

**PENGARUH LKS BERORIENTASI METODE ILMIAH TERHADAP
PENCAPAIAN KOMPETENSI SISWA PADA PEMBELAJARAN
FISIKA KELAS X SMAN 16 PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Fisika Sebagai Salah Satu
Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



BUNGA DWI PUTRI

14033004/ 2014

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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

Judul : Pengaruh LKS Berorientasi Metode Ilmiah Terhadap
Pencapaian Kompetensi Siswa Pada Pembelajaran Fisika
Kelas X SMAN 16 Padang

Nama : Bunga Dwi Putri

NIM/TM : 14033004/2014

Program Studi : Pendidikan Fisika

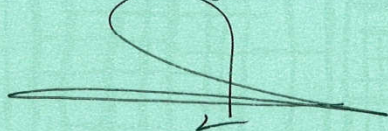
Jurusan : Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 31 Januari 2018

Disetujui Oleh

Pembimbing I,



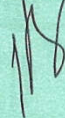
Drs. H. Amali Putra, M.Pd
NIP. 19590619 198503 1 002

Pembimbing II,



Drs. H. Masril, M.Si
NIP. 19631201 198903 1 001

Ketua Jurusan



Dr. Hj. Ratna Wulan, M.Si.
NIP 196901201993032002

PENGESAHAN

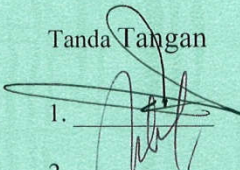
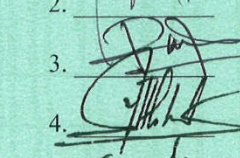
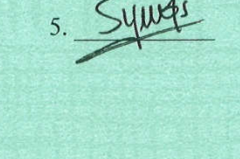
Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Fisika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Judul : Pengaruh LKS Berorientasi Metode Ilmiah Terhadap
Pencapaian Kompetensi Siswa Pada Pembelajaran
Fisika Kelas X SMAN 16 Padang

Nama : Bunga Dwi Putri
NIM/TM : 14033004/2014
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 31 Januari 2018

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. H. Amali Putra, M.Pd.	1. 
2. Sekretaris	: Drs. H. Masril, M.Si.	2. 
3. Anggota	: Dr. Ramli, M.Si.	3. 
4. Anggota	: Zulhendri Kamus, S.Pd, M.Si.	4. 
5. Anggota	: Silvi Yulia Sari, S.Pd, M.Pd.	5. 

Sesungguhnya setelah kesulitan pasti ada kemudahan

Maka apabila kamu telah selesai dalam suatu urusan

Kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan lainnya

Dan hanya kepada Allah lah kamu berharap

(Al Nasyrat : 6-7)

Terima kasih Papa (Liswardi), Mama (Jusnimar), Uda (Decki Ismardi), Adik

(Anggi Yulia Citra) yang selalu mendoakan dan mendukung untuk setiap

perjalan hidupku.

Untuk Hafiz Rahmatullah Muttaqin terima kasih sudah menjadi orang spesial

yang selalu ada membantu dan mendukung.

Kepada temanku Arin, Ayu, Manis manja Group, Minor, Eka, Putri, Team

Rujak dan teman-teman yang lain yang tidak bisa saya sebutkan namanya satu

persatu... terima kasih atas bantuan dan dukungan semoga selalu dalam

lingdungan Allah SWT.

