

**PENGARUH PENGGUNAAN LKPD BERORIENTASI STRATEGI
METAKOGNITIF TERHADAP PENCAPAIAN KOMPETENSI
FISIKA PESERTA DIDIK KELAS X
SMA NEGERI 14 PADANG**

SKRIPSI

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



Oleh

EKA FITRI

NIM. 14033028/2014

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

2018

PERSETUJUAN PEMBIMBING

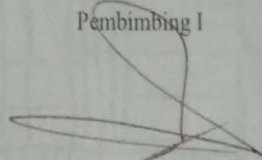
SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penggunaan LKPD Berorientasi Strategi
Metakognitif Terhadap Pencapaian Kompetensi Fisika
Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 14 Padang
Nama : Eka Fitri
NIM/TM : 14033028/2014
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 30 Januari 2018

Disetujui Oleh

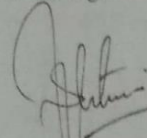
Pembimbing I



Drs. H. Annali Putra, M.Pd

NIP. 19590619 198503 1 002

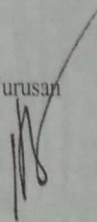
Pembimbing II



Drs. Letni Dwiridal, M.Si

NIP. 19681028 199303 1 004

Ketua Jurusan



Dr. Hj. Ratnawulan, M.Si

NIP. 19690120 199303 2 002

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Eka Fitri

NIM : 14033028/2014

Dinyatakan lulus setelah mempertahankan skripsi di depan Tim Penguji

Program Studi Pendidikan Fisika

Jurusan Fisika

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Negeri Padang

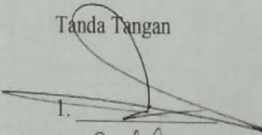
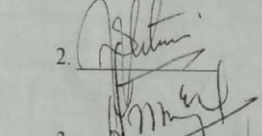
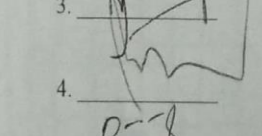
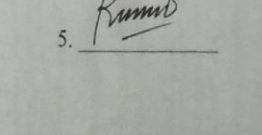
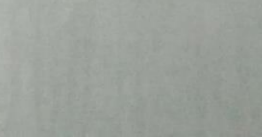
Dengan judul

Pengaruh Penggunaan LKPD Berorientasi Strategi Metakognitif Terhadap

Pencapaian Kompetensi Fisika Peserta Didik Kelas X

SMA Negeri 14 Padang

Padang, 30 Januari 2018

Tim Penguji	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. H. Amali Putra, M.Pd	1. 
2. Sekretaris	: Drs. Letmi Dwiridal, M.Si	2. 
3. Anggota	: Dr. Hj. Djusmaini Djamas, M.Si	3. 
4. Anggota	: Harman Amir, S.Si, M.Si	4. 
5. Anggota	: Renol Afrizon, M.Pd	5. 

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Pengaruh Penggunaan LKPD Berorientasi Strategi Metakognitif Terhadap Pencapaian Kompetensi Fisika Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 14 Padang”, adalah asli karya saya sendiri.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali dari 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, 30 Januari 2018

Yang membuat pernyataan



Eka Fitri
NIM. 14033028/2014

ABSTRAK

Eka Fitri. 2018. “Pengaruh Penggunaan LKPD Berorientasi Strategi Metakognitif Terhadap Pencapaian Kompetensi Fisika Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 14 Padang” *Skripsi*. Padang: Program Studi, Pendidikan Fisika, Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Secara umum pencapaian kompetensi Fisika peserta didik pada satuan pendidikan SMA masih rendah. Hasil observasi yang dilakukan pada SMA Negeri 14 Padang, salah satu penyebabnya adalah strategi yang digunakan belum sepenuhnya berpusat pada aktivitas peserta didik, dan LKPD yang digunakan belum mampu meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Penggunaan LKPD Berorientasi Strategi Metakognitif Terhadap Pencapaian Kompetensi Fisika Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 14 Padang.

