

**PENGEMBANGAN LKPD BERORIENTASI STRATEGI METAKOGNITIF
PADA MATERI GERAK MELINGKAR DAN HUKUM NEWTON
UNTUK MENCAPAI KOMPETENSI PESERTA DIDIK DALAM
PEMBELAJARAN FISIKA KELAS X SMA/MA**

SKRIPSI

*Untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan*



**RAHMA YENI
NIM 2014/14033016**

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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

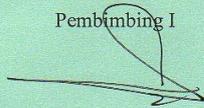
SKRIPSI

Judul : Pengembangan LKPD Berorientasi Strategi Metakognitif pada Materi Gerak Melingkar dan Hukum Newton untuk Mencapai Kompetensi Peserta Didik dalam Pembelajaran Fisika Kelas X SMA/MA
Nama : Rahma Yeni
NIM : 14033016/2014
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 01 Agustus 2018

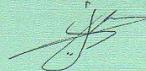
Disetujui oleh:

Pembimbing I



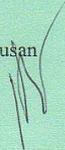
Drs. Amali Putra, M.Pd.
NIP. 19590619 198503 1 002

Pembimbing II



Dra. Hj. Yenni Darvina, M.Si
NIP. 19630911 198903 2 003

Ketua Jurusan



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

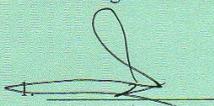
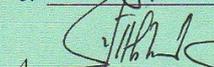
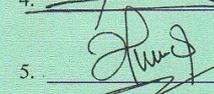
PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Rahma Yeni
NIM : 14033016/2014

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

**Pengembangan LKPD Berorientasi Strategi Metakognitif pada Materi
Gerak Melingkar dan Hukum Newton untuk Mencapai Kompetensi Peserta
Didik dalam Pembelajaran Fisika Kelas X SMA/MA**

Padang, 01 Agustus 2018

Tim Penguji	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Amali Putra, M.Pd.	
2. Sekretaris	: Dra. Hj. Yenni Darvina, M.Si.	
3. Anggota	: Drs. Hufri, M.Si.	
4. Anggota	: Zulhendri Kamus, S.Pd., M.Si.	
5. Anggota	: Wahyuni Satria Dewi, S.Pd., M.Pd.	

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Pengembangan LKPD Berorientasi Strategi Metakognitif pada Materi Gerak Melingkar dan Hukum Newton untuk Mencapai Kompetensi Peserta Didik dalam Pembelajaran Fisika Kelas X SMA/MA”, 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.

Padang, Agustus 2018
Yang membuat pernyataan



Rahma Yeni
NIM. 14033016

ABSTRAK

Rahma Yeni. 2014. “Pengembangan LKPD Berorientasi Strategi Metakognitif pada Materi Gerak Melingkar dan Hukum Newton untuk Mencapai Kompetensi Peserta Didik dalam Pembelajaran Fisika Kelas X SMA/MA” *Skripsi*. Padang: Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang.

Berbagai usaha telah dilakukan pemerintah agar pembelajaran berkualitas sehingga kompetensi fisika peserta didik bisa tercapai, salah satunya dengan menyempurnakan KTSP menjadi Kurikulum 2013. Namun, kenyataannya setelah lima tahun Kurikulum 2013 berjalan, harapan yang menjadi amanat dalam Kurikulum 2013 belum tercapai secara maksimal. Diantaranya yaitu pembelajaran masih berpusat kepada guru sehingga peserta didik sulit mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Selain itu bahan ajar yang digunakan hendaknya memuat strategi untuk mengembangkan metakognitif peserta didik sehingga dapat meningkatkan kesadaran proses berpikir peserta didik agar mereka bisa mengawali pikirannya dengan merancang, memantau dan mengevaluasi. Salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan melakukan pengembangan LKPD berorientasi strategi metakognitif. Tujuannya adalah untuk menghasilkan LKPD dan menentukan kelayakan LKPD yang dikembangkan pada materi gerak melingkar dan hukum newton.