Bunga Dwi Putri

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Pengaruh LKS Berorientasi Metode Ilmiah Terhadap Pencapaian Kompetensi Siswa Pada Pembelajaran Fisika Kelas X SMA Negeri 16 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, 31 Januari 2018

Yang membuat pernyataan



Bunga Dwi Putri
NIM. 14033004/2014

ABSTRAK

Bunga Dwi Putri, 2018.“Pengaruh LKS Berorientasi Metode Ilmiah Terhadap Pencapaian Kompetensi Siswa Pada Pembelajaran Fisika Kelas X SMAN 16 Padang”*Skripsi*. Padang: Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Dalam pembelajaran fisika pencapaian kompetensi siswa masih rendah. Hasil observasi pada beberapa SMA di Kota Padang, salah satu penyebabnya LKS yang digunakan belum mampu memberikan pencapaian kompetensi yang memadai bagi siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang berarti pada penggunaan LKS berorientasi metode ilmiah terhadap pencapaian kompetensi siswa pada pembelajaran fisika kelas X SMAN 16 Padang pada tahun ajaran 2017/2018.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen semu (*Quasi Experiment Research*) dengan rancangan *Posttest Only Control Group Design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X MIA SMAN 16 Padang. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Cluster Random Sampling*. Sampel penelitian adalah kelas X MIA 2 sebagai kelas control dan kelas X MIA 5 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah anggota sampel yang sama yaitu 36 siswa. Data penelitian ini meliputi data kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Pengambilan pada kompetensi sikap menggunakan lembar observasi, sedangkan untuk kompetensi pengetahuan dengan tes dan keterampilan data yang diperoleh dengan lembar observasi yang dilengkapi rubrik penskoran.

Analisis data untuk kompetensi sikap diolah dengan teknik persentase dan disajikan dalam bentuk grafik. Pada kompetensi pengetahuan dan keterampilan diolah dengan uji t, dilanjutkan dengan analisis regresi sederhana setelah memenuhi persyaratan analisis. Hasil analisis data menunjukkan untuk kompetensi sikap kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Untuk kompetensi pengetahuan setelah dilakukan tes diperoleh rata-rata kelas eksperimen sebesar 79,81 sedangkan rata-rata kelas kontrol sebesar 75,37. Pada pencapaian kompetensi keterampilan kelas eksperimen sebesar 82,33 sedangkan rata-rata kelas kontrol sebesar 78,53. Hasil analisis korelasi *product moment* pada kompetensi pengetahuan dan keterampilan diperoleh 52,54 % dan 30,61%. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang berarti penggunaan LKS berorientasi metode ilmiah terhadap kompetensi siswa pada pembelajaran fisika kelas X SMAN 16 Padang.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh LKS Berorientasi Metode Ilmiah Terhadap Pencapaian Kompetensi Siswa Pada Pembelajaran Fisika Kelas X SMAN 16 Padang”. 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, dorongan, petunjuk, pelajaran, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Yth:

1. Bapak Drs. H. Amali Putra, M.Pd, sebagai Pembimbing I.
2. Bapak Drs. H. Masril, M.Si, sebagai Pembimbing II.
3. Bapak Dr. Ramli, M.Si, Bapak Zuhendri Kamus, S.Pd, M.Si dan Ibu Silvi Yulia Sari, M.Pd, sebagai tim penguji.
4. Ibu Dr. Hj. Ratna Wulan, M.Si selaku Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP.
5. Bapak Yohandri, S.Si, M.Si, Ph.D. selaku Sekretaris Jurusan Fisika FMIPA UNP.
6. Ibu Dra. Hj. Yenni Darvina, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika.

7. Ibu Syafriani, M.Si, Ph.D selaku Ketua Program Studi Fisika.
8. Bapak dan Ibu Staf pengajar dan karyawan Jurusan Fisika.
9. Bapak Amriman S.Pd, M.M selaku Kepala Sekolah SMAN 16 Padang yang telah member izin untuk melakukan penelitian di SMAN 16 Padang.
10. Ibu Citra Yanti, S.Pd selaku Guru SMAN 16 Padang yang telah memberi izin dan bimbingan selama penelitian.
11. Orang tua yang telah memberikan dukungan moril maupun materil kepada penulis.
12. Semua pihak yang telah membantu dalam perencanaan, pelaksanaan 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, untuk itu penulis mengharapkan saran dalam penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca semua.