Penelitian yang dilakukan termasuk dalam jenis penelitian eksperimen semu (*Quasi Eksperimental Design*) dengan rancangan *Posttest Only Control Grup Design*. Populasi penelitian adalah seluruh kelas X MIPA SMA Negeri 14 Padang tahun ajaran 2017/2018. Sampel diambil dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan berupa test untuk kompetensi pengetahuan, format observasi untuk kompetensi sikap dan keterampilan serta dilengkapi dengan rubrik penilaian. Data yang diperoleh pada kompetensi sikap dianalisis dalam bentuk grafik sedangkan data yang diperoleh pada kompetensi pengetahuan dan kompetensi keterampilan dianalisis dengan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata, uji regresi linier sederhana, dan analisis korelasi *product moment* pada taraf nyata 0,05.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol pada kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh perbedaan yang signifikan pada kedua kelas sampel. Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara LKPD berorientasi strategi metakognitif terhadap kompetensi pengetahuan dan keterampilan. Hasil analisis korelasi *product moment* menunjukkan nilai sebesar 55% untuk kompetensi pengetahuan dan 33.54% untuk kompetensi keterampilan. Jadi dapat disimpulkan bahwa penggunaan LKPD berorientasi strategi metakognitif dapat meningkatkan pencapaian kompetensi peserta didik kelas X SMA Negeri 14 Padang.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah rabbil'alam, puji syukur kehadiran Allah SWT karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Penggunaan LKPD Berorientasi Strategi Metakognitif Terhadap Pencapaian Kompetensi Fisika Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 14 Padang”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan 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 kepada:

1. Bapak Drs. H. Amali Putra, M.Pd., sebagai pembimbing I skripsi yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Drs. Letmi Dwiridal, M.Si., sebagai Dosen Penasehat Akademik sekaligus sebagai pembimbing II skripsi yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Ibu Dr. Hj. Djusmaini Djasas, M.Si., Bapak Harman Amir, M.Si., dan Bapak Renol Afrizon, M.Pd., sebagai Tim dosen penguji yang telah memberikan masukan, kritikan, dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Dr. Hj. Ratnawulan, M.Si., selaku 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 Drs. Suherman, M.Pd., selaku Kepala SMAN 14 Padang sekaligus Guru Guru SMAN 14 Padang yang telah memberi izin dan bimbingan selama penelitian.
9. Ayah, Ibu dan Adik, beserta keluarga besar penulis di Muara Bungo yang sudah memberikan dukungan moril maupun materil bagi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam perencanaan, pelaksanaan, penyusunan dan penyelesaian skripsi.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikan skripsi ini, namun jika ditemukan kekurangan-kekurangan yang masih luput dari koreksi penulis, penulis menyampaikan permohonan maaf serta diharapkan kritik dan saran membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Harapan penulis, semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, Januari 2018
Penulis

Eka Fitri
NIM. 14033028

DAFTAR ISI

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. Identifikasi Masalah	7
C. Rumusan Masalah	8
D. Batasan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	9

BAB II KAJIAN TEORI

A. Kajian Teoritis.....	10
1. Hakikat Pembelajaran Fisika.....	10
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	13
3. Strategi Metakognitif	16
4. Kompetensi dalam Pembelajaran Fisika	23
B. Penelitian yang Relevan.....	30
C. Kerangka Berpikir.....	31
D. Hipotesis Penelitian.....	32

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	33
B. Rancangan penelitian	33
C. Populasi dan Sampel	34
D. Variabel Penelitian dan Data.....	37
E. Prosedur Penelitian.....	38

F. Teknik Pengumpulan Data.....	43
G. Instrumen Penelitian.....	43
H. Teknik Analisis Data.....	50

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	60
1. Deskripsi Data.....	60
a. Deskripsi Data Kompetensi Sikap	60
b. Deskripsi Data Kompetensi Pengetahuan	62
c. Deskripsi Data Pada Kompetensi Keterampilan	63
2. Analisis Data	64
a. Analisis Data Kompetensi Sikap.....	65
b. Analisis Data Kompetensi Pengetahuan	69
c. Analisis Data Kompetensi Keterampilan	75
B. Pembahasan.....	81