Untuk memenuhi tujuan tersebut maka dilakukan penelitian jenis penelitian dan pengembangan (R&D atau *Research and Development*) dengan lima tahapan penelitian tetapi direduksi menjadi tiga tahapan. Subjek dari penelitian adalah tiga orang dosen fisika FMIPA UNP, dua orang guru fisika SMA Adabiah Padang dan satu kelas X SMA Adabiah Padang. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah angket uji validitas, angket uji praktikalitas dan angket respon peserta didik. Analisis data yang dilakukan adalah analisis uji validitas dan praktikalitas produk.

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, dapat dikemukakan hasil penelitian. Pertama, telah dihasilkan LKPD berorientasi strategi metakognitif sesuai dengan format pada panduan pengembangan bahan ajar yang diterbitkan oleh Departemen Pendidikan Nasional tahun 2008. Kedua, LKPD yang dikembangkan memiliki validitas dengan nilai rata-rata 85,1 dan memiliki nilai praktikalitas yaitu 85,4 menurut guru dan 79,41 menurut peserta didik. Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa LKPD berorientasi strategi metakognitif pada materi gerak melingkar dan hukum newton layak dan praktis digunakan dalam pembelajaran fisika kelas X SMA/MA.

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadirat Allah SWT karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: “Pengembangan LKPD Berorientasi Strategi Metakognitif pada Materi Gerak Melingkar dan Hukum Newton untuk Mencapai Kompetensi Peserta Didik dalam Pembelajaran Fisika Kelas X SMA/MA”. Shalawat dan salam semoga selalu tercurah kepada suri tauladan kita Nabi Muhammad SAW.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. H. Amali Putra, M.Pd., sebagai dosen pembimbing I, yang telah tulus dan sabar membimbing dan memberikan masukan-masukan berharga mulai dari awal penyusunan skripsi sampai selesai
2. Ibu Dra. Hj. Yenni Darvina, M.Si., sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP, penasehat akademis sekaligus dosen pembimbing II yang telah tulus dan sabar membimbing dan memberikan masukan-masukan berharga mulai dari awal penyusunan skripsi sampai selesai.
3. Bapak Drs. Hufri, M.Si., Bapak Zulhendri Kamus, S.Pd., M.Si. dan Ibu Wahyuni Satria Dewi, S.Pd., M.Pd., sebagai tim dosen penguji sekaligus validator.
4. Bapak dan Ibu Staf Pengajar, Staf Administrasi serta Laboran Jurusan Fisika FMIPA UNP.

5. Kepala Sekolah beserta Majelis Guru SMA Adabiah Padang, yang telah memberi izin dan bimbingan selama penelitian.
6. Semua sahabat dan rekan-rekan, khususnya rekan-rekan sepenelitian, rekan-rekan Difisi B yang telah membantu dan selalu memberikan semangat pantang menyerah selama ini.
7. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan menjadi amal shaleh dan mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi tidak terlepas dari kesalahan dan kekeliruan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan untuk penulisan dimasa yang akan datang. Mudah-mudahan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua, khususnya dalam kemajuan pendidikan.

Padang, Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
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	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	8
A. Kajian Teoritis	8
1. Hakikat Pembelajaran Fisika.....	8
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	10
3. Metakognitif dan Strategi Metakognitif.....	12
4. Kompetensi dalam Pembelajaran Fisika	19
5. Materi Gerak Melingkar dan Hukum Newton	21
6. Model Pengembangan LKPD	23
7. Uji Kelayakan LKPD Berorientasi Strategi Metakognitif	25