Padang, Januari 2018

Bunga Dwi Putri

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN TEORI	10
A. Hakikat Fisika dan Pembelajaran Fisika	10
B. Hakikat Metode Ilmiah dan Penerapannya dalam Pembelajaran Fisika.....	14
C. Lembar Kerja Siswa (LKS).....	20
D. Kompetensi Fisika Siswa.....	23
E. Penelitian Terdahulu yang Relevan	29
F. Kerangka Berpikir	30
G. Hipotesis Penelitian	33
BAB III METODE PENELITIAN	34

A. Metode Penelitian.....	34
1. Jenis Penelitian.....	34
2. Rancangan Penelitian	34
B. Populasi dan Sampel	35
1. Populasi	35
2. Sampel.....	35
C. Variabel dan Data.....	38
1. Variabel.....	38
2. Data.....	39
D. Prosedur Penelitian.....	39
1. Tahap Persiapan.....	39
2. Tahap Pelaksanaan	40
3. Tahap Penyelesaian	43
E. Teknik Pengumpulan Data.....	43
F. Instrumen Penelitian.....	43
1. Instrumen Kompetensi Sikap	44
2. Instrumen Kompetensi Pengetahuan	45
3. Instrumen Kompetensi Keterampilan.....	50
G. Teknik Analisis Data.....	51
1. Teknik Analisis Data pada Kompetensi Sikap	51
2. Teknik Analisis Data pada Kompetensi Pengetahuan.....	51
3. Teknik Analisis Data pada Kompetensi Keterampilan	58
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	59
A. Hasil Penelitian	59
1. Deskripsi Data	59
a. Deskripsi Data Kompetensi Sikap Siswa	59
b. Deskripsi Data Kompetensi Pengetahuan Siswa	61
c. Deskripsi Data Kompetensi Keterampilan Siswa.....	62
2. Analisis Data	64
a. Analisis Data Kompetensi Sikap Siswa.....	64

b. Analisis Data Kompetensi Pengetahuan Siswa	73
c. Analisis Data Kompetensi Keterampilan Siswa	78
B. Pembahasan	83
BAB V PENUTUP	91
A. Kesimpulan	91
B. Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN	94

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Nilai Rata-Rata dan Persentase Ketuntasan Ulangan Harian Fisika Kelas X Semester 1 Tahun Ajaran 2017/2018 SMAN 16 Padang	4
Tabel 2. Daftar Deskripsi Indikator Penilaian Sikap	26
Tabel 3. Rubrik Penilaian Keterampilan	28
Tabel 4. Rancangan Penelitian	34
Tabel 5. Populasi Penelitian Kelas X MIA SMAN 16 Padang TA 2017/2018	35
Tabel 6. Nilai Rata-rata dan Persentase Ketuntasan Ulangan Harian Fisika Kelas X Semester 1 Tahun Ajaran 2017/2018 SMAN 16 Padang	36
Tabel 7. Hasil Uji Normalitas Data Awal Kelas Sampel	36
Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas Data Awal Kelas Sampel	37
Tabel 9. Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-rata Data Awal Kelas Sampel	38
Tabel 10. Skenario Pembelajaran pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	41
Tabel 11. Format Instrumen Penilaian Sikap	44
Tabel 12. Klasifikasi Indeks Reabilitas Soal	47
Tabel 13. Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal	48
Tabel 14. Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal	49
Tabel 15. Format Instrumen Penilaian Keterampilan	50
Tabel 16. Rubrik Penilaian Keterampilan	50
Tabel 17. Daftar Analisis Varians untuk Uji Kelinearan Regresi	56
Tabel 18. Pedoman untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi	57
Tabel 19. Sebaran Data Kompetensi Sikap Kedua Kelas Sampel	60