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	87
B. Saran.....	87

DAFTAR PUSTAKA	88
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	91
----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai Rata-rata Ulangan Harian kelas X MIPA tahun ajaran 2017/2018 SMAN 14 Padang	4
2. Daftar Deskripsi Indikator Penilaian Sikap.....	26
3. Rubrik Penilaian Keterampilan	29
4. Rancangan <i>Posttest Only Control Grup Design</i>	33
5. Daftar Populasi Kelas X SMA N 14 Padang	34
6. Hasil Uji Normalitas Data Awal Kelas Sampel	35
7. Hasil Uji Homogenitas Data Awal Kelas Sampel.....	36
8. Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-rata	36
9. Skenario Pembelajaran pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	39
10. Format Penilaian Observasi Sikap	44
11. Klasifikasi Indeks Reabilitas Soal.....	46
12. Interpretasi Tingkat Kesukaran Soal	47
13. Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal.....	47
14. Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal	49
15. Format Instrumen penilaian keterampilan	49
16. Rubrik Penilaian Keterampilan	50
17. Daftar Analisis Varians (Anava) Regresi Linear Sederhana untuk mempermudah Uji Linearitas.....	56
18. Pedoman untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi	59
19. Sebaran Data Kompetensi Sikap Kedua Kelas Sampel	61
20. Data Nilai Rata-Rata Kompetensi Sikap Peserta Didik	61
21. Sebaran Data Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol pada Kompetensi Pengetahuan	62
22. Nilai Rata-rata, Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel	62
23. Sebaran Data Kompetensi Keterampilan peserta didik Kelas Eksperimen	

dan Kelas Kontrol	63
24. Nilai Rata-rata, Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel	64
25. Nilai Rata-rata Kompetensi Sikap Kelas Eksperimen	65
26. Nilai Rata-rata Kompetensi Sikap Kelas Kontrol	65
27. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Kedua Kelas Sampel pada Kompetensi Pengetahuan	69
28. Hasil Uji Homogenitas Tes Akhir Kedua Kelas Sampel pada Kompetensi Pengetahuan	70
29. Hasil Uji <i>t</i> pada Kompetensi Pengetahuan.....	70
30. ANAVA untuk analisis regresi hasil belajar kompetensi pengetahuan	73
31. Hasil Analisis Korelasi <i>Product Moment</i> Pada Kompetensi Pengetahuan	74
32. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Kedua Kelas Sampel pada Kompetensi Keterampilan	76
33. Hasil Uji Homogenitas Tes Akhir Kedua Kelas Sampel pada Kompetensi Keterampilan.....	76
34. Hasil Uji <i>t</i> pada Kompetensi Keterampilan	77
35. ANAVA untuk analisis regresi hasil belajar kompetensi keterampilan.....	79
36. Hasil Analisis Korelasi <i>Product Moment</i> Pada Kompetensi Keterampilan	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Berfikir.....	32
2. Grafik Kompetensi Sikap Sosial (Disiplin) Peserta Didik pada Kedua Kelas Sampel	66
3. Grafik Kompetensi Sikap Sosial (Percaya Diri) Peserta Didik pada Kedua Kelas Sampel.....	67
4. Grafik Kompetensi Sikap Sosial (Tanggung Jawab) Peserta Didikpada Kedua Kelas Sampel	68
5. Kurva Penerimaan dan Penolakan Hipotesis Nol pada Kompetensi Pengetahuan	71
6. Model Persamaan Regresi Linear Sederhana antara LKPD berorientasi strategi metakognitif dengan Kompetensi Pengetahuan	72
7. Kurva Penerimaan dan Penolakan Hipotesis Nol pada Kompetensi Keterampilan	78
8. Model Persamaan Regresi Linear Sederhana antara LKPD berorientasi strategi metakognitif dengan Kompetensi Keterampilan	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Pernyataan Terlibat dalam Penelitian Dosen	91
2. Uji Normalitas Kelas Sampel.....	92
3. Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel.....	94
4. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Kedua Kelas Sampel.....	95
5. Silabus Pelajaran Fisika	96
6. RPP Kelas Eksperimen	99
7. RPP Kelas Kontrol	111
8. LKPD Kelas Eksperimen	121
9. LKPD Kelas Kontrol.....	131
10. Kisi-Kisi Soal Uji Coba	139
11. Soal Uji Coba	146
12. Analisis Soal Uji Coba	157
13. Analisis Tingkat Kesukaran dan Daya Beda.....	159
14. Reliabilitas Soal Uji Coba	160
15. Kisi-Kisi Soal Tes Akhir	161
16. Soal Tes Akhir	166
17. Lembar Observasi Kompetensi Sikap	175
18. Lembar Penilaian Unjuk Kerja Kompetensi Keterampilan	177
19. Distribusi Lembar Observasi Sikap	179
20. Grafik Kompetensi Sikap.....	181
21. Distribusi Nilai Tes Akhir Kompetensi Pengetahuan Kedua Kelas Sampel.....	183
22. Uji Normalitas Kompetensi Pengetahuan Kedua Kelas Sampel	184
23. Uji Homogenitas Kompetensi Pengetahuan Kedua Kelas Sampel.....	186
24. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Kompetensi Pengetahuan.....	187
25. Analisis Regresi dan Korelasi pada Kompetensi Pengetahuan.....	188
26. Distribusi Nilai Kompetensi Keterampilan	193

