

**PENGARUH PENERAPAN LKPD BERORIENTASI *PROBLEM  
BASED LEARNING* PADA MATERI GERAK PARABOLA  
DAN GERAK MELINGKAR TERHADAP PENCAPAIAN  
KOMPETENSI PESERTA DIDIK KELAS X  
SMAN 3 PARIAMAN**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh  
Gelara Sarjana Pendidikan*



Oleh  
**RAMADHAN SAPUTRA**  
NIM. 1403067/2014

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

### PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penerapan LKPD Berorientasi *Problem Based Learning* pada Materi Gerak Parabola dan Gerak Melingkar Terhadap Pencapaian Kompetensi Peserta Didik Kelas X SMAN 3 Pariaman

Nama : Ramadhan Saputra

NIM : 14033067

Program Studi : Pendidikan Fisika


Jurusan : Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Juli 2018

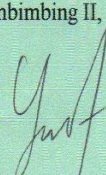
Disetujui oleh

Pembimbing I,



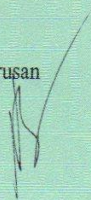
Dr. Yulkifli, M.Si  
NIP. 19730702 200312 1 002

Pembimbing II,



Yohandri, M.Si, Ph.D  
NIP. 19780725 200604 1 003

Ketua Jurusan



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

### PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Ramadhan Saputra  
NIM : 14033067  
Program Studi : Pendidikan Fisika  
Jurusan : Fisika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

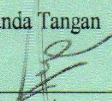
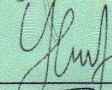
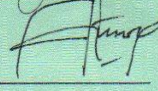

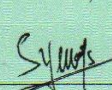
dengan judul

**PENGARUH PENERAPAN LKPD BERORIENTASI *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI GERAK PARABOLA DAN GERAK MELINGKAR TERHADAP PENCAPAIAN KOMPETENSI PESERTA DIDIK KELAS X SMAN 3 PARIAMAN**

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

Padang, Juli 2018

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dr. Yulkifli, M.Si	1. 
2. Sekretaris	: Yohandri, M.Si, Ph.D	2. 
3. Anggota	: Drs. Asrizal, M.Si	3. 
4. Anggota	: Dr. Ramli, M.Si	4. 
5. Anggota	: Silvi Yulia Sari, S.Pd, M.Pd	5. 

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Pengaruh Penerapan LKPD Berorientasi *Problem Based Learning* pada Materi Gerak Parabola dan Gerak Melingkar Terhadap Pencapaian Kompetensi Peserta Didik Kelas X SMAN 3 Pariaman”, 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, Juli 2018

Yang membuat pernyataan



Ramadhan Saputra

NIM. 14033067/ 2014

## ABSTRAK

**Ramadhan Saputra :Pengaruh Penerapan LKPD Berorientasi *Problem Based Learning* pada Materi Gerak Parabola dan Gerak Melingkar Terhadap Pencapaian Kompetensi Peserta Didik Kelas X SMAN 3 Pariaman**

Pencapaian kompetensi peserta didik di kelas X SMAN 3 Pariaman masih rendah. Hal tersebut disebabkan oleh pendidik yang tidak pernah menggunakan model pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran seperti model pembelajaran berbasis masalah yang cocok dengan pembelajaran fisika. Penggunaan model tersebut pada pembelajaran fisika dikatakan cocok, karena dapat mengkaji permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari, dimana materi fisika sangat dekat dengan kehidupan. Selain itu, pada proses pembelajaran pendidik tidak pernah menggunakan LKPD yang menggunakan pendekatan saintifik. Oleh sebab itu, penelitian ini bertujuan untuk memberikan solusi terhadap permasalahan tersebut yaitu dengan menggunakan LKPD *berorientasi problem based learning*.