Tabel 20. Data Nilai Rata-Rata Kompetensi Sikap Siswa	60
Tabel 21. Sebaran Data Kompetensi Pengetahuan Kedua Kelas Sampel	61
Tabel 22. Deskripsi Nilai Kompetensi Pengetahuan Kedua Kelas Sampel	62
Tabel 23. Sebaran Data Kompetensi Keterampilan Kedua Kelas Sampel	63
Tabel 24. Deskripsi Nilai Kompetensi Keterampilan Kedua Kelas Sampel	63
Tabel 25. Nilai Rata-rata Kompetensi Sikap Kelas Eksperimen	72
Tabel 26. Nilai Rata-rata Kompetensi Sikap Kelas Kontrol	72
Tabel 27. Hasil Uji Normalitas Kompetensi Pengetahuan Kedua Kelas Sampel	73
Tabel 28. Hasil Uji Homogenitas Kompetensi Pengetahuan Kedua Kelas Sampel	74
Tabel 29. Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-rata Kompetensi Pengetahuan Kedua Kelas Sampel	74
Tabel 30. Hasil Analisis Korelasi pada Kompetensi Pengetahuan	77
Tabel 31. Hasil Uji Normalitas Kompetensi Keterampilan Kedua Kelas Sampel	78
Tabel 32. Hasil Uji Homogenitas Kompetensi keterampilan Kedua Kelas Sampel	79
Tabel 33. Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Kedua Kelas Sampel pada Kompetensi Keterampilan	79
Tabel 34. Hasil Analisis Korelasi pada Kompetensi Keterampilan	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Kerangka Berpikir	32
Gambar 2.	Grafik Kompetensi Sikap Spritual Peserta Didik pada Kedua Kelas Sampel	65
Gambar 3.	Grafik Kompetensi Sikap Sosial (Jujur) Siswa pada Kedua Kelas Sampel	66
Gambar 4.	Grafik Kompetensi Sikap Sosial (Disiplin) Siswa pada Kedua Kelas Sampel	67
Gambar 5.	Grafik Kompetensi Sikap Sosial (Tanggung Jawab) Siswa pada Kedua Kelas Sampel	68
Gambar 6.	Grafik Kompetensi Sikap Sosial (Kerjasama) Siswa pada Kedua Kelas Sampel	69
Gambar 7.	Grafik Kompetensi Sikap Sosial (Sopan Santun) Siswa pada Kedua Kelas Sampel	70
Gambar 8.	Grafik Kompetensi Sikap Sosial (Percaya Diri) Siswa pada Kedua Kelas Sampel	71
Gambar 9.	Kurva Penerimaan dan Penolakan Hipotesis Nol pada Kompetensi Pengetahuan.....	75
Gambar 10.	Model Persamaan Regresi Linear Sederhana antara LKS Berorientasi Metode Ilmiah dengan Kompetensi Pengetahuan	76
Gambar 11.	Kurva Penerimaan dan Penolakan Hipotesis Nol pada Kompetensi Keterampilan	80
Gambar 12.	Model Persamaan Regresi Linear Sederhana antara LKS Berorientasi Metode Ilmiah dengan Kompetensi Keterampilan.....	81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I.	Surat Pernyataan Terlibat dalam Penelitian Dosen	94
Lampiran II.	Uji Normalitas Kelas Sampel.....	95
Lampiran III.	Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel	97
Lampiran IV.	Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Kedua Kelas Sampel	98
Lampiran V.	Silabus Pelajaran Fisika.....	100
Lampiran VI.	RPP Kelas Eksperimen.....	104
Lampiran VII.	RPP Kelas Kontrol	117
Lampiran VIII.	Kisi-Kisi Soal Uji Coba.....	128
Lampiran IX.	Soal Uji Coba	135
Lampiran X.	Analisis Soal Uji Coba.....	146
Lampiran XI.	Analisis Tingkat Kesukaran dan Daya Beda	148
Lampiran XII.	Reliabilitas Soal Uji Coba.....	150
Lampiran XIII.	Kisi-Kisi Soal Tes Akhir	151
Lampiran XIV.	Soal Tes Akhir	159
Lampiran XV.	Lembar Observasi Kompetensi Sikap.....	168
Lampiran XVI.	Lembar Penilaian Unjuk Kerja Kompetensi Keterampilan	171
Lampiran XVII.	Distribusi Lembar Observasi Sikap	173
Lampiran XVIII.	Grafik Kompetensi Sikap.....	177
Lampiran XIX.	Distribusi Nilai Tes Akhir Kompetensi Pengetahuan	