27. Uji Normalitas Kompetensi Keterampilan.....	194
28. Uji Homogenitas Kompetensi Keterampilan	196
29. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Kompetensi Keterampilan	197
30. Analisis Regresi dan Korelasi pada Kompetensi Keterampilan	198
31. Surat Izin Penelitian Fakultas	203
32. Surat Izin Penelitian Dari Dinas Pendidikan.....	204
33. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	205
34. Dokumentasi	206

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan IPTEK yang sangat pesat sekarang ini menuntut sumber daya manusia untuk mampu mengatasi masalah akibat perubahan dalam kehidupan dengan cara memunculkan ide serta gagasan yang bisa mengatasi masalah tersebut. Untuk mencapai hal tersebut, seseorang haruslah mengetahui pengetahuan dan mengenali kemampuannya sendiri. Piaget (Setiono, 2009:11) mengemukakan bahwa cara terbaik untuk memahami pengetahuan adalah mempelajari asal-usulnya serta bagaimana pengetahuan itu berkembang pada manusia. Oleh karena itu, dibutuhkan penguasaan fisika yang dapat menciptakan sumber daya manusia yang mampu menghadapi perkembangan IPTEK. Dimana perkembangan IPTEK merupakan hasil penerapan ilmu pengetahuan alam yang didominasi oleh ilmu fisika. Berbagai produk teknologi dibuat berdasarkan prinsip fisika. Hal Ini menunjukkan bahwa begitu pentingnya peranan fisika dalam kehidupan sehari-hari.

Berbagai upaya dilakukan oleh pemerintah untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas proses pembelajaran di sekolah. Tujuannya adalah supaya kompetensi peserta didik di Indonesia menjadi lebih baik. Diantaranya adalah penyempurnaan kurikulum 2006 menjadi kurikulum 2013. Penyempurnaan kurikulum 2013 itu diantaranya ditandai dengan adanya model, pendekatan, strategi, metode, serta teknik dan taktik dalam pembelajaran yang inovatif sehingga akan menghasilkan peserta didik yang terampil dalam bidangnya. Kemudian menyesuaikan standar proses dan standar isi kurikulum yang merujuk

pada Standar Nasional Pendidikan (SNP). Penyempurnaan standar proses adalah mengamankan agar pembelajaran dilaksanakan secara kontekstual dengan pendekatan saintifik. Standar isi adalah memasukkan kemampuan berkreasi (mencipta) sebagai standar kompetensi yang harus dicapai, dan melengkapi konten pembelajaran dengan pengetahuan metakognitif. Keberadaan pengetahuan metakognitif sebagai bagian konten pembelajaran adalah sebagai pengatur kognitif peserta didik secara efektif dan bertanggung jawab atas pengetahuan dan pemikirannya untuk menghasilkan berbagai keterampilan, strategi dan nilai yang bermanfaat bagi dirinya dan lingkungannya.

