftar Analisis Varians (ANAVA) Regresi Linear Sederhana .....	47
Tabel 12. Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r .....	49
Tabel 13. Sebaran Data pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	50
Tabel 14. Nilai Rata-Rata, Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Simpangan Baku, dan Variansi pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	51
Tabel 15. Perbandingan Kemampuan Berpikir Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	52
Tabel 16. Hasil Uji Normalitas pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	53
Tabel 17. Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	54
Tabel 18. Hasil Uji t Tes Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	54
Tabel 19. ANAVA untuk Analisis Regresi Hasil <i>Posttest</i> .....	57
Tabel 20. Hasil Analisis Korelasi <i>Product Moment</i> .....	58

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Berpikir .....	28
Gambar 2. Kurva Penerimaan dan Penolakan Ho.....	55
Gambar 3. Model Persamaan Regresi Linear Sederhana antara Bahan Ajar Berorientasi Pemecahan Masalah dengan Pencapaian Higher Order Thinking Skills (HOTS) Siswa .....	56

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pernyataan Terlibat Penelitian Dosen .....	66
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian dari Fakultas .....	67
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan .....	68
Lampiran 4. Uji Normalitas Data Awal Kelas Sampel I .....	69
Lampiran 5. Uji Normalitas Data Awal Kelas Sampel II .....	70
Lampiran 6. Uji Homogenitas Data Awal Kedua Kelas Sampel .....	71
Lampiran 7. Kesamaan Dua Rata-Rata Data Awal Kedua Kelas Sampel .....	72
Lampiran 8. RPP Kelas Eksperimen .....	73
Lampiran 9. RPP Kelas Kontrol .....	96
Lampiran 10. Bahan Ajar Berorientasi Pemecahan Masalah .....	118
Lampiran 11. Kisi-Kisi Soal Uji Coba .....	152
Lampiran 12. Soal Uji Coba .....	158
Lampiran 13. Analisis Soal Uji Coba .....	170
Lampiran 14. Reliabilitas Soal Uji Coba .....	171
Lampiran 15. Analisis Tingkat Kesukaran Dan Daya Beda Soal Uji Coba .....	172
Lampiran 16. Kisi-Kisi Tes Akhir .....	173
Lampiran 17. Soal Tes Akhir .....	180
Lampiran 18. Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Eksperimen .....	190
Lampiran 19. Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Kontrol .....	191
Lampiran 20. Uji Homogenitas Tes Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	192
Lampiran 21. Kesamaan Dua Rata-Rata Tes Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	193
Lampiran 22. Analisis Regresi dan Korelasi pada Kompetensi Pengetahuan ...	194
Lampiran 23. Surat Telah Melaksanakan Penelitian .....	199
Lampiran 24. Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran .....	200

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan menurut Undang-Undang No 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional diartikan sebagai suatu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan proses pembelajaran agar peserta didik mampu mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki sikap dan keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Adapun fungsi dari pendidikan nasional adalah untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Untuk menjalankan fungsi pendidikan tersebut, pemerintah telah melakukan beberapa penyempurnaan kurikulum agar kualitas pendidikan di Indonesia menjadi lebih baik.

Permendikbud No. 59 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah pada lampiran I menyatakan bahwa salah satu dasar penyempurnaan kurikulum adalah adanya tantangan internal dan eksternal. Salah satu tantangan eksternal yang saat ini sedang dirasakan adalah kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) merupakan salah satu faktor penunjang kemajuan Sumber Daya Manusia (SDM), karena dengan adanya Ilmu Pengetahuan dan Teknologi suatu negara bisa bersaing dan disetarakan dengan negara-negara lain. Manusia terus berkembang dan belajar untuk meningkatkan kualitasnya dalam rangka menghadapi persaingan. Berpikir kreatif dan inovatif adalah salah satu modal penting yang

dibutuhkan untuk menghadapi kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) pada saat ini. Seseorang mampu berpikir kreatif dan inovatif apabila kemampuan berpikirnya telah berkembang dengan baik.

Pemerintah telah melakukan berbagai upaya dalam penyempurnaan kurikulum. Beberapa penyempurnaan yang telah dilakukan antara lain mengurangi materi yang tidak relevan serta pendalam untuk materi-materi yang relevan dengan siswa yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan analisis siswa. Dari segi standar penilaian, dengan mengadaptasi model-model penilaian internasional, penilaian hasil belajar siswa saat ini lebih difokuskan membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Dikutip dari Panduan Penilaian oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan untuk Sekolah Menengah Atas (Kemendikbud, 2017 : 12), penilaian untuk SMA pada dimensi pengetahuan saat ini lebih ditekankan kepada keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Seiring dengan usaha pemerintah ini, sekolah pun telah melakukan beberapa upaya untuk meningkatkan kompetensi guru. Guru-guru yang dinilai telah profesional diikutkan penataran dan workshop. Dan guru, sebagai seorang pendidik juga melakukan berbagai upaya agar mampu meningkatkan kompetensi siswa salah satunya dengan memperbaiki perangkat pembelajaran dalam wadah MGMP dalam setiap mata pelajaran