	Kedua Kelas Sampel	181
Lampiran XX.	Uji Normalitas Kompetensi Pengetahuan Kedua Kelas Sampel	183
Lampiran XXI.	Uji Homogenitas Kompetensi Pengetahuan Kedua Kelas Sampel	185
Lampiran XXII.	Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Kompetensi Pengetahuan.....	186
Lampiran XXIII.	Analisis Regresi dan Korelasi pada Kompetensi Pengetahuan.....	188
Lampiran XXIV.	Distribusi Nilai Kompetensi Keterampilan	193
Lampiran XXV.	Uji Normalitas Kompetensi Keterampilan.....	194
Lampiran XXVI.	Uji Homogenitas Kompetensi Keterampilan.....	196
Lampiran XXVII.	Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Kompetensi Keterampilan	197
Lampiran XXVIII.	Analisis Regresi dan Korelasi pada Kompetensi Keterampilan	199
Lampiran XXIX.	Surat Izin Penelitian Fakultas	204
Lampiran XXX.	Surat Izin Penelitian Dari Dinas Pendidikan	205
Lampiran XXXI.	Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	206
Lampiran XXXII.	Dokumentasi Penelitian.....	207

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan penting dalam usaha meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yang dapat mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Perkembangan ilmu pengetahuan pada era globalisasi menuntut SDM yang mampu berkompetisi secara global yaitu manusia yang mempunyai keterampilan tinggi, pemikiran yang kritis, sistematis, logis, kreatif, dan mampu bekerja sama dengan efektif. Kemampuan SDM harus ditingkatkan melalui pembaharuan dan pembelajaran yang disesuaikan dengan tuntutan zaman melalui pendidikan baik secara formal maupun informal. Pendidikan pada dasarnya merupakan suatu upaya untuk memberikan pengetahuan, wawasan, keterampilan, dan keahlian tertentu kepada individu untuk mengembangkan bakat dan kepribadian.

Menurut Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Sanjaya, 2012:2).

Pendidikan yang berperan dalam meningkatkan kualitas SDM perlu didukung dengan penguasaan dalam hal teknologi. Sains di Indonesia dikenal dengan istilah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Fisika merupakan salah satu cabang sains yang memegang peranan sangat penting dalam menciptakan teknologi, bahkan dapat dikatakan Fisika adalah tulang punggung ilmu pengetahuan dan

teknologi. Seiring dengan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dituntut pula peningkatan kualitas pendidikan untuk mengimbangnya.

Menyadari betapa pentingnya mata pelajaran Fisika, pemerintah telah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, baik melalui program sertifikasi guru, melengkapi sarana dan prasarana. Di samping itu, juga telah dilakukan penyempurnaan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menjadi Kurikulum 2013 yang lebih menekankan kepada karakter dari siswa, menuntut setiap satuan pendidikan dapat mengintegrasikan berbagai pengetahuan sehingga membentuk lulusan yang sesuai dengan kebutuhan perkembangan IPTEK. Kurikulum 2013 awalnya direalisasikan pada tahun 2013 untuk 6.326 sekolah di Indonesia, selanjutnya pada tahun 2014 ditetapkan semua sekolah di Indonesia menerapkan kurikulum 2013. Sesuai permendikbud nomor 160 tahun 2014 menjelaskan bahwa satuan pendidikan dasar dan pendidikan menengah yang melaksanakan Kurikulum 2013 sejak semester pertama tahun pelajaran 2014/2015 kembali melaksanakan Kurikulum Tahun 2006 mulai semester kedua tahun pelajaran 2014/2015 sampai ada ketetapan dari Kementerian untuk melaksanakan Kurikulum 2013. Sedangkan satuan pendidikan dasar dan pendidikan menengah yang telah melaksanakan Kurikulum 2013 selama 3 (tiga) semester tetap menggunakan Kurikulum 2013.