Menurut Permendikbud nomor 59 tahun 2014, pembelajaran Fisika merupakan proses memperoleh informasi melalui metode empiris dan penyelidikan yang telah ditata secara logis dan sistematis dan merupakan suatu kombinasi proses berpikir kritis sehingga diperoleh informasi yang valid. Pembelajaran Fisika pada hakikatnya memberikan pengetahuan dengan melatih kemampuan berpikir. Dengan demikian diharapkan bertambahnya pengetahuan peserta didik sejalan dengan meningkatnya kemampuan berpikir peserta didik.

Kenyataannya setelah 4 tahun perubahan kurikulum berjalan, saat ini sebagian SMA di kota Padang telah melaksanakan kurikulum 2013. Harapan yang ditumpukan dengan pelaksanaan kurikulum ini, diantaranya adalah, penguasaan konten pelajaran peserta didik lebih baik hendaknya dari sebelumnya. Akan tetapi hasil observasi dan tinjauan penguasaan konten pelajaran dari beberapa peserta didik yang berasal dari sekolah yang telah melaksanakan kurikulum 2013, masih jauh dari yang diharapkan. Penguasaan peserta didik baru

pada tingkat pengenalan sebatas hafalan, tetapi tidak memahaminya. Umumnya peserta didik dapat menyebutkan berbagai konsep, tetapi tidak mengetahui maknanya. Peserta didik mengenal berbagai rumus-rumus fisika, tetapi banyak yang gagal dalam penerapannya. Keadaan ini menunjukkan bahwa konten pembelajaran yang dimiliki peserta didik, baru sebatas ingatan, belum mampu memberikan keterampilan dan nilai bagi peserta didik. Observasi selanjutnya dilakukan terhadap pembelajaran guru di kelas. Umumnya guru telah menerapkan aspek aspek dari pendekatan saintifik dengan menggunakan bahan ajar dalam bentuk LKPD, yang sebagian telah berisi kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan data, menalar dan mengkomunikasikan. Tetapi kegiatan ini belum mampu memupuk rasa keingintahuan peserta didik. Jarang sekali peserta didik yang mau bertanya, karena apa yang dikerjakan pada LKPD tersebut, jawabannya dapat dicari pada buku teks atau ringkasan materi. Diskusi kelompok cenderung tidak terjadi, karena tidak memerlukan kemampuan berfikir tingkat tinggi.

Ditinjau dari ketuntasan belajar peserta didik, data dokumentasi mengenai hasil belajar fisika pada kelas X SMAN 14 Padang menunjukkan bahwa masih banyak peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar, hanya beberapa peserta didik yang mencapai KKM yang ditetapkan. Data studi dokumentasi tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-rata Ulangan Harian kelas X MIPA tahun ajaran 2017/2018
SMAN 14 Padang

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik	KKM	Nilai Rata-rata	% Tuntas	% Tidak Tuntas
1.	X MIPA 1	36	75	50,7	16.67%	83.33%
2.	X MIPA 2	36	75	50,1	11.11%	88.89%
3.	X MIPA 3	36	75	52,6	8.33%	91.67%
4.	X MIPA 4	35	75	52.4	0%	100%
5.	X MIPA 5	36	75	52.2	0%	100%
6.	X MIPA 6	36	75	59,8	16.67%	83.33%

(Sumber: Guru Fisika SMAN 14 Padang)

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa pencapaian kompetensi peserta didik kelas X SMAN 14 Padang belum optimal. Yang dapat diperoleh baru data pencapaian kompetensi pengetahuan berupa nilai rata-rata Ulangan Harian, dimana nilai tertinggi hanya 59,8 sedangkan KKM di sekolah tersebut adalah 75.

Fakta di lapangan juga menunjukkan bahwa proses pembelajaran jarang mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan nyata sehingga ketertarikan peserta didik untuk belajar sangat kurang sehingga berdampak pada penguasaan konsep mengenai materi yang dijelaskan. Pertanyaan yang diberikan guru berupa pertanyaan dengan tingkat berfikir yang masih rendah. Guru jarang menayangkan video tentang fenomena alam dan animasi atau simulasi dengan *powerpoint* menggunakan proyektor. Guru juga jarang mengkonfirmasi mengenai konsepsi peserta didik dan memperbaiki dari miskonsepsi peserta didik menjadi sebuah konsep ilmiah. Guru juga jarang menjelaskan dan memberikan langkah-langkah dalam penurunan rumus fisika. Peserta didik juga tidak terlatih dalam mengembangkan cara belajarnya sendiri. Pembelajaran seperti itu mengakibatkan kurangnya kemampuan peserta didik dalam berpikir tinggi yang akan menimbulkan miskonsepsi terhadap konsep Fisika itu sendiri. Secara keseluruhan

semua permasalahan yang dihadapi tersebut menyebabkan kompetensi yang dimiliki peserta didik rendah.