Fisika salah satu cabang dari IPA yang mempelajari tentang fenomena alam. Fisika merupakan ilmu yang memegang peranan penting dalam kehidupan sehari-hari karena Fisika memberikan pengetahuan yang berkaitan dengan alam sekitar. Dikutip dari Badan Standar Nasional Pendidikan (2006 : 160), salah tujuan

pembelajaran Fisika adalah menguasai konsep dan prinsip fisika serta mempunyai keterampilan mengembangkan pengetahuan, dan sikap percaya diri sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dengan demikian diharapkan setelah bertambahnya pengetahuan siswa sejalan dengan meningkatnya kemampuan berpikir siswa.

Direktorat Pembinaan SMA Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah dalam Modul Penyusunan Soal HOTS (2017 : 7) membagi taksonomi Bloom ke dalam tiga dimensi proses berpikir. Pertama *Lower Order Thinking Skills* (LOTS), kemampuan mengingat merupakan satu-satunya tingkatan berpikir yang berada pada dimensi ini. *Kedua Middle Order Thinking Skills* (MOTS), tingkatan pengetahuan yang termasuk ke dalam dimensi MOTS adalah tingkat memahami dan menerapkan. Selanjutnya *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) yang didominasi oleh tingkat menganalisis, mengevaluasi dan berkreasi. Jika pembelajaran yang dilaksanakan bisa melatih *High Order Thinking Skill* (HOTS) siswa maka kemampuan berpikir kreatif dan inovatif siswa dapat meningkat.

Kenyataan setelah 4 tahun perubahan kurikulum berlangsung, saat ini sebagian besar SMA di Kota Padang telah melaksanakan kurikulum 2013. Harapan yang ditumpukan pada pelaksanaan kurikulum 2013 ini adalah pencapaian HOTS siswa yang lebih baik hendaknya dari sebelumnya. Namun hasil penelitian sebelumnya terkait kemampuan berpikir siswa yang berasal dari sekolah yang telah melaksanakan kurikulum 2013 masih jauh dari yang diharapkan. Menurut hasil penelitian Amali Putra (2015) pada delapan sekolah di

Kota Padang, tingkat pengetahuan siswa di Kota Padang pada mata pelajaran Fisika kelas X ditunjukkan bahwa sebanyak 60% siswa mempunyai pengetahuan pada tingkatan LOTS, selanjutnya sebanyak 25% siswa mempunyai pengetahuan pada tingkatan MOTS dan hanya 10% siswa yang mempunyai pengetahuan pada tingkatan HOTS. Hal ini menyatakan bahwa saat ini *HOTS* siswa di Kota Padang masih rendah dan kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan belum mengembangkan HOTS siswa.

Melalui hasil observasi terkait pembelajaran guru di kelas menunjukkan bahwa beberapa guru telah menjalankan pendekatan saintifik dengan menggunakan bahan ajar yang di dalamnya telah berisi kegiatan mengamati, bertanya, mengumpulkan data, menalar dan mengkomunikasikan. Namun bahan ajar yang ada belum mampu memupuk rasa ingin tahu siswa. Masih banyak siswa yang belum mau bertanya, hal ini karena latihan-latihan yang terdapat pada bahan ajar tersebut, jawabannya masih dapat dicari pada buku teks ringkasan materi pelajaran. Kegiatan diskusi kelompok pun cenderung tidak terjadi, sebab bahan ajar yang digunakan tidak membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

Ditinjau dari ketuntasan hasil belajar siswa yang diperoleh dari data dokumentasi terkait pembelajaran Fisika di SMA N 12 Padang, didapatkan bahwa masih banyak siswa yang belum mencapai ketuntasan, hanya sebagian kecil dari siswa yang dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum KKM (KKM). Data studi dokumentasi tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 2. Nilai Rata-Rata Ulangan Harian Kelas X IPA Tahun Ajaran 2017/2018

No	Kelas	Jumlah Siswa	Rata-Rata UH	KKM
1	X IPA 1	34	66,5	75
2	X IPA 2	34	57,8	75
3	X IPA 3	35	52,8	75
4	X IPA 4	34	55,1	75
5	X IPA 5	34	65,8	75
Rata-rata			59,6	

(Sumber : Guru Fisika SMA N 12 Padang)

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa pencapaian kompetensi pengetahuan siswa belum optimal. Hal ini terlihat dari rata-rata ulangan harian siswa yang masih berada di bawah KKM.