Kenyataan yang ada, sampai saat ini masih dirasakan bahwa pembelajaran fisika belum terlaksana dengan baik. Laboratorium belum dimanfaatkan secara optimal, pembelajaran kontekstual belum terlaksana dengan semestinya,

pendekatan, strategi, dan metode pembelajaran masih belum sepenuhnya berorientasi pada aktivitas siswa, guru belum banyak yang menyiapkan bahan ajar, sehingga pembelajaran masih cenderung didominasi dengan metode ceramah untuk pencapaian penguasaan aspek kognitif. Aspek afektif dan psikomotor siswa masih cenderung terabaikan. Secara mayoritas pelajaran fisika lebih banyak disajikan dalam bentuk teori-teori final, dan kurang diberikan contoh kongkrit melalui kegiatan laboratorium atau mendemonstrasikan peristiwa fisika yang menarik yang dapat diamati siswa. Keluhan ini terdengar dari siswa-siswa pilihan yang dianggap baik dalam penguasaan pelajaran fisika, dan mendapat ranking dalam kompetisi olimpiade sains, ternyata masih lemah dalam karakter, dan keterampilan laboratorium (Putra, 2014). Dalam Octova, dkk (2014) juga menyebutkan bahwa mengenai kegiatan pembelajaran langkah-langkah pendekatan saintifik telah mulai dilaksanakan, namun masih ditemukan kendala pada evaluasi proses, kegiatan menanya, dan konfirmasi materi pelajaran belum berjalan dengan baik dan tuntas, sehingga dari berbagai pendapat di atas kita tahu bahwa pembelajaran kurikulum 2013 di sekolah sudah terlaksana, namun belum optimal dalam melaksanakannya, dimana siswanya masih belum aktif karena metode ceramah yang masih digunakan oleh guru.

Berdasarkan hasil observasi lapangan, bahwa pencapaian kompetensi siswa pada pembelajaran fisika masih rendah dan belum sesuai dengan yang diharapkan dan diusahakan oleh pemerintah. Indikasi yang ditemui adalah : a) tingkat ketuntasan belajar hasil kompetensi siswa di kelas X . Hal ini dapat terlihat dari pencapaian kompetensi pengetahuan siswa yang belum memenuhi Kriteria

Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan di sekolah, seperti pada ulangan harian Fisika kelas X MIA SMAN 16 Padang yang ada pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-Rata dan Persentase Ketuntasan Ulangan Harian Fisika Kelas X Semester 1 Tahun Ajaran 2017/2018 SMAN 16 Padang

No	Kelas	Jumlah Siswa	KKM	Nilai Rata-Rata UH	Persentase Ketuntasan	
					Tuntas	Tidak Tuntas
1	X MIA 1	36	75	59,17	13,89%	86,11%
2	X MIA 2	36	75	58,44	16,67%	83,33%
3	X MIA 3	36	75	41,33	2,78%	97,22%
4	X MIA 4	36	75	66,28	25%	75%
5	X MIA 5	36	75	57,50	11,11%	88,89%

(Guru Fisika SMAN 16 Padang)

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa nilai rata-rata dari ulangan harian fisika di SMAN 16 Padang dari lima kelas yang ada belum satupun yang mencapai KKM yaitu 75, dan persentase yang tuntas pada setiap kelas juga rendah. b) data hasil penilaian keterampilan dan sikap siswa belum dapat diperoleh secara eksplisit. Umumnya guru cenderung mensejajarkan kedua nilai ini dengan perolehan nilai kompetensi pengetahuan siswa.

Berdasarkan keadaan yang ditemui di lapangan tersebut, tentu tidak terlepas dari berbagai faktor penyebab masalah, baik ditinjau dari sisi siswa, pendekatan pembelajaran guru, lingkungan belajar sarana prasarana dan sebagainya. Ditinjau dari sisi siswa berbagai faktor berkenaan dengan minat dan motivasi belajar yang rendah, dari segi lingkungan, suasana belajar yang kurang kondusif, dan dari sisi sarana dan prasarana berkenaan dengan peralatan laboratorium yang kurang. Jika ditinjau dari sisi kompetensi guru, umumnya yang mengajar di SMA adalah guru-guru yang telah sertifikasi. Jika ditinjau dari pendekatan guru mengajar, umumnya

guru telah menjalankan kurikulum 2013 yang berorientasi pada pendekatan saintifik namun masih dalam keadaan yang terbatas sehingga masih cenderung dengan metode ceramah, bahan ajar yang digunakan siswa belum sepenuhnya memuat dimensi pengetahuan secara holistik dan belum mendukung aktivitas yang akan dilakukan oleh guru dan siswa, proses belajar dan berpikir siswa yang berorientasi pada pendekatan ilmiah belum tergambar secara eksplisit pada buku dan LKS yang digunakan siswa. Jika pendekatan ini bisa dijalankan dengan baik, maka dapat diharapkan pencapaian kompetensi siswa akan semakin baik, karena siswa belajar fisika melalui proses bagaimana ilmu fisika itu terbentuk.

Dalam pelaksanaan pembelajaran fisika, siswa harus dilatih memecahkan masalah berdasarkan fakta (hasil pengamatan), dengan langkah-langkah metode ilmiah yang sesuai. Metode ilmiah merupakan proses yang dilalui fisikawan dalam menghasilkan ilmu fisika. Dengan penerapan metode ilmiah akan dihasilkan kompetensi holistik dalam diri siswa berupa pengetahuan, sikap dan ketrampilan ilmiah. Dengan demikian, dengan meningkatkan pengetahuannya melalui pengamatan empiris dalam proses menemukan konsep dan prinsip fisika sehingga akan terjadi perubahan sikap dan keterampilan ilmiah siswa seiring dengan pertambahan pengetahuannya, ilmu itu pun akan lama tertanam kepada mereka, menjadi generasi penerus yang tidak hanya memiliki pengetahuan yang tinggi, tetapi juga memiliki karakter, dan *skill* yang dibutuhkan dalam kehidupan ini, dan juga mereka akan memiliki jiwa saintis yang berkualitas.

Berdasarkan observasi lapangan yang peneliti lakukan yang berkenaan

dengan keterlaksanaan metode ilmiah, ditemukan bahwa pada kegiatan pembelajaran masih didominasi oleh guru, guru menerapkan pembelajaran fisika dengan menerapkan pendekatan saintifik dengan keadaan yang sangat terbatas. Siswa masih cenderung menghafal rumus dibandingkan makna fisiknya, sehingga ketika pendidik memberikan soal yang berbeda dari contoh yang diberikan, peserta didik kurang mampu menjawab soal tersebut. Objek pengamatan yang diberikan guru belum begitu mampu mengungkit keinginan siswa untuk bertanya, walaupun ada yang bertanya, tidak berhubungan dengan objek-objek yang diamati, pertanyaan guru yang bersifat kreativitas siswa jarang dapat dijawab dengan baik, dan kegiatan laboratorium masih cenderung terlaksana dengan pola resep, dan sangat jarang berorientasi pada penemuan konsep-konsep fisika. Berdasarkan hasil studi pendahuluan ini menyimpulkan bahwa aspek-aspek metode ilmiah masih belum terlaksana dengan baik, sehingga pembelajaran masih didominasi pada ceramah guru dan belum berorientasi pada aktivitas siswa. Akibatnya materi pelajaran sukar dipahami siswa dan pencapaian kompetensi siswa cenderung rendah.

Berdasarkan masalah tersebut, perlu diterapkan LKS yang berorientasi metode ilmiah. Penggunaan LKS ini diharapkan dapat merubah kebiasaan mengajar yang berpusat pada aktivitas guru, menuju pembelajaran yang berpusat pada aktivitas siswa, sehingga dapat meningkatkan kompetensi siswa. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **"Pengaruh LKS Berorientasi Metode Ilmiah Terhadap Pencapaian Kompetensi Siswa Pada Pembelajaran Fisika Kelas X SMAN 16 Padang"**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan maka peneliti mengidentifikasi masalah penelitian berikut ini :

1. Sumber belajar yang digunakan siswa belum sepenuhnya mampu mengaktifkan siswa untuk menemukan konsep-konsep fisika
2. Proses belajar dan berfikir siswa yang berorientasi pada pendekatan ilmiah belum tergambar secara eksplisit pada bahan ajar siswa.
3. Penilaian yang dilakukan oleh guru hanya mengacu pada satu kompetensi pengetahuan
4. Pencapaian kompetensi siswa dalam pembelajaran fisika kelas X MIA di SMAN 16 Padang masih rendah.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, agar penelitian ini lebih terfokus dan terarah pemasalahan penelitian difokuskan pada poin 1, 2 dan 4 melalui judul penelitian “Pengaruh LKS Berorientasi Metode Ilmiah Terhadap Pencapaian Kompetensi Siswa Pada Pembelajaran Fisika Kelas X SMAN 16 Padang”. Berkenaan dengan judul penelitian ini, hal-hal yang perlu dibatasi adalah sebagai berikut:

1. Sumber belajar yang digunakan adalah LKS yang berorientasi metode ilmiah, yang terdiri dari langkah-langkah metode ilmiah diantaranya mengidentifikasi masalah, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, melakukan eksperimen, mengolah data, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan.

2. Materi pelajaran dalam penelitian ini adalah materi pelajaran fisika kelas X semester 1 dan 2 yaitu KD 3.6 Menganalisis besaran fisis pada gerak melingkar dengan laju konstan (tetap) dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dan KD 3.7 Menganalisis interaksi gaya serta hubungan antara gaya, massa, dan gerakan benda pada gerak lurus
3. Penilaian yang dilakukan mencakup semua kompetensi yaitu kompetensi pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Penilaian kompetensi pengetahuan dibatasi pada tes tulis. Penilaian kompetensi sikap dibatasi pada lembar observasi. Penilaian kompetensi keterampilan dibatasi pada penilaian unjuk kerja.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dikemukakan, penulis merumuskan masalah yaitu “Apakah terdapat pengaruh LKS berorientasi metode ilmiah terhadap pencapaian kompetensi siswa pada pembelajaran fisika kelas X SMAN 16 Padang?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh LKS berorientasi metode ilmiah terhadap pencapaian kompetensi siswa pada pembelajaran fisika kelas X SMAN 16 Padang.

F. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung antara lain:

1. Guna memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada program studi Pendidikan Fisika jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Padang.
2. Guru, sebagai bahan pertimbangan dalam menetapkan metode pembelajaran dalam peningkatan aktivitas siswa pada pembelajaran Fisika kelas X SMA semester 1.
3. Siswa, sebagai peningkatan motivasi, aktivitas, kerja sama dalam kelompok dan hasil belajar pada mata pelajaran Fisika.
4. Peneliti lain, sebagai sumber referensi untuk dapat mengembangkan penelitian yang lebih mendalam dalam lingkup yang lebih luas.