Keadaan ini tidak jauh berbeda dengan penelitian kemampuan peserta didik dalam pelajaran fisika yang dilakukan oleh Amali Putra (2015: 124) pada empat SMA negeri di kota Padang yang melaksanakan kurikulum 2013. Data penelitian diambil dengan menggunakan instrumen penelitian yang disusun berdasarkan enam tingkatan proses kognitif dan empat dimensi pengetahuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkatan proses kognitif siswa mayoritas berada pada tingkatan proses kognitif C1, diikuti pada C2, dan C3. Untuk tingkatan proses kognitif C4, C5, dan C6 (pada kemampuan *Higher Order Thinking Skills*) masih sangat sedikit dan cenderung tidak muncul. Hal ini mengindikasikan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan masih berupa transfer materi dan belum memberikan pengalaman belajar dan melatih kemampuan berpikir peserta didik.

Jika ditinjau dari sistem pendidikan, rendahnya kompetensi peserta didik dapat disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya proses pembelajaran yang diterapkan di sekolah belum melibatkan aktivitas peserta didik secara maksimal dan peserta didik beranggapan Fisika itu terlalu banyak rumus sehingga motivasi dan minat untuk belajar Fisika masih kurang, metode dan model pembelajaran yang digunakan belum bervariasi, pembelajaran kurang berlandaskan pada kerja ilmiah, dan bahan ajar belum sepenuhnya mendukung aktivitas peserta didik, proses belajar dan berpikir peserta didik yang berorientasi pada pendekatan ilmiah belum tergambar secara eksplisit pada bahan ajar yang digunakan. Dengan

menerapkan LKPD berorientasi strategi metakognitif diharapkan akan mampu meningkatkan motivasi, daya ingat, kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik (*high order thinking*) dan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran akan menjadi lebih baik dan pencapaian kompetensi peserta didik meningkat.

Solusi mengatasi permasalahan di atas adalah dengan menerapkan LKPD yang berorientasi strategi metakognitif. Strategi metakognitif merujuk kepada cara untuk meningkatkan kesadaran mengenai proses berpikir peserta didik. Meningkatnya kesadaran mengenai proses berpikir peserta didik akan berdampak pada aktivitas berpikir peserta didik untuk menarik kesimpulan atau proses berpikir dalam membuat suatu pernyataan baru yang benar- benar terjadi dan sudah dibuktikan kebenarannya. Dengan strategi ini, peserta didik akan dilatih memaknai pengetahuan yang dipelajarinya melalui kegiatan pemecahan masalah dengan menerapkan 4 langkah sebagai aspek keterampilan metakognitif, yaitu: 1) mengidentifikasi masalah, 2) merencanakan pemecahan masalah, 3) melaksanakan dan pemecahan masalah, dan 4) mengevaluasi hasil pemecahan masalah (Matlin, 2009; Anderson et al., 2001; dan Schraw & Moshman, 1995).

Melalui strategi metakognitif ini dalam pemecahan masalah fisika, diharapkan kemampuan proses kognitif peserta didik akan dapat ditingkatkan sebanding dengan kompleksitas pengetahuan yang dikuasainya, dari level *Lower order Thinking Skills* (LOWS) yang berisi kemampuan mengingat (C1); memahami (C2); mengaplikasikan (C3); naik menjadi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) yang berisi kemampuan-kemampuan menganalisis (C4); mengevaluasi (C5); dan berkreasi (C6).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul : “Pengaruh Penggunaan LKPD Berorientasi Strategi Metakognitif Terhadap Pencapaian Kompetensi Fisika Peserta didik Kelas X SMA Negeri 14 Padang”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan, permasalahan yang ditemukan adalah penguasaan konten pembelajaran peserta didik masih rendah. Hasil analisis dokumentasi dan observasi pada SMA Negeri 14 Padang, ditemukan beberapa kemungkinan penyebab masalah, yaitu:

1. Konten pembelajaran yang terlaksana di sekolah, masih sebatas pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural dalam kondisi terbatas, belum terindikasi dibahasnya pengetahuan metakognitif.
2. Belum nampak diterapkannya strategi metakognitif dalam pembelajaran sebagai bagian dari pengelolaan pengetahuan metakognitif dalam pembelajaran yang mengkombinasikan 4 dimensi pengetahuan dengan 6 tingkatan proses kognitif seperti amanat kurikulum 2013.
3. Proses pembelajarannya kurang mampu melibatkan aktivitas peserta didik secara optimal, karena pendekatan saintifik yang dilakukan guru, belum mampu menumbuh kembangkan rasa keingintahuan peserta didik melalui keinginan bertanya.
4. Metode dan strategi yang diterapkan guru dalam pembelajaran fisika di SMA Negeri 14 Padang belum sepenuhnya mengaktifkan peserta didik untuk menemukan konsep-konsep Fisika.

5. Pencapaian kompetensi peserta didik dalam pembelajaran fisika kelas X MIPA di SMAN 14 Padang masih rendah, terindikasi masih berada pada level *Lower Order Thinking Skills* (LOWS).

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah maka permasalahan penelitian dibatasi pada poin 1, 2, dan 5 dari identifikasi masalah yaitu:

1. LKPD berorientasi strategi metakognitif yang dimaksud adalah LKPD yang disusun sedemikian rupa dengan langkah-langkah strategi metakognitif yang dikembangkan oleh Tim peneliti bapak Amali Putra pada tahun 2016 yang telah memenuhi kriteria validitas, praktikalitas, dan efektifitasnya.
2. Strategi metakognitif yang diterapkan adalah strategi pemecahan masalah yang terdiri dari 4 langkah dari aspek keterampilan metakognitif, seperti yang dikembangkan oleh Matlin (2009); Anderson *et al.* (2001); dan Schraw dan Moshman (1995), yaitu : 4 langkah sebagai aspek keterampilan metakognitif, yaitu: 1) mengidentifikasi masalah, 2) merencanakan pemecahan masalah, 3) melaksanakan dan pemecahan masalah , dan 4) mengevaluasi hasil pemecahan masalah. Keempat langkah ini diterapkan pada lembar kegiatan peserta didik.
3. Materi pembelajaran yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah materi kelas X semester 1 dan 2 yaitu berkenaan dengan gerak melingkar dan gaya pada benda.
4. Penilaian yang dilakukan terdiri dari kompetensi pengetahuan, sikap dan keterampilan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang identifikasi dan pembatasan masalah yang telah dikemukakan, penulis merumuskan masalah yaitu ;“Apakah terdapat pengaruh yang berarti penggunaan LKPD berorientasi strategi metakognitif terhadap pencapaian kompetensi Fisika peserta didik kelas X SMAN 14 Padang?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini, adalah untuk menyelidiki pengaruh penggunaan LKPD berorientasi strategi metakognitif terhadap pencapaian kompetensi Fisika peserta didik kelas X SMAN 14 Padang.

F. Manfaat Penelitian

Dengan tercapainya tujuan diatas, maka diharapkan akan memberikan manfaat terutama bagi peneliti, yaitu:

1. Pendidik, sebagai salah satu bahan ajar alternatif yang dapat digunakan dalam pembelajaran fisika.
2. Peserta didik, dapat meningkatkan kompetensi fisika peserta didik.
3. Peneliti, sebagai pengalaman dan bekal ilmu pengetahuan bagi peneliti dalam mengajar Fisika pada masa yang akan datang dan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Pendidikan Fisika di Jurusan Fisika FMIPA UNP.
4. Peneliti lain, sebagai masukan untuk melanjutkan dan mengembangkan penelitian ini pada masa yang akan datang.