B. Penelitian yang Relevan.....	26
C. Kerangka Berpikir.....	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
A. Jenis Penelitian	29
B. Prosedur Penelitian	29
1. <i>Analysis</i> (Analisis)	29
2. <i>Design</i> (Desain).....	30
3. <i>Development</i> (Pengembangan).....	34
C. Uji Coba Produk	36
D. Instrumen Pengumpulan Data.....	36
1. Instrumen Validitas	36
2. Instrumen Praktikalitas.....	37
E. Teknik Analisis Data	37
1. Teknik Analisis Validitas LKPD	38
2. Teknik Analisis Praktikalitas LKPD	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Hasil Penelitian	41
1. Hasil Validitas LKPD Berorientasi Strategi Metakognitif.....	41
2. Hasil Praktikalitas LKPD	52
B. Pembahasan	72
BAB V PENUTUP.....	80
A. Kesimpulan	80
B. Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	81

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Kriteria Validitas Skala <i>Likert</i> yang dimodifikasi	39
Tabel 2. Kriteria Praktikalitas Skala <i>Likert</i> yang Dimodifikasi.....	40
Tabel 3. Komponen Kelayakan Isi	43
Tabel 4. Komponen Kelayakan Bahasa	44
Tabel 5. Komponen Kelayakan Konstruksi LKPD	45
Tabel 6. Komponen Kelayakan Tampilan LKPD	47
Tabel 7. Komponen Metakognitif.....	49
Tabel 8. Nilai Rata-Rata Aspek Uji Validitas.....	51
Tabel 9. Aspek Kemudahan Penggunaan LKPD oleh Guru	53
Tabel 10. Aspek Waktu Pembelajaran LKPD oleh Guru	54
Tabel 11. Aspek Isi LKPD oleh Guru	55
Tabel 12. Aspek Tampilan LKPD oleh Guru	56
Tabel 13. Aspek Manfaat LKPD oleh Guru	58
Tabel 14. Aspek Peluang Implementasi LKPD oleh Guru	59
Tabel 15. Komponen Metakognitif.....	60
Tabel 16. Nilai Rata-Rata Praktikalitas LKPD oleh Guru	62
Tabel 17. Komponen Kemudahan Penggunaan LKPD	64
Tabel 18. Komponen Waktu Pembelajaran	65
Tabel 19. Komponen Tampilan LKPD	66
Tabel 20. Komponen Manfaat LKPD	67
Tabel 21. Komponen Peluang Implementasi LKPD	68
Tabel 22. Komponen Metakognitif	69

Tabel 23. Nilai Rata-Rata Praktikalitas LKPD oleh Peserta Didik.....	71
--	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Kerangka Berpikir LKPD Berorientasi Strategi Metakognitif.....	28
Gambar 2. Outline Cover LKPD Berorientasi Strategi Metakognitif	32
Gambar 3. Outline Isi LKPD Berorientasi Strategi Metakognitif	33
Gambar 4. Langkah-Langkah Pengembangan LKPD Berorientasi Strategi Metakognitif.....	35
Gambar 5. Indikator Pencapaian Kompetensi (a) Sebelum Revisi dan (b) Sesudah Revisi	42
Gambar 6. Gambar Terkait Topik Hukum II Newton (a) Sebelum Revisi dan (b) Sesudah Revisi.....	42
Gambar 7. Hasil Uji Validitas Aspek Kelayakan Isi	43
Gambar 8. Hasil Uji Validitas Aspek Kelayakan Bahasa.....	45
Gambar 9. Hasil Uji Validitas Aspek Kelayakan Konstruksi.....	46
Gambar 10. Hasil Uji Validitas Aspek Tampilan LKPD.....	47
Gambar 11. Hasil Uji Validitas Aspek Metakognitif.....	50
Gambar 12. Nilai Rata-Rata Validasi LKPD Berorientasi Strategi Metakognitif ...	52
Gambar 13. Hasil Uji Praktikalitas Aspek Kemudahan Penggunaan LKPD.....	54
Gambar 14. Hasil Uji Praktikalitas Aspek Waktu Pembelajaran Menggunakan LKPD	55
Gambar 15. Hasil Uji Praktikalitas Aspek Isi LKPD.....	56

Gambar 16. Hasil Uji Praktikalitas Aspek Tampilan LKPD	57
Gambar 17. Hasil Uji Praktikalitas Aspek Manfaat LKPD	58
Gambar 18. Hasil Uji Praktikalitas Aspek Peluang Implementasi LKPD	59
Gambar 19. Hasil Uji Praktikalitas Aspek Metakognitif LKPD	61
Gambar 20. Nilai Rata-Rata Praktikalitas LKPD Berorientasi Strategi Metakognitif	62
Gambar 21. Bahasa Spesifik yang Digunakan dalam LKPD (a) sebelum revisi dan (b) sesudah revisi	63
Gambar 22. Hasil Praktikalitas Aspek Kemudahan Penggunaan LKPD	64
Gambar 23. Hasil Praktikalitas Aspek Waktu Pembelajaran Menggunakan LKPD	65
Gambar 24. Hasil Praktikalitas Aspek Tampilan LKPD	66
Gambar 25. Hasil Praktikalitas Aspek Manfaat LKPD	67
Gambar 26. Hasil Praktikalitas Aspek Peluang Implementasi LKPD	68
Gambar 27. Hasil Praktikalitas Aspek Metakognitif	70
Gambar 28. Nilai Rata-Rata Praktikalitas LKPD Berorientasi Strategi Metakognitif oleh Peserta Didik.....	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Surat Pernyataan Terlibat dalam Penelitian Dosen	84
Lampiran 2. Data Nilai Ujian Tengah Semester Dua Kelas X SMA Adabiah Padang Tahun 2017/2018.....	85
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian dari Dinas	87
Lampiran 4. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	88
Lampiran 5. Kisi-Kisi Angket Uji Validitas	89
Lampiran 6. Angket Uji Validitas.....	90
Lampiran 7. Kisi-Kisi Angket Uji Praktikalitas	93
Lampiran 8. Angket Uji Praktikalitas Menurut Guru	94
Lampiran 9. Angket Uji Praktikalitas Menurut Peserta Didik.....	97
Lampiran 10. Analisis Uji Validitas	100
Lampiran 11. Analisis Uji Praktikalitas Menurut Guru	102
Lampiran 12. Analisis Uji Praktikalitas Menurut Peserta Didik	104
Lampiran 13. RPP Gerak Melingkar.....	107
Lampiran 14. RPP Hukum Newton	116

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan sekolah menengah bertujuan untuk mencapai kompetensi peserta didik sebagaimana yang tercantum dalam tujuan Kurikulum 2013. Kompetensi yang dimaksud secara umum terdiri dari tiga aspek yaitu kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan dan kompetensi keterampilan. Kompetensi sikap adalah bagaimana peserta didik bisa diterima di lingkungan masyarakat dalam kehidupan sehari-hari, nasional dan secara global. Kompetensi pengetahuan adalah pengetahuan yang berguna bagi peserta didik kelak. Sedangkan kompetensi keterampilan mencakup keterampilan fisik dan keterampilan berpikir. Dengan pendidikan diharapkan terjadi perubahan sikap dan keterampilan sejalan dengan penambahan pengetahuan peserta didik seperti yang diamanatkan Kurikulum 2013. Salah satu mata pelajaran yang dipelajari di sekolah menengah yang juga bertujuan untuk mencapai kompetensi dalam pembelajaran adalah fisika.

Fisika merupakan bagian dari IPA yang mengkaji fenomena alam yang berkaitan dengan materi, energi, ruang, dan waktu. Ditinjau dari peranan pengetahuan fisika dalam perkembangan pengetahuan dan teknologi, dewasa ini begitu banyak penemuan-penemuan fisika diterapkan pada sebagian besar produk teknologi dan dijumpai dalam kehidupan mulai dari peralatan sederhana sampai dengan yang modern dalam berbagai bidang seperti peralatan rumah tangga, komunikasi, transportasi dan sebagainya. Oleh karena itu, pencapaian kompetensi yang tinggi dalam pembelajaran fisika sangat penting.

Pencapaian kompetensi sesuai dengan tujuan Kurikulum 2013 ditentukan oleh kualitas pembelajaran yang dilakukan. Kurikulum 2013 telah mengamanatkan bahwasanya kompetensi pengetahuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran fisika menurut standar isi Permendikbud No. 21 Tahun 2016, melibatkan empat dimensi pengetahuan dan enam tingkatan proses kognitif. Sedangkan proses pembelajaran menurut standar proses Permendikbud No. 22 Tahun 2016 agar pembelajaran dilaksanakan dengan pendekatan saintifik dalam berbagai model dan strategi pembelajaran yang bersifat kontekstual.

Berbagai usaha telah dilakukan oleh pemerintah untuk mencapai tujuan pendidikan, diantaranya yaitu 1) penyempurnaan kurikulum KTSP menjadi Kurikulum 2013; 2) melengkapi sarana dan prasarana pembelajaran seperti laboratorium sebagai tempat praktikum, buku pegangan guru dan buku pegangan siswa. Seiring dengan usaha yang dilakukan pemerintah, sekolah beserta guru-guru juga melakukan usaha untuk mencapai tujuan pendidikan yaitu 1) mengembangkan diri dalam wadah MGMP; 2) adanya kegiatan penataran dan pelatihan guru; 3) selalu memperbaiki perangkat pembelajaran yang dibuat dalam wadah MGMP dan sebagainya. Hal tersebut dilakukan agar pembelajaran ideal dan peserta didik dapat meningkatkan kompetensi dalam pembelajaran.

Untuk mengetahui keadaan pelaksanaan Kurikulum 2013 yang lebih detail, telah dilaksanakan observasi dan wawancara dengan salah seorang guru fisika tentang pembelajaran fisika di SMA Adabiah Padang diperoleh hasil ujian tengah semester tahun ajaran 2017/2018 untuk dua kelas yaitu 1,47% peserta didik yang nilainya mencapai batas KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 73 dan sebanyak 98,53% peserta didik yang nilainya di bawah KKM. Berdasarkan data diketahui

bahwa masih sedikit peserta didik yang mampu mencapai nilai KKM sehingga bisa dikatakan kompetensi fisika peserta didik masih rendah. Data nilai ulangan tengah semester selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 2.

Rendahnya kompetensi disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama, kegiatan pembelajaran di sekolah masih berpusat kepada guru sehingga peserta didik menjadi pasif dan sulit untuk mengkonstruksi pengetahuan sendiri. Kedua, bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran fisika adalah buku PR Fisika X Semester 1 terbitan PT Intan Pariwara yang disusun oleh Adip Ma'rifu Sururi, Dhara Nurani dan Rinawan Abadi. Kelebihan buku ini yaitu 1) dilengkapi rubrik yang mencerminkan aktifitas peserta didik seperti rubrik tugas dan praktikum yang mengajak peserta didik melakukan percobaan sederhana; 2) dilengkapi dengan link internet yang mengajak peserta didik untuk memperluas pengetahuan melalui kegiatan membaca atau *browsing* informasi di dunia maya; 3) materi yang disajikan ringkas; 4) dilengkapi dengan soal-soal latihan untuk dikerjakan peserta didik. Di samping itu, buku ini juga memiliki beberapa kelemahan. Hasil observasi dan studi pendahuluan yang dilakukan ditemui 1) soal-soal latihan yang ada dalam buku belum banyak melatih kemampuan berpikir peserta didik karena pada umumnya bisa dikerjakan sekali jalan; 2) buku belum dilengkapi dengan kegiatan mengembangkan metakognitif peserta didik; 3) rumus-rumus yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan dicantumkan.

Hal tersebut mengakibatkan sebagian besar peserta didik merasa bosan ketika mengikuti pembelajaran fisika dan peserta didik tidak terlatih untuk menggunakan pengetahuan yang telah dimiliki untuk mengkonstruksi pengetahuan baru serta

belum terlatih dalam menyelesaikan permasalahan yang membutuhkan kegiatan berpikir tingkat tinggi.

Untuk itu hendaknya dilakukan pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan peserta didik sehingga guru berperan sebagai fasilitator. Selain itu bahan ajar yang digunakan hendaknya memuat strategi untuk mengembangkan metakognitif peserta didik sehingga dapat meningkatkan kesadaran proses berpikir peserta didik agar mereka bisa mengawali pikirannya dengan merancang, memantau dan mengevaluasi.

Salah satu penyelesaian masalah yang telah diuraikan di atas yaitu mengembangkan LKPD berorientasi strategi metakognitif. Strategi metakognitif merupakan suatu kegiatan yang dirancang untuk mengembangkan kemampuan peserta didik mengontrol diri sendiri dalam pembelajaran. Seperti yang dikemukakan Suherman (2003 : 104), metakognitif adalah suatu bentuk kemampuan peserta didik untuk melihat pada diri sendiri sehingga apa yang dilakukan terkontrol secara optimal serta dengan kemampuan ini peserta didik memiliki kemampuan tinggi dalam penyelesaian masalah. Jika peserta didik mampu menyelesaikan setiap permasalahan yang dihadapi dengan proses berpikir tingkat tinggi maka kompetensi peserta didik dapat meningkat.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan LKPD Berorientasi Strategi Metakognitif pada Materi Gerak Melingkar dan Hukum Newton untuk Mencapai Kompetensi Peserta Didik dalam Pembelajaran Fisika Kelas X SMA/MA.”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, peneliti mengidentifikasi masalah-masalah dalam penelitian sebagai berikut :

1. Kompetensi peserta didik masih rendah
2. Pembelajaran masih berpusat pada guru
3. Bahan ajar yang digunakan di sekolah menyediakan soal-soal latihan yang belum banyak melatih kemampuan berpikir peserta didik dan belum dilengkapi dengan kegiatan untuk mengembangkan metakognitif peserta didik.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan, agar penelitian lebih terarah, dilakukan pembatasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Materi esensial pembelajaran yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah materi kelas X yang berkenaan dengan gerak melingkar dan hukum newton.
2. Penelitian yang dilakukan yaitu uji validitas dan praktikalitas LKPD berorientasi strategi metakognitif
3. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE yang direduksi terdiri dari tiga tahapan yaitu tahap *analysis* (analisis), *design* (desain), dan *development* (pengembangan).
4. Strategi metakognitif yang dimuat dalam LKPD merujuk pada pendapat Blakey (1990 : 2) yaitu *identifying “what you know” and “what you don’t know”, talking about thinking, keeping thinking journal, planning and self-regulation, debriefing the thinking process dan self-evaluation*. Keenam tahapan tersebut dimodifikasi untuk diinstruksikan ke dalam setiap permasalahan yang akan diselesaikan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana pengembangan LKPD berorientasi strategi metakognitif pada materi gerak melingkar dan hukum newton untuk meningkatkan kompetensi peserta didik dalam pembelajaran fisika kelas X SMA/MA?
2. Bagaimana kelayakan LKPD berorientasi strategi metakognitif ditinjau dari validitas dan praktikalitas menurut guru dan peserta didik?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini adalah untuk:

1. Menghasilkan LKPD berorientasi strategi metakognitif pada materi gerak melingkar dan hukum newton untuk meningkatkan kompetensi peserta didik dalam pembelajaran fisika kelas X SMA/MA.
2. Mengetahui kelayakan LKPD berorientasi strategi metakognitif ditinjau dari validitas dan praktikalitas menurut guru dan peserta didik.

F. Manfaat Penelitian

Dengan tercapainya tujuan di atas, maka manfaat yang diharapkan adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, sebagai pengalaman dan bekal pengetahuan dalam mengaplikasikan pengetahuan yang dimiliki.
2. Bagi pendidik, sebagai salah satu alternatif LKPD fisika.
3. Bagi peserta didik, menjadikan peserta didik lebih aktif dan semangat dalam mengikuti proses pembelajaran.

4. Bagi peneliti lain, sebagai bahan masukan dan menambah wawasan untuk mengembangkan penelitian sejenis lainnya.