Jenis penelitian adalah *pre-experimental design* dengan rancangan penelitian *one-group pretest-posttest design*. Populasi penelitian seluruh peserta didik kelas X IPA yang terdaftar pada semester ganjil tahun ajaran 2017/2018. Sampel penelitian ini diambil dengan teknik *purposive sampling*. Alat pengumpul data berupa tes tertulis berupa *pre-test* dan *post-test* untuk kompetensi pengetahuan dan lembar observasi untuk kompetensi sikap serta lembar unjuk kerja untuk kompetensi keterampilan. Teknik analisis data berupa deskripsi dalam bentuk grafik untuk kompetensi sikap, uji t-korelasi untuk pengetahuan serta uji regresi dan korelasi pada kompetensi pengetahuan dan keterampilan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata kompetensi sikap mengalami peningkatan disetiap pertemuannya yang dideskripsikan melalui grafik. Nilai rata-rata kompetensi pengetahuan *pre-test* dan *post-test* yaitu 51,88 dan 76,20. Dari uji t-korelasi, diperoleh  $t_{hitung} < t_{tabel}$  sehingga  $H_0$  diterima yang berarti terjadi peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan LKPD berorientasi *problem based learning* pada materi gerak parabola dan gerak melingkar terhadap pencapaian kompetensi peserta didik kelas X SMAN 3 Pariaman. Selanjutnya dilakukan uji regresi dan korelasi, dimana pada uji tersebut akan didapatkan nilai  $r$  (koefisien korelasi) dan nilai KD (koefisien determinasi). Untuk uji regresi dan korelasi, pada kompetensi pengetahuan dan keterampilan didapatkan  $r = 0,76$ ,  $KD = 57,76 \%$ , dan  $r = 0,749$ ,  $KD = 56\%$ . Artinya LKPD berorientasi *problem based learning* memberikan kontribusi terhadap kompetensi pengetahuan sebesar 57,76 % dan kompetensi keterampilan sebesar 56 %. Maka dapat disimpulkan, bahwa LKPD berorientasi *problem based learning* memberikan pengaruh terhadap pencapaian kompetensi pengetahuan dan kompetensi keterampilan peserta didik.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi yang berjudul ” Pengaruh Penerapan LKPD Berorientasi *Problem Based Learning* pada Materi Gerak Parabola dan Gerak Melingkar Terhadap Pencapaian Kompetensi Peserta Didik Kelas X SMAN 3 Pariaman”.

Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian Hibah Pasca Sarjana (HPS) 2018, No. Kontrak : 860/UN35.2/PG/2018 dengan TIM Peneliti Dr. Yulkifli, M.Si (Ketua) dan Yohandri, M.Si, Ph.D (Anggota), dengan judul penelitian “Desain Pembuatan Alat-Alat Praktikum Berbasis Teknologi Digital sebagai Pendukung Perangkat Mata Kuliah Pengembangan Alat Laboratorium Fisika Berbasis KKNI untuk Mahasiswa Pendidikan Fisika PPS UNP”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP.

Dalam penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik atas bantuan, dorongan dan motivasi dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Yulkifli, M.Si., sebagai pembimbing I yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Yohandri M.Si, Ph.D sebagai pembimbing II, sekaligus sebagai Sekretaris Jurusan Fisika FMIPA UNP yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini

3. Bapak Drs. Asrizal, M.Si, Bapak Dr.Ramli, M.Si, sebagai dosen penguji skripsi yang telah memberikan saran dalam penyempurnaan skripsi ini.
4. Ibu Silvi Yulia Sari, S.Pd, M.Si , sebagai penguji sekaligus pembimbing akademik yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyempurnaan skripsi ini.
5. Ibu Dr. Hj. Ratnawulan, M.Si., sebagai Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP.
6. Bapak/Ibu Staf pengajar, karyawan dan laboran Prodi Pendidikan Fisika.
7. Ibu Dra. Elfi Junaida, M.Si selaku kepala sekolah SMAN 3 Pariaman yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di SMAN 3 Pariaman
8. Ibu Desi Susanti, S.Pd., selaku guru Fisika SMAN 3 Pariaman yang telah membimbing selama penelitian.
9. Orang tua dan semua anggota keluarga yang telah memberikan dorongan dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam perencanaan, pelaksanaan, penyusunan dan penyelesaian skripsi.

Semua bantuan dan bimbingan yang telah diberikan menjadi amal shaleh bagi Bapak dan Ibu serta mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Padang, Juli 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	8
A. Tinjauan Pustaka.....	8
1. Pembelajaran Fisika Menurut Kurikulum 2013.....	8
2. Model PBL ( <i>Problem Based Learning</i> ).....	11
3. LKPD .....	15
4. LKPD Berorientasi Model <i>Problem Based Learning</i> .....	17
5. Pencapaian Kompetensi Peserta Didik .....	18
6. Penelitian yang Relevan.....	22
B. Kerangka Berpikir.....	23
C. Hipotesis Penelitian .....	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	26
A. Desain Penelitian .....	26
1. Jenis Penelitian.....	26
2. Rancangan Penelitian.....	26
B. Populasi dan sampel.....	27

1. Populasi.....	27
2. Sampel.....	28
C. Variabel dan Data .....	28
1. Variabel .....	28
2. Jenis Data Penelitian.....	29
D. Prosedur Penelitian .....	29
1. Tahap Persiapan .....	29
2. Tahap Pelaksanaan .....	30
3. Tahap Penyelesaian .....	32
E. Instrument Penelitian.....	33
1. Instrumen Penilaian Kompetensi Sikap .....	33
2. Instrumen Penilaian Kompetensi Pengetahuan .....	34
3. Instrumen Penilaian Kompetensi Keterampilan.....	38
F. Teknik Analisis Data.....	40
1. Teknik Analisis Data Kompetensi Sikap .....	40
2. Teknik Analisis Data Kompetensi Pengetahuan .....	41
3. Teknik Analisis Data Kompetensi Keterampilan.....	46
4. Analisis Data Hasil Penilaian LKPD Berorientasi <i>Problem Based Learning</i> dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Kompetensi Pengetahuan dan Keterampilan .....	46
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	48
A. Hasil Penelitian .....	48
1. Deskripsi Data .....	48
2. Analisis Data .....	51
B. Pembahasan.....	63
BAB V PENUTUP.....	68
A. Kesimpulan .....	68
B. Saran .....	68
DAFTAR PUSTAKA .....	70

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai Rata-Rata Ulangan Harian 1 Fisika Semester Ganjil Kelas X Tahun Ajaran 2017/2018 .....	2
2. Deskripsi Langkah Pembelajaran pada model <i>problem based learning</i> ...	13
3. Jumlah peserta didik kelas X SMAN 3 Pariaman tahun ajaran 2017/2018 .....	27
4. Tahap Pelaksanaan Pembelajaran .....	30
5. Format Penilaian Kompetensi Sikap .....	33
6. Format Indikator Penilaian Kompetensi Sikap .....	33
7. Klasifikasi Indeks Reliabilitas Soal .....	36
8. Klasifikasi Indeks Kesukaran Soal .....	36
9. Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal .....	38
10. Format Penilaian kerja aspek Keterampilan .....	39
11. Rubrik Penilaian kerja aspek Keterampilan .....	39
12. Daftar Analisis Variansi Regresi Linier Sederhana .....	43
13. Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai $r$ .....	47
14. Data Nilai Rata-rata Kompetensi Sikap Peserta didik .....	49
15. Deskripsi Nilai Kompetensi Pengetahuan .....	49
16. Deskripsi Nilai Kompetensi Keterampilan .....	50
17. Nilai LKPD kelas eksperimen .....	51
18. Hasil Uji Normalitas <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> Kompetensi Pengetahuan .....	55
19. ANAVA Regresi <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> .....	56
20. Hasil Uji t-korelasi <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> .....	57
21. Hasil Uji Independen Variabel $X$ terhadap $Y$ Pengetahuan .....	59
22. Hasil Uji Normalitas Kompetensi Keterampilan .....	60
23. Hasil Uji Independen Variabel $X$ terhadap $Y$ Keterampilan .....	61

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Berfikir .....	24
2. Grafik Kompetensi Sikap Kerjasama.....	52
3. Grafik Kompetensi Sikap Disiplin.....	53
4. Grafik Kompetensi Sikap Tanggung Jawab.....	54
5. Grafik Kompetensi Sikap Percaya Diri.....	54
6. Grafik Model Persamaan Regresi Linier Sederhana <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> .....	57
7. Kurva kelinieran <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> .....	58
8. Grafik Model Persamaan Regresi Linier Sederhana Kompetensi Pengetahuan .....	60
9. Grafik Model Persamaan Regresi Linier Sederhana Kompetensi Keterampilan.....	63

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
I. Silabus Pembelajaran Fisika .....	73
II. RPP Gerak Parabola.....	76
III. RPP Gerak Melingkar .....	88
IV. Lembar Penilaian Sikap .....	107
V. Lembar Penilaian Keterampilan .....	110
VI. Kisi-Kisi Soal Uji Coba .....	112
VII. Soal Uji Coba.....	120
VIII. Distribusi Soal Uji Coba .....	129
IX. Analisis Tingkat Kesukaran dan Daya Beda Soal Uji Coba.....	130
X. Reliabilitas Soal Uji Coba.....	132
XI. Kisi-Kisi Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> .....	134
XII. Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> .....	140
XIII. Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> .....	147
XIV. Nilai Rata-rata LKPD.....	148
XV. Distribusi Lembar Observasi Sikap .....	149
XVI. Hasil Tes Unjuk .....	151
XVII. Grafik Kompetensi Sikap.....	153
XVIII. Uji Normalitas <i>Pre-test</i> .....	155
XIX. Uji Normalitas <i>Post-test</i> .....	157
XX. Uji Normalitas LKPD Berorientasi <i>Problem Based Learning</i> .....	159
XXI. Analisis Uji Regresi Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> .....	161
XXII. Uji t-test untuk Sampel Berkorelasi .....	166
XXIII. Analisis Uji Regresi Hasil Belajar Kompetensi Pengetahuan .....	167

XXIV.	Uji Normalitas Keterampilan .....	172
XXV.	Analisis Uji Regresi Hasil Belajar Kompetensi Keterampilan .....	174
XXVI.	Tabel Distribusi Lilliefors .....	179
XXVII.	Tabel Distribusi z .....	180
XXVIII.	Tabel Distribusi F .....	182
XXIX.	Tabel Presentil untuk Distribusi t.....	184
XXX.	LKPD Berorientasi <i>Problem Based Learning</i> .....	185
XXXI.	Surat Keterangan Izin Penelitian dari Fakultas.....	219
XXXII.	Surat Keterangan Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan .....	220
XXXIII.	Surat Keterangan Telah Penelitian dari Sekolah .....	221
XXXIV.	Surat Pernyataan Terlibat Penelitian.....	222
XXXV.	Lampiran Dokumentasi.....	223

## **BAB I PENDAHULUAN**

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

Pendidikan merupakan suatu aspek kehidupan yang sangat mendasar bagi pembangunan bangsa suatu Negara. Pendidikan diharapkan mampu mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas baik dari segi pola pikir maupun sikap dan tingkah laku serta keterampilan dalam dirinya. Dalam pelaksanaannya, pendidikan diwujudkan dengan adanya interaksi belajar mengajar atau proses pembelajaran yang melibatkan guru sebagai pendidik dan siswa sebagai peserta didik. Dalam konteks ini, guru dituntut untuk membentuk suatu perencanaan kegiatan pembelajaran sistematis yang berpedoman pada kurikulum yang digunakan.

Mengingat begitu pentingnya peranan pendidikan dalam pembangunan bangsa suatu negara, pemerintah telah banyak melakukan upaya-upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan tersebut. Upaya pemerintah tersebut diantaranya adalah melakukan berbagai pembaharuan seperti melengkapi sarana dan prasarana, melakukan pelatihan, sertifikasi bagi pendidik, dan penerapan model pembelajaran yang inovatif, penyediaan media pembelajaran serta perubahan kurikulum dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menjadi Kurikulum 2013. Semua usaha pemerintah tersebut seharusnya semakin mendukung keberhasilan dan ketertarikan peserta didik dalam belajar serta meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep pembelajaran, salah satunya yaitu pada pembelajaran fisika.

Fisika merupakan cabang ilmu yang memiliki peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pada pembelajaran fisika diperlukan penerapan langsung antara pengetahuan yang diperoleh dengan kejadian dalam kehidupan. Selain memberikan fakta-fakta dan prinsip-prinsip yang ada pada fenomena alam, fisika juga memberi wawasan tentang cara-cara memperoleh fakta dan prinsip serta sikap fisikawan dalam melakukannya. Fisika juga memberi pelajaran yang baik tentang keberanian, pemecahan masalah, kemampuan berpikir kritis, dan nilai-nilai sikap/spritual. Hal ini menunjukkan bahwa fisika mempunyai peranan penting bagi kehidupan manusia. Bertolak dari pentingnya peranan fisika dalam kehidupan, fisika seharusnya mampu menjadi mata pelajaran yang menarik bagi peserta didik.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa tingkat keberhasilan dan ketertarikan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran belum optimal. Keberhasilan dan ketertarikan dalam belajar yang belum optimal dapat dilihat dari berbagai indikator, salah satunya yaitu rendahnya pencapaian kompetensi peserta didik dari KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditetapkan oleh sekolah. Masalah ini juga dialami peserta didik di SMAN 3 Pariaman seperti Tabel 1.

Tabel 1. Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik Kelas X SMAN 3 Pariaman

NO	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Rata-Rata Nilai Ulangan Harian	KKM	Ketuntasan (%)	Tidak Tuntas (%)
1	X IPA 1	34	64,5	75	41,17	58,83
2	X IPA 2	36	58,3	75	25	75
3	X IPA 3	35	75,5	75	51	49
4	X IPA 4	33	52,63	75	9	91

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan pada salah seorang guru fisika dan hasil observasi yang telah dilakukan pada peserta didik di SMAN 3 Pariaman, rendahnya kompetensi peserta didik antara lain dikarenakan: 1) guru kurang memahami makna pendekatan saintifik sehingga guru/pendidik tidak menggunakan model pembelajaran yang menerapkan pendekatan saintifik; 2) pendidik tidak mengaitkan pembelajaran fisika dengan permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari, padahal fisika sangat dekat dengan kehidupan; 3) peserta didik menyatakan bahwa materi pelajaran fisika susah dipahami; 4) peserta didik cenderung menghafal rumus dalam pembelajaran fisika; 5) pendidik jarang melaksanakan kegiatan praktikum; 6) pada proses pembelajaran pendidik tidak pernah menggunakan LKPD yang menggunakan pendekatan saintifik, pendidik hanya menggunakan buku cetak yang beredar di pasaran dan LKPD yang dibuat sendiri oleh pendidik. Permasalahan-permasalahan tersebut perlu dicarikan solusinya yaitu dengan melakukan berbagai upaya dalam menyelesaikannya, salah satunya yaitu dengan penggunaan model pembelajaran yang tepat dan bahan ajar yang sesuai dengan pendekatan saintifik.

Berdasarkan permasalahan yang ada di lapangan, peneliti ingin memberikan salah satu solusi dengan menggunakan LKPD berbasis model pembelajaran yang dianjurkan dalam kurikulum 2013. Salah satu model pembelajarannya adalah *problem based learning*. *Problem based learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar peserta didik aktif dengan cara pemecahan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan materi pembelajaran. Model *problem based learning* dapat mendorong siswa dalam

menyelesaikan masalah dalam situasi dunia nyata. Dalam mengaplikasikan model *problem based learning* guru berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar secara aktif dan mengarahkan kegiatan belajar peserta didik sesuai dengan tujuan. Kegiatan pembelajaran dengan pemecahan permasalahan ini akan menjadi lebih baik apabila menggunakan alat bantu berupa LKPD yang didalamnya terdapat suatu pendekatan saintifik.

Langkah-langkah pendekatan *sainstifik* dalam pembelajaran fisika menuntut adanya pengumpulan data/informasi. Pengumpulan data/informasi dalam pembelajaran fisika akan lebih nyata dan bermakna jika diperoleh dari percobaan dalam kegiatan praktikum dengan menggunakan peralatan praktikum, untuk mendukung implementasi pendekatan *sainstifik* dalam kurikulum 2013. Yulkifli dan Yohandri (2016) berhasil mengembangkan alat-alat praktikum menggunakan sensor sebagai penunjang dalam proses pembelajaran fisika. Alat-alat praktikum fisika menggunakan sensor diyakini lebih efektif dan efisien, sehingga tujuan pembelajaran dapat terlaksana sesuai yang diharapkan

Berdasarkan uraian di atas, LKPD berorientasi *problem based learning* ini diharapkan dapat meningkatkan kompetensi peserta didik, dikarenakan lembar kerja peserta didik ini sudah diuji validas dan praktikalitas oleh Ummitul Fitri (2017) mahasiswa pasca sarjana pendidikan fisika UNP tetapi belum diuji pengaruhnya. Oleh karena itu untuk melihat peningkatan kompetensi peserta didik setelah menggunakan LKPD berorientasi *problem based learning* ini, maka peneliti telah melakukan pengujian pengaruh dari LKPD tersebut dengan judul

penelitian: “Pengaruh Penerapan *LKPD* Berorientasi *Problem Based Learning* pada Materi Gerak Parabola dan Gerak Melingkar Terhadap Pencapaian Kompetensi Peserta Didik Kelas X SMAN 3 Pariaman”.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, dapat diidentifikasi masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Belum adanya diterapkan *LKPD* yang berorientasi *Problem Based Learning*, maupun *LKPD* yang menggunakan pendekatan saintifik dalam pembelajaran
2. Penerapan model pembelajaran belum maksimal
3. Peserta didik menganggap pelajaran fisika sebagai pelajaran yang sulit
4. Tidak ada panduan yang jelas dalam pelaksanaan praktikum

### **C. Batasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih terarah dan terpusat, maka penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Materi pelajaran fisika dalam penelitian ini sesuai dengan Kurikulum 2013 kelas X Semester I yaitu pada KD 3.5 Menganalisis gerak parabola dengan menggunakan vector, berikut makna fisisnya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dan KD 3.6 Menganalisis besaran fisis pada gerak melingkar dengan laju konstan (tetap) dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
2. *LKPD* yang digunakan yaitu *LKPD* berorientasi model *Problem based learning* (PBL). Penelitian ini termasuk kedalam penelitian induk Dr. Yulkifli, S.Pd, M.Si dengan judul Desain Pembuatan Alat-alat Praktikum Berbasis

Teknologi Digital sebagai Pendukung Perangkat Mata Kuliah Pengembangan Alat Laboratorium Fisika Berbasis KKNi untuk Mahasiswa Pendidikan Fisika PPS UNP.

3. Pendekatan ilmiah yang digunakan yaitu pendekatan saintifik sesuai dengan kurikulum 2013
4. Kompetensi yang dinilai pada penelitian ini adalah kompetensi pengetahuan, kompetensi sikap dan kompetensi keterampilan.
5. Evaluasi penilaian kompetensi sikap dan kompetensi keterampilan dibatasi pada indikator-indikator yang dapat diamati sebagai berikut:
  - a. Kompetensi sikap, dibatasi pada sikap-sikap kerjasama, disiplin, tanggung jawab, percaya diri
  - b. Kompetensi keterampilan, dibatasi pada kegiatan yang dilakukan peserta didik ketika praktikum di Laboratorium.

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

Berdasarkan batasan masalah yang dikemukakan, dapat dirumuskan masalah dalam penelitian yaitu “Apakah terdapat pengaruh penerapan *LKPD* berorientasi *problem based learning* terhadap pencapaian kompetensi peserta didik kelas X SMAN 3 Pariaman?”.

#### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki pengaruh penerapan *LKPD* berorientasi *problem based learning* terhadap pencapaian kompetensi peserta didik kelas XSMAN 3 Pariaman.

**F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi beberapa pihak sebagai berikut:

1. Pendidik fisika sebagai alternatif dalam proses pembelajaran fisika agar dapat meningkatkan pencapaian kompetensi peserta didik.
2. Pertimbangan bagi pimpinan sekolah untuk meningkatkan mutu pendidikan terutama pelajaran fisika pada masa yang akan datang.
3. Menambah ilmu pengetahuan bagi peneliti yang bermanfaat bagi dunia pendidikan.