Fakta di lapangan juga menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang dilaksanakan masih belum sepenuhnya mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari, hal ini mengakibatkan ketertarikan siswa untuk belajar sangat kurang sehingga berdampak rendahnya pada penguasaan konsep mengenai materi yang dijelaskan. Pertanyaan yang diberikan oleh guru pun masih berupa pertanyaan pada tingkat kemampuan berpikir tingkat rendah dan menengah. Selain itu guru juga jarang menayangkan video atau gambar terkait fenomena alam. Selanjutnya latihan yang diberikan kepada siswa tidak banyak melibatkan kemampuan berpikir tinggi, hal ini mengakibatkan kemampuan menganalisis siswa rendah begitupun dengan begitupun dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Pembelajaran seperti itu mengakibatkan kurangnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dan menimbulkan miskonsepsi siswa terhadap

konsep Fisika. Secara keseluruhan semua permasalahan yang ada mengakibatkan pencapaian HOTS siswa masih rendah.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah di atas adalah dengan menggunakan bahan ajar yang berorientasi pemecahan masalah. Pemecahan masalah merujuk kepada strategi siswa dalam menyelesaikan dan mencari solusi dari suatu masalah secara sistematis. Menurut pendapat Godson (2011 : 32), salah satu kemampuan yang termasuk ke dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah kemampuan pemecahan masalah. Dengan menggunakan strategi pemecahan masalah, diharapkan kemampuan berpikir siswa dapat meningkat dari kemampuan berpikir tingkat rendah dan menengah naik menjadi kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Berdasarkan uraian sebelumnya, maka peneliti tertarik untuk mengetahui pengaruh dari penerapan bahan ajar berorientasi pemecahan masalah terhadap pencapaian *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) siswa dengan judul penelitian yaitu “Pengaruh Bahan Ajar Berorientasi Pemecahan Masalah terhadap Pencapaian *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) Siswa dalam Pembelajaran Fisika di Kelas X SMA N 12 Padang”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, permasalahannya adalah pencapaian HOTS siswa masih rendah. Hasil analisis observasi, ditemukan beberapa kemungkinan penyebab masalah, diantaranya :

1. Pertanyaan yang diberikan oleh guru masih berada pada kategori LOTS dan MOTS;

2. Strategi pemecahan masalah belum sepenuhnya terlaksana dalam pembelajaran;
3. Proses pembelajaran belum mampu melibatkan aktivitas siswa secara optimal, karena pendekatan saintifik yang dijalankan guru belum mampu meningkatkan rasa ingin tahu siswa melalui kegiatan bertanya;
4. Metode dan strategi pembelajaran yang diterapkan guru dalam pembelajaran belum sepenuhnya mengaktifkan siswa dalam menemukan konsep-konsep Fisika;
5. Pencapaian kompetensi siswa dalam pembelajaran Fisika di SMA N 12 Padang masih rendah, hal ini mengindikasikan pengetahuan siswa masih berada pada kategori LOTS dan MOTS;
6. Sumber dan bahan ajar yang digunakan siswa masih belum sepenuhnya memuat keenam kemampuan berpikir;

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, agar penelitian lebih terarah, maka penelitian ini terfokus pada poin-poin 1,2 dan 6 dari identifikasi masalah. Sehubungan dengan penelitian ini perlu diberikan penjelasan dan pembatasan sebagai berikut :

1. Bahan ajar berorientasi pemecahan masalah yang dimaksud adalah bahan ajar yang disusun sedemikian rupa yang diadaptasi menggunakan strategi pembelajaran pemecahan masalah yang dikembangkan melalui penelitian induk oleh Amali Putra yang telah diuji validasi dengan perolehan nilai rata-rata 3,46.

2. Materi pembelajaran yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah materi kelas X semester 1 dan 2 yaitu berkenaan dengan gerak melingkar dan hukum Newton tentang gerak
3. Penilaian yang akan dilakukan hanya terfokus pada aspek pengetahuan siswa.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut : Apakah terdapat pengaruh yang berarti pada penerapan bahan ajar berorientasi pemecahan masalah terhadap pencapaian *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) siswa dalam pembelajaran Fisika di Kelas X SMA N 12 Padang?

#### **E. Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan yang hendak dicapai pada penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh yang berarti pada penerapan bahan ajar berorientasi pemecahan masalah terhadap pencapaian *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) siswa dalam pembelajaran Fisika di kelas X SMA N 12 Padang

#### **F. Manfaat**

Penelitian ini bermanfaat sebagai berikut :

1. Bagi peneliti sebagai sarana untuk melatih karya tulis ilmiah dan persyaratan mendapatkan gelar sarjana Pendidikan Fisika
2. Bagi guru sebagai bahan referensi atau masukkan tentang bahan ajar yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa