

**PENGARUH PENERAPAN LKS BERORIENTASI PEMBELAJARAN
BERBASIS MASALAH TERHADAP KOMPETENSI FISIKA
SISWA KELAS X SMA NEGERI 1 GUNUNG TALANG**

SKRIPSI

*Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh
Gelara Sarjana Pendidikan*



Oleh

YANA DIRZA AMALIA

NIM. 54942/2010

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

2014

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penerapan LKS Berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Kompetensi Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Gunung Talang

Nama : Yana Dirza Amalia

NIM : 54942

Program Studi : Pendidikan Fisika

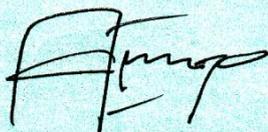
Jurusan : Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 14 Agustus 2014

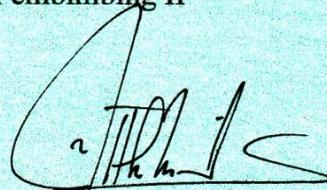
Disetujui oleh :

Pembimbing I



Drs. H. Asrizal, M.Si
NIP. 19660603 199203 1 001

Pembimbing II



Zulhendri Kamus, S.Pd, M.Si
NIP. 19751231 200012 1 001

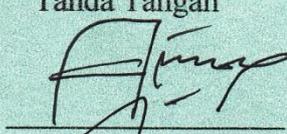
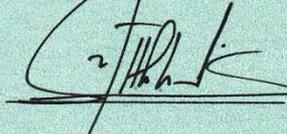
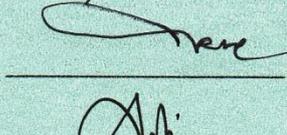
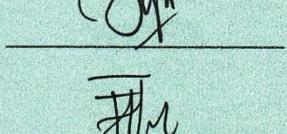
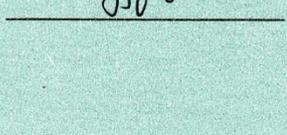
HALAMAN PENGESAHAN

**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 Penerapan LKS Berorientasi Pembelajaran
Berbasis Masalah terhadap Kompetensi Fisika Siswa
Kelas X SMA Negeri 1 Gunung Talang
Nama : Yana Dirza Amalia
NIM : 54942
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 14 Agustus 2014

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. H. Asrizal, M.Si	1. 
2. Sekretaris	: Zulhendri Kamus, S.Pd, M.Si	2. 
3. Anggota	: Drs. Mahrizal, M.Si	3. 
4. Anggota	: Dra. Hidayati, M.Si	4. 
5. Anggota	: Fatni Mufit, S.Pd, M.Si	5. 

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, 14 Agustus 2014

Yang menyatakan,



Yana Dirza Amalia

ABSTRAK

Yana Dirza Amalia: Pengaruh Penerapan LKS Berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Kompetensi Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Gunung Talang

LKS berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah diperkirakan dapat mengoptimalkan aktivitas dan pola pikir siswa dalam proses pembelajaran. Kompetensi yang dicapai siswa akan optimal jika pembelajaran yang dilaksanakan bersifat kontekstual. Salah satu model pembelajaran yang dapat mengoptimalkan kompetensi Fisika siswa adalah Pembelajaran Berbasis Masalah. Tujuan penelitian adalah untuk menentukan kompetensi Fisika siswa dan menyelidiki pengaruh penerapan LKS berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap kompetensi Fisika siswa kelas X SMAN 1 Gunung Talang.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen semu dengan *Randomized Control Group Only*. Populasi penelitian adalah siswa kelas X IPA SMAN 1 Gunung Talang yang terdaftar pada Tahun Ajaran 2013/2014 yang terdiri dari lima kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Purposive Sampling*. Data penelitian meliputi kompetensi dari tiga aspek yaitu aspek pengetahuan, aspek sikap, dan aspek keterampilan. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar, lembar observasi karakter untuk aspek sikap, dan lembar penilaian kinerja untuk aspek keterampilan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji kesamaan dua rata-rata yaitu uji t untuk aspek pengetahuan dan aspek sikap, sedangkan uji t' digunakan untuk aspek keterampilan.

Berdasarkan analisis data dapat dikemukakan dua hasil dari penelitian ini. Pertama, kompetensi Fisika siswa dalam pembelajaran menggunakan LKS berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah untuk aspek pengetahuan, aspek sikap, dan aspek keterampilan masing-masing 75,90, 81,50, dan 76,67. Kedua, penggunaan LKS berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah memberikan pengaruh yang berarti terhadap ketiga aspek kompetensi siswa kelas X SMAN 1 Gunung Talang pada taraf nyata 0,05.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Judul dari skripsi yaitu “Pengaruh Penerapan LKS Berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Kompetensi Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Gunung Talang”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP.

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

1. Bapak Drs. H. Asrizal, M.Si sebagai Dosen Pembimbing I, Penasehat Akademik, dan Ketua Prodi Pendidikan Fisika yang telah membimbing dan memotivasi peneliti dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Zuhendri Kamus, S.Pd, M.Si sebagai Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dan memotivasi peneliti dalam penulisan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Mahrizal, M.Si, Ibu Dra. Hidayati, M.Si, dan Ibu Fatni Mufit, S.Pd, M.Si sebagai dosen penguji.
4. Bapak Drs. Akmam, M.Si sebagai Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP.
5. Bapak dan Ibu Staf pengajar dan karyawan Jurusan Fisika FMIPA UNP.

6. Bapak Milbusri, S.Pd, MM sebagai Kepala SMA Negeri 1 Gunung Talang yang telah memberi izin untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Gunung Talang.
7. Ibu Dian Nila Sari, S.Pd sebagai Guru SMA Negeri 1 Gunung Talang yang telah memberi izin dan bimbingan selama penelitian.
8. Rekan-rekan seangkatan dan seperjuangan serta semua pihak yang telah ikut membantu penulis dan tidak bisa disebutkan satu persatu.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam perencanaan, pelaksanaan, penyusunan dan penyelesaian skripsi.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan menjadi amal shaleh bagi Bapak dan Ibu serta mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Untuk itu peneliti mengharapkan saran dalam penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, Juli 2014

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Pembatasan Masalah	7
C. Perumusan Masalah.....	8
D. Tujuan Penelitian.....	8
E. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN TEORITIS.....	9
A. Tinjauan Pustaka	9
B. Penelitian Relevan.....	24
C. Kerangka Berpikir	25
D. Hipotesis Penelitian.....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
A. Jenis Penelitian.....	27
B. Rancangan Penelitian	27
C. Populasi dan Sampel	28

D. Variabel dan Data.....	31
E. Prosedur Penelitian.....	32
F. Teknik Pengumpulan Data.....	37
G. Instrumen Penelitian.....	37
H. Teknik Analisis Data.....	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	52
A. Deskripsi Data.....	52
B. Analisis Data.....	55
C. Pembahasan.....	64
BAB V PENUTUP.....	68
A. Kesimpulan.....	68
B. Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA.....	70
LAMPIRAN.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai Rata-Rata Ujian MID Semester Genap Fisika Kelas X SMAN 1 Gunung Talang Tahun Pelajaran 2013/2014.....	4
2. Sintaks Model PBL	16
3. Rancangan Penelitian Antara Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	27
4. Populasi Penelitian Siswa Kelas X IPA SMAN 1 Gunung Talang	28
5. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data Awal Kelas Sampel	30
6. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Data Awal Kelas Sampel	30
7. Hasil Perhitungan Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Kelas Sampel	31
8. Skenario Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	34
9. Klasifikasi Indeks Reliabilitas Soal	39
10. Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal.....	40
11. Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal	41
12. hFormat Penilaian Aspek Sikap Siswa	42
13. Format Penilaian Aspek Keterampilan Siswa.....	44
14. Nilai Rata-Rata, Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel Aspek Pengetahuan.....	52
15. Nilai Rata-Rata, Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel Aspek Sikap	53
16. Nilai Rata-Rata, Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel Aspek Keterampilan	54
17. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Sampel	

Aspek Pengetahuan	55
18. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Tes Akhir Kelas Sampel	
Aspek Pengetahuan	56
19. Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Aspek Pengetahuan	57
20. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kelas Sampel Aspek Sikap.....	58
21. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Kelas Sampel Aspek Sikap	59
22. Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Aspek Sikap.....	59
23. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kelas Sampel Aspek Keterampilan	61
24. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Kelas Sampel Aspek Keterampilan	62
25. Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Aspek Keterampilan.....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Taksonomi Pencapaian Kompetensi Kurikulum 2013.....	21
2. Kerangka Berpikir.....	24
3. Kurva Penerimaan Hipotesis Alternatif Aspek Pengetahuan.....	56
4. Kurva Penerimaan Hipotesis Alternatif Aspek Sikap.....	59
5. Kurva Penerimaan Hipotesis Alternatif Aspek Keterampilan	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian	71
2. Analisis Data untuk Menentukan Kelas Sampel	73
3. RPP Kelas Sampel Penelitian	77
4. Sampel LKS Berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah.....	113
5. Kisi-Kisi dan Soal Uji Coba.....	131
6. Analisis Soal Uji Coba.....	142
7. Kisi-Kisi dan Soal Tes Akhir	145
8. Analisis Tes Akhir	154
9. Daftar Tabel Distribusi.....	166
10. Surat Izin Keterangan Telah Penelitian.....	171

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada era globalisasi ini, lembaga pendidikan mempunyai tanggung jawab besar dalam mempersiapkan dan menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang mampu menghadapi tantangan dan perubahan yang terjadi di lingkungan sekitarnya. SDM diharapkan mempunyai kompetensi yang mantap dalam menghadapi dampak dari era globalisasi baik dari segi pengetahuan, karakter, dan keterampilan. Pada era globalisasi akan terjadi persaingan secara bebas baik dalam dunia pendidikan maupun tenaga kerja. Karena itu sistem pendidikan yang bermutu sangat dibutuhkan saat ini sehingga SDM yang dihasilkan mampu bersaing di era globalisasi.

Pemerintah telah berupaya untuk meningkatkan mutu pendidikan. Beberapa upaya yang dilakukan pemerintah antara lain dengan mengadakan pembaharuan dan perbaikan kurikulum, meningkatkan mutu pengajar seperti guru dengan pemberian sertifikasi guru, dan mengadakan PPG. Semenjak tahun 1994 hingga saat ini, pemerintah telah berulang kali melakukan perbaikan kurikulum. Perubahan kurikulum yang telah dilakukan antara lain kurikulum 1994, Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) tahun 2004, Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) tahun 2006, dan kurikulum 2013 yang mengacu pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Kurikulum 2013 sebagai Kurikulum baru yang diterapkan saat ini, diharapkan mampu untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang ada di Indonesia.

Guru merupakan komponen penting dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran Fisika. Guru selalu berupaya menerapkan model atau strategi pembelajaran yang tepat, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dalam mempelajari konsep dan prinsip ilmu Fisika. Kemampuan guru untuk memilih dan menggunakan model pembelajaran yang tepat dan bervariasi dalam penggunaan bahan ajar yang tepat pada pembelajaran dapat membantu siswa untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Selain itu kemampuan guru ini akan menciptakan suasana belajar yang membuat siswa menjadi aktif.

Fisika merupakan mata pelajaran IPA yang mempelajari gejala-gejala dan fenomena alam. Suryo dalam Shinta (2009:1) menyatakan bahwa “Fisika merupakan kumpulan pengetahuan, cara berpikir, dan penyelidikan”. Seorang guru Fisika dalam pembelajaran harus mempertimbangkan model pembelajaran yang akan digunakan. Model pembelajaran yang efektif dan efisien dapat membuat siswa tertarik dan termotivasi untuk mempelajari Fisika.

Salah satu kegiatan yang dapat membuat pembelajaran menjadi efisien adalah menerapkan pembelajaran yang lebih mengutamakan penggalian pemahaman siswa melalui pembelajaran yang melibatkan alam seperti fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Dengan cara ini, siswa lebih mudah untuk memahami dan mencerna apa yang mereka peroleh. Salah satu pembelajaran yang efisien adalah pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Hal ini sesuai dengan kurikulum yang baru-baru ini diterapkan di dunia pendidikan yaitu Kurikulum 2013. Salah satu ciri khas dari Kurikulum 2013 adalah menerapkan pendekatan saintifik.

Pendekatan ini merupakan pendekatan pada pembelajaran yang mengadopsi langkah-langkah saintis dalam membangun pengetahuan melalui metode ilmiah.

Selain pemilihan model pembelajaran, penggunaan bahan ajar dalam pembelajaran dapat menunjang dan meningkatkan kompetensi siswa. Bahan ajar harus relevan dengan model pembelajaran yang digunakan saat kegiatan pembelajaran, sehingga siswa mampu mencapai kompetensi yang diharapkan dalam pembelajaran. Menurut Andi (2011:26) “Bahan ajar yang baik merupakan bahan ajar yang disusun secara sistematis, yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai siswa dan berfungsi sebagai bahan pendukung bahan ajar utama dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa”. Apabila seorang guru bisa mengkolaborasikan dengan baik antara model pembelajaran dan bahan ajar dalam suatu pembelajaran, maka kualitas proses pembelajaran akan meningkat diiringi dengan peningkatan kompetensi siswa sebagai cerminan keberhasilan pendidikan sendiri.

Namun, pada kenyataannya pendidikan di lapangan, penerapan model pembelajaran belum optimal sesuai dengan Kurikulum 2013. Saat kegiatan diskusi kelompok tidak semua anggota yang aktif, sehingga siswa akan cepat merasa bosan dan keinginan untuk belajar menjadi hilang. Padahal dalam pembelajaran Fisika yang dibutuhkan bukan hanya sekedar siswa mengetahui rumus, tetapi juga mengerti dan paham terhadap konsep dari materi yang diajarkan oleh guru. Oleh sebab itu, keaktifan siswa sangat penting terutama pada Kurikulum 2013.

Bahan ajar yang digunakan oleh guru disekolah umumnya dalam bentuk buku teks. Buku teks belum sepenuhnya memuat hubungan antara konsep Sains, dengan penerapannya di dalam kehidupan sehari-hari. Fisika sebagai mata pelajaran yang menitikberatkan hubungan antara konsep dan fenomena dalam kehidupan, akan lebih menarik jika disajikan dalam bahan ajar yang bersifat kontekstual. Jika pelaksanaan pembelajaran tidak sinkron, maka kompetensi kelulusan yang diharapkan tidak terpenuhi, sehingga keterlaksanaan standar proses tidak maksimal.

Dampak dari berbagai kendala yang telah dikemukakan adalah belum maksimalnya kompetensi Fisika siswa. Hal ini yang terlihat pada ujian pertengahan semester Ganjil yang dapat dilihat dari Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-Rata Ujian MID Semester Genap Fisika di SMA Negeri 1 Gunung Talang

No	Kelas	Rata-rata MID Semester
1.	X IPA 1	65,6
2.	X IPA 2	58,3
3.	X IPA 3	60,3
4.	X IPA 4	56,1
5.	X IPA 5	46,8
6.	X IPA 6	48,4

Sumber : Guru Fisika SMA Negeri 1 Gunung Talang

Berdasarkan Tabel 1 dapat dijelaskan bahwa perolehan nilai rata-rata ujian MID semester Genap siswa masih di bawah standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sekolah. KKM untuk mata pelajaran Fisika di sekolah yaitu 80. Oleh karena itu, guru harus berusaha menciptakan proses belajar yang bisa

membangkitkan semangat siswa dalam belajar Fisika dan sesuai dengan tuntutan Kurikulum yang ada.

Berdasarkan kenyataan ini diperlukan suatu model pembelajaran yang relevan untuk meningkatkan kompetensi Fisika siswa. Salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan melaksanakan pembelajaran yang lebih menarik, menuntut keaktifan siswa dan terlibat langsung dalam pembelajaran. Dengan cara ini, siswa dapat mengaitkan konsep Fisika dengan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran Berbasis Masalah atau *Problem Based Learning* (PBL) adalah salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengembangkan pola pikir siswa dan membuat siswa menjadi aktif. Dalam proses pembelajaran guru berperan sebagai fasilitator pembelajaran untuk memberikan dorongan agar siswa mengungkapkan informasi secara verbal (Herry, 2011:22).

Secara umum, PBL bertumpu pada pengembangan kemampuan berpikir di kalangan siswa lewat latihan penyelesaian masalah, setiap siswa dilibatkan dalam proses maupun perolehan produk penyelesaiannya. Model pembelajaran ini juga mengembangkan keterampilan berpikir siswa melalui fakta maupun kemampuan berpikir rasional, sehingga latihan yang berulang-ulang dapat membina keterampilan intelektual sekaligus dapat memotivasi siswa dalam belajar. Dengan model PBL, siswa ikut berperan aktif dalam proses mencari informasi, menyelesaikan masalah yang ada, bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan dan bisa mengaitkan suatu konsep Fisika dengan peristiwa yang ada pada kehidupannya. Model PBL akan membuat suasana belajar lebih hidup,

kegiatan belajar lebih menyenangkan, meningkatkan interaksi belajar dan siswa menjadi terlibat langsung dalam proses penguasaan materi. Dengan keterlibatan siswa ini maka kompetensi belajar siswa akan meningkat.

Adanya kesesuaian antara penyampai pesan dan penerima pesan sangat diperlukan untuk terciptanya komunikasi yang baik dan lancar. Agar terjadi kesesuaian antara informasi yang disampaikan guru dan informasi yang diterima oleh siswa diperlukan suatu sumber belajar sebagai media. Sumber belajar yang dapat digunakan adalah bahan ajar yang berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah.

LKS merupakan lembaran-lembaran berisi tugas yang dikerjakan oleh siswa yang berisi petunjuk-petunjuk dan langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. LKS merupakan format yang dipersiapkan untuk menunjang kegiatan pembelajaran yang memberikan materi dan disajikan dalam bentuk tugas dan pertanyaan. Penggunaan LKS dalam pembelajaran memiliki manfaat dalam meningkatkan keterampilan proses siswa, mengembangkan sikap ilmiah, dan membangkitkan minat belajar siswa. LKS berorientasi PBL mampu menciptakan kegiatan belajar siswa menjadi terstruktur dan terarah. Selain itu, LKS berorientasi PBL juga mampu membantu siswa dalam menggali pengetahuan dan meningkatkan pola pikir mereka.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, peneliti tertarik untuk mengangkat masalah ini dalam suatu penelitian. Sebagai judul penelitian yaitu "Pengaruh Penerapan LKS Berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kompetensi Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Gunung Talang".

B. Pembatasan Masalah

Mengingat keterbatasan kemampuan, waktu, dan dana serta agar penelitian yang dilakukan lebih terfokus dan terarah, maka perlu adanya pembatasan masalah. Pada penelitian ini masalah dibatasi pada hal-hal sebagai berikut :

1. Materi untuk penelitian ini adalah materi pelajaran kelas X semester, yaitu KD 3.7 dan KD 3.8 yang masing-masingnya berjumlah 12 JP dan 12 JP.
2. LKS Berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah yang digunakan merupakan LKS yang dirancang sendiri, dengan format sesuai panduan bahan ajar dari BSNP tahun 2008.
3. Pengukuran kompetensi pada kompetensi adalah dengan melakukan uji soal akhir untuk aspek pengetahuan, mengisi lembar observasi untuk aspek sikap dan penilaian kinerja untuk aspek keterampilan.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah dikemukakan dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini. Sebagai perumusan masalah penelitian yaitu : "Apakah terdapat pengaruh yang berarti dari penerapan LKS berorientasi pembelajaran berbasis masalah terhadap kompetensi Fisika siswa kelas X SMA Negeri 1 Gunung Talang?"

D. Tujuan Penelitian

Agar penelitian ini mempunyai sasaran yang jelas dan dapat diukur ketercapaian perlu ditetapkan tujuan penelitian. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan kompetensi siswa dengan pembelajaran yang menerapkan LKS berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah.
2. Menyelidiki pengaruh penerapan LKS berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap kompetensi Fisika siswa kelas X SMAN 1 Gunung Talang.

E. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Guru sebagai masukan dalam memilih sumber belajar dan model pembelajaran Fisika SMA agar siswa lebih tertarik dalam belajar Fisika dan kompetensi siswa meningkat.
2. Siswa untuk bisa meningkatkan motivasi, aktivitas, rasa ingin tahu, kerja sama dalam kelompok dan kompetensi pada mata pelajaran Fisika.
3. Peneliti sebagai calon guru, dalam mengajar Fisika untuk masukan dan menambah informasi mengenai model pembelajaran serta pengembangan sumber belajar siswa.
4. Sebagai salah satu syarat menyelesaikan Sarjana Pendidikan Fisika di Jurusan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Padang.

BAB II

KAJIAN TEORITIS

A. Tinjauan Pustaka

1. Kurikulum 2013

Kurikulum sangat penting untuk dunia pendidikan karena merupakan kunci utama untuk mencapai sukses dalam dunia pendidikan. Edward dalam Imas (2014:5) mengungkapkan bahwa “Kurikulum merupakan cara yang digunakan untuk mencapai tujuan atau melaksanakan tujuan yang diberikan sekolah”. Sementara Othanel Smith dalam Sofan (2013:3) mengatakan bahwa “Kurikulum sebagai sejumlah pengalaman yang secara potensial dapat diberikan kepada anak dan pemuda, agar mereka dapat berpikir dan berbuat sesuai dengan masyarakatnya”. Dari kedua kutipan dapat disimpulkan bahwa kurikulum merupakan pengalaman siswa yang dapat dipelajari seperti pengetahuan, sikap, dan keterampilan untuk mencapai suatu tujuan.

Kurikulum telah mengalami beberapa kali perubahan mulai dari Kurikulum 1994 hingga Kurikulum 2013. Sofan (2013:68) menyatakan Kurikulum 2013 sebagai pembaharuan dari kurikulum KTSP yang dikembangkan untuk meningkatkan pencapaian pendidikan dengan dua strategi utama yaitu peningkatkan efektivitas pembelajaran pada satuan pendidikan dan penambahan waktu pembelajaran di sekolah. Penambahan waktu pembelajaran merupakan akibat dari proses pembelajaran siswa yang semula diberi tahu menjadi mencari tahu. Pembaharuan tersebut dikenal sebagai karakteristik Kurikulum 2013.

Karakteristik Kurikulum 2013 terbagi atas beberapa macam aspek, yaitu keseimbangan antara pengembangan sikap spiritual dan sikap sosial, rasa ingin tahu dan kerja sama dengan kemampuan intelektual dan keterampilan. Pada Kurikulum 2013 lebih dilihat pada perkembangan sikap Sumber belajar tidak hanya bersumber dari buku dan guru saja, tetapi juga dari lingkungan sekitar siswa. Kompetensi dinyatakan dalam kompetensi inti yang dijabarkan menjadi kompetensi dasar. Kompetensi dasar dikembangkan berdasarkan prinsip akumulatif sehingga akan saling memperkuat keterkaitan antar mata pelajaran.

Pada Kurikulum 2013 proses pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru, siswa dituntut untuk aktif. Sofan (2013:286) menyatakan bahwa “Pada Kurikulum 2013 guru berperan sebagai fasilitator”. Berbeda dengan KTSP yang menempatkan siswa sebagai objek dalam pembelajaran, Kurikulum 2013 menempatkan siswa sebagai subjek dalam pembelajaran dan sumber belajar tidak hanya berpusat pada guru. Hal tersebut tercantum pada Permendikbud No. 65 tahun 2013 yang menyatakan kegiatan pembelajaran menerapkan prinsip bahwa siapa saja adalah guru, siapa saja adalah siswa, dan di mana saja adalah kelas, sehingga guru bukanlah satu-satunya sumber belajar. Siswa menjadi tidak tergantung pada saat belajar karena apa yang siswa lihat dan alami bisa dijadikan sebagai landasan ilmu untuk menjadi pengetahuan baru oleh siswa. Dengan demikian, siswa dapat belajar secara mandiri sehingga menumbuhkan rasa ingin tahu dan siswa menjadi aktif dan kritis.

Kegiatan pembelajaran Kurikulum 2013 dikembangkan dengan pembelajaran pendekatan saintifik. Menurut Kemendikbud (2013:14) “Pembelajaran saintifik merupakan pembelajaran yang mengadopsi langkah-

langkah saintis dalam membangun pengetahuan melalui metode ilmiah”. Siswa diarahkan untuk menemukan sendiri berbagai fakta, membangun konsep, dan nilai-nilai baru yang diperlukan untuk kehidupannya. Dengan cara ini, siswa nantinya akan memiliki kemampuan berpikir sains, dan mampu berpikir kreatif.

Kegiatan pembelajaran pada Kurikulum 2013 mirip dengan KTSP yaitu pembukaan, kegiatan inti, dan penutup. Namun proses pada kegiatan pembelajaran pada tahap kegiatan inti memiliki perbedaan. Kemendikbud (2013:7) menyatakan bahwa ” Proses pembelajaran pada Kurikulum 2013 untuk jenjang SMP dan SMA atau yang sederajat dilaksanakan menggunakan pendekatan saintifik. Kegiatan pembelajaran saintifik dilakukan melalui proses mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi, dan mengomunikasikan”. Proses ini harus dilaksanakan secara bertahap tanpa merubah urutan proses.

Setiap proses pada Kurikulum 2013 memiliki tujuan yang berbeda. Mengamati bertujuan agar pembelajaran berkaitan erat dengan konteks situasi nyata yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Proses mengamati fakta atau fenomena mencakup mencari informasi, melihat, mendengar, membaca, dan atau menyimak. Menanya memiliki tujuan agar siswa memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi secara kritis, logis, dan sistematis. Proses menanya dilakukan melalui kegiatan diskusi dan kerja kelompok serta diskusi kelas. Mengumpulkan informasi bertujuan untuk meningkatkan keingintahuan siswa untuk memperkuat pemahaman konsep keterampilan kerja ilmiah. Sementara, mengasosiasi bertujuan untuk membangun kemampuan berpikir dan bersikap ilmiah. Kegiatan mengomunikasikan bertujuan agar siswa mampu mengomunikasikan pengetahuan, keterampilan, dan penerapannya, serta kreasi siswa melalui presentasi, membuat laporan, atau unjuk karya (Kemendikbud:6-7).

2. Hakikat Pembelajaran Fisika

Belajar dan pembelajaran merupakan dua hal yang memiliki keterkaitan tinggi dalam pendidikan. Oemar (2004:27) menyatakan "Belajar merupakan modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman". Disisi lain Nasution (2012:35) berpendapat bahwa "Belajar dapat diartikan sebagai perubahan kelakuan berkat pengalaman dan latihan". Dari pengertian ini, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan proses yang ditunjukkan dengan berubahnya sikap dan kelakuan seseorang karena adanya pengalaman.

Proses berasal dari bahasa latin "*processus*" yang artinya "berjalan kedepan", yaitu berupa urutan langkah-langkah atau yang mengarah pada ketercapaian suatu tujuan. Proses dan belajar memiliki keterkaitan yang erat, karena belajar merupakan suatu proses. Jika dikaitkan antara proses dan belajar, maka akan tercipta suatu makna yang berarti. Proses belajar dapat diartikan sebagai perubahan yang tidak hanya dalam hal pengetahuan tetapi juga dalam hal sikap, kebiasaan dan tingkah laku seseorang dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti, dari tidak bisa menjadi bisa melalui pengalaman yang diperoleh oleh seseorang baik dari interaksinya dengan orang lain maupun dengan lingkungan sekitarnya. Jika dikaitkan dalam dunia pendidikan proses belajar lebih dititik beratkan pada tiga aspek yakni, aspek pengetahuan, aspek sikap dan aspek keterampilan.

Proses belajar dapat diartikan sebagai tahapan perubahan pada aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan seseorang. Menurut Bruner dalam Nasution (2008:9-10) "Proses belajar dapat dibedakan atas 3 fase atau episode yaitu

informasi, transformasi, dan evaluasi”. Informasi pada proses belajar berfungsi sebagai penambah pengetahuan yang dimiliki siswa untuk mengasah dan memperdalam pengetahuan yang telah dimiliki siswa. Pada tahap transformasi, informasi yang telah didapat akan dianalisis dan diubah dalam bentuk yang lebih abstrak atau konseptual agar dapat digunakan untuk hal-hal yang lebih luas. Pada tahap akhir proses belajar dilakukan evaluasi. Seluruh pengetahuan yang telah diperoleh dimanfaatkan oleh siswa untuk memahami gejala-gejala atau permasalahan lain yang ditemui.

Pembelajaran sangat erat kaitannya dengan belajar. Seorang siswa dalam belajar tidak hanya intelektualnya saja, tetapi juga emosional dan jasmaninya. Fisika sebagai salah satu mata pelajaran ilmu pengetahuan alam sangat erat kaitannya dengan lingkungan dan fenomena yang terjadi dalam kehidupan, membutuhkan pembelajaran yang bukan saja menekankan pada hafalan rumus, tetapi juga teori yang diperoleh siswa berdasarkan fenomena dari kehidupan sehari-hari. Hal ini disebabkan pembelajaran Fisika tidak hanya dengan menjelaskan dan membaca buku saja, tetapi juga kegiatan yang bisa menghubungkan materi yang diajarkan dengan fenomena dalam kehidupan. Sesuai dengan karakteristik fisika sebagai bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam, pembelajaran fisika harus merefleksikan kompetensi sikap ilmiah, berfikir ilmiah, dan keterampilan kerja ilmiah (Kemendikbud, 2013:6).

Pembelajaran merupakan rangkaian yang mempengaruhi orang lain yang dapat dilakukan dimana saja yang tidak terpaku pada kegiatan dalam ruangan, sehingga proses belajar dapat dilakukan dengan mudah. Dalam pembelajaran

dibutuhkan sistem sehingga antara berbagai komponen dalam pembelajaran dapat saling terkait. Omar (2009:65-66) menyatakan ada tiga ciri-ciri khas yang terkandung dalam sistem pembelajaran, yaitu rencana, kesalingtergantungan dan tujuan. Suatu aktivitas pembelajaran dapat dikatakan efektif bila proses pembelajaran tersebut dapat mewujudkan sasaran atau hasil belajar tertentu.

Seorang guru harus punya perencanaan dan persiapan yang matang dalam melaksanakan pembelajaran untuk menciptakan suasana belajar yang kondusif sehingga pada saat pelaksanaannya guru mampu mengelola kelas dengan baik. Pada proses pembelajaran guru bertindak sebagai motivator dan fasilitator. Guru sebagai pemberi motivasi kepada siswa untuk menumbuhkan semangat belajar siswa dan guru juga pemberi kemudahan kepada siswa karena guru merupakan faktor penting yang besar pengaruhnya terhadap hasil belajar.

3. Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Dalam sebuah pembelajaran dibutuhkan pengetahuan dan keterampilan. Saat pengetahuan dan keterampilan saling berjalan secara beriringan dalam pembelajaran maka akan membuat hasil dari pembelajaran lebih efektif. Nurhadi dalam Masnur (2008:41) menyatakan bahwa "Pengetahuan dan keterampilan siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan baru ketika siswa tersebut belajar". Disisi lain menurut Indra (2010:19) "Pengetahuan dan keterampilan akan ditemukan oleh siswa dengan cara mereka sendiri, jika guru merancang proses pembelajaran yang merujuk pada kegiatan menemukan". Dari argumen tersebut bisa dikatakan bahwa pengetahuan dan keterampilan itu bisa dikonstruksi oleh siswa sendiri bukan karena mereka sekedar menghafal, tetapi

juga berdasarkan dari pembangunan pengetahuan mereka sendiri yang mereka lihat dan alami dalam kehidupan mereka sehari-hari dan bantuan guru dalam mengarahkan siswa dalam proses pembelajaran. Mereka mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilan yang baru mereka dapat menjadi sebuah sumber belajar bagi mereka. Dengan begitu, sumber belajar tidak hanya bersumber dari guru, melainkan juga bisa dari hal-hal yang mereka alami dan perhatikan dalam kehidupan mereka, dimana pepatah *Minang Alam Takambang Jadi Guru*.

Salah satu model pembelajaran yang dapat mengkonstruksi pengetahuan siswa adalah Pembelajaran Berbasis Masalah atau dikenal dengan PBL (*Problem Based Learning*). Menurut Ibrahim (2000:7):

Pembelajaran berdasarkan masalah tidak dirancang untuk membantu guru memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa, akan tetapi pembelajaran berbasis masalah dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, dan ketrampilan intelektual, belajar berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata atau simulasi dan menjadi pembelajar yang mandiri.

Setiap model pembelajaran memiliki karakteristik tersendiri. Ada beberapa karakteristik dari pembelajaran berbasis masalah yang membedakannya dengan model pembelajaran lain, seperti pada pengajuan pertanyaan atau masalah. Pengajuan masalah lebih memusatkan pada penyelidikan autentik, dan pada tahap akhir siswa akan menampilkan hasil dari penyelidikan yang telah dilakukan seperti laporan. Dalam penyelesaian masalah, siswa akan berkolaborasi dengan anggota kelompok dan saling mengutarakan argumen mereka tentang permasalahan yang ada, sehingga siswa lebih kritis dalam berpikir (Trianto,2009:93-94).

Pada model PBL, guru hanya berperan sebagai fasilitator, motivator, organisator dan pembimbing siswa dalam proses pembelajaran. Dalam kegiatan PBL, guru hanya memberikan sebuah masalah yang sifatnya dapat memancing rasa ingin tahu dari siswa. Setelah itu siswa melakukan diskusi dan mengobservasi masalah tersebut, sehingga siswa dapat belajar mandiri.

Tabel 2. Sintaks Model PBL

Tahapan	Tingkah Laku Guru
1. Orientasi siswa kepada masalah	Menjelaskan tujuan pembelajaran, logistik dan memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah
2. Mengorganisasi siswa untuk belajar	Membantu siswa mendefinisikan tugas belajar dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah
3. Membimbing penyelidikan	Mendorong siswa mengumpulkan informasi yang sesuai Melaksanakan eksperimen
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai
5. Analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah	Membantu siswa melakukan evaluasi terhadap proses penyelidikan

Sumber : Rusman (2012:243)

Pada tiap tahap sintaks model PBL memiliki tujuan tersendiri dan ketentuan-ketentuan yang harus dicapai oleh guru. Kemendikbud (2013) menjelaskan langkah-langkah dari PBL sebagai berikut:

a. Mengorientasi Peserta Didik Pada Masalah

Pembelajaran dimulai dengan menjelaskan tujuan pembelajaran dan aktivitas yang akan dilakukan. Guru menjelaskan dengan rinci apa yang dilakukan oleh siswa maupun guru. Ada empat hal yang perlu dilakukan dalam proses mengorientasi peserta didik pada masalah, yaitu:

- 1) Tujuan utama pembelajaran tidak untuk mempelajari sejumlah besar informasi baru, tetapi lebih kepada belajar bagaimana menyelidiki masalah-masalah penting dan bagaimana menjadi siswa yang mandiri.
- 2) Permasalahan dan pertanyaan yang diselidiki tidak mempunyai jawaban mutlak “benar“, sebuah masalah yang rumit atau kompleks mempunyai banyak penyelesaian dan seringkali bertentangan.
- 3) Selama tahap penyelidikan, siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan dan mencari informasi. Guru akan bertindak sebagai pembimbing yang siap membantu, sedangkan siswa harus berusaha untuk bekerja secara mandiri atau dikerjakan bersama teman.
- 4) Selama tahap analisis dan penjelasan, siswa didorong untuk menyatakan ide-idenya secara terbuka. Semua peserta didik diberi peluang untuk menyumbang kepada penyelidikan dan menyampaikan ide-ide mereka.

b. Mengorganisasikan Kegiatan Pembelajaran

Pemecahan suatu masalah sangat membutuhkan kerjasama antar anggota. Guru dapat memulai kegiatan pembelajaran dengan membentuk kelompok-kelompok siswa, setiap kelompok akan memecahkan masalah. Guru sangat penting memonitor dan mengevaluasi kerja masing-masing kelompok untuk menjaga kinerja dan dinamika kelompok selama pembelajaran.

c. Membimbing Penyelidikan Mandiri dan Kelompok

Penyelidikan adalah inti dari Pembelajaran Berbasis Masalah. Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi sampai mereka betul-betul memahami situasi permasalahan. Tujuannya adalah agar siswa mengumpulkan cukup informasi untuk menciptakan dan membangun ide mereka sendiri. Guru membantu siswa mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya dari berbagai

sumber, dan mengajukan pertanyaan pada siswa untuk berpikir tentang masalah dan ragam informasi yang dibutuhkan untuk sampai pada pemecahan masalah yang dapat dipertahankan.

d. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Tahap penyelidikan diikuti dengan menciptakan hasil karya, baik itu berupa laporan tertulis, video, sajian multimedia. Langkah selanjutnya adalah memamerkan hasil karyanya dan guru berperan sebagai organisator.

e. Analisis dan Evaluasi Proses Pemecahan Masalah

Fase ini dimaksudkan untuk membantu siswa menganalisis dan mengevaluasi proses mereka sendiri serta keterampilan penyelidikan dan intelektual yang mereka gunakan. Selama fase ini guru meminta siswa untuk merekonstruksi pemikiran dan aktivitas yang telah dilakukan selama proses kegiatan pembelajarannya (Kemendikbud, 2013:20-22).

Berdasarkan teori yang dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan model PBL dimulai dengan adanya masalah yang harus dipecahkan oleh siswa. Masalah tersebut dapat berasal dari siswa atau diajukan oleh guru. Siswa akan memusatkan perhatiannya di sekitar masalah. Dengan demikian, siswa belajar teori berdasarkan metode ilmiah agar dapat memecahkan masalah yang menjadi pusat perhatiannya.

4. LKS Berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah

Dalam proses kegiatan pembelajaran diperlukan juga sebuah bahan ajar. Bahan ajar bisa bersumber dari guru maupun pesereta didik itu sendiri. Menurut Andi (2011:26) “Bahan ajar yang baik merupakan bahan ajar yang disusun secara sistematis, menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai siswa

dan berfungsi sebagai bahan pendukung bahan ajar utama dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa”. Bahan ajar memiliki jenis yang beragam, yaitu modul, LKS, handout, *leaflet* dan lain-lain.

Salah satu bahan ajar yang dapat dikembangkan adalah LKS. Depdiknas (2008) menyatakan “Lembaran Kerja Siswa merupakan lembaran-lembaran berisi tugas yang dikerjakan oleh siswa yang berisi petunjuk-petunjuk dan langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru”. LKS dapat berupa materi ajar yang sudah dikemas sedemikian rupa sehingga siswa diharapkan dapat mempelajari materi ajar tersebut secara mandiri.

LKS harus disusun dengan tujuan dan prinsip yang jelas. Menurut Depdiknas (2008) “LKS paling tidak telah memuat, judul, KD yang akan dicapai, waktu penyelesaian, peralatan/bahan yang digunakan untuk menyelesaikan tugas, informasi singkat, langkah kerja, tugas yang dilakukan, dan laporan yang harus dikerjakan”. Dalam pembelajaran LKS dapat membantu guru untuk mengarahkan siswanya menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri.

Langkah-langkah dalam menyiapkan LKS dijelaskan oleh Depdiknas (2008: 23-24) sebagai berikut:

- a. Melakukan analisis kurikulum: SK, KD, indikator dan materi pelajaran.
- b. Menyusun peta kebutuhan LKS
- c. Menentukan judul LKS
- d. Penulisan LKS

Dalam penulisan LKS langkah-langkah yang dilakukan menurut Depdiknas (2008:24) sebagai berikut:

- a. Perumusan KD yang harus dikuasai

Rumusan KD pada suatu LKS langsung diturunkan dari dokumen Standar Isi (SI)

b. Menentukan alat penilaian

Penilaian dilakukan terhadap proses kerja dan hasil kerja peserta didik.

c. Penyusunan materi

Materi LKS sangat bergantung pada KD yang akan dicapai.

d. Struktur LKS

Struktur LKS secara umum adalah sebagai berikut :

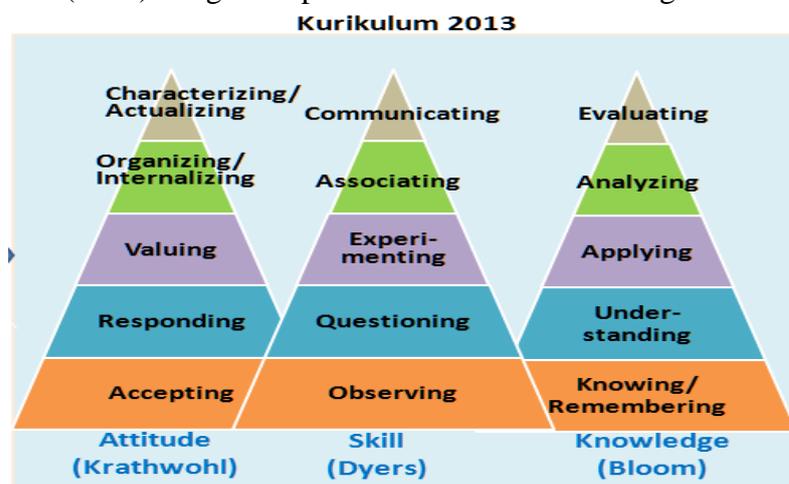
- 1) Judul
- 2) Petunjuk belajar
- 3) Kompetensi yang akan dicapai
- 4) Informasi pendukung
- 5) Langkah kerja
- 6) Tugas-tugas
- 7) Penilaian

LKS berorientasi PBL bersifat kontekstual, sesuai dengan salah satu ciri khas dari model PBL yaitu membentuk konsep siswa berdasarkan pengalaman atau fenomena yang ada dalam kehidupan sehari-hari. LKS bersifat menuntun siswa untuk memperoleh pengetahuan berdasarkan apa yang bisa siswa amati. LKS sebagai salah satu media pembelajaran harus benar-benar dirancang sesuai dengan keadaan atau tingkat perkembangan siswa. Dengan cara ini, dalam penggunaan LKS siswa dapat menemukan arahan terstruktur untuk memahami materi yang diberikan dan menemukan konsep-konsep materi dari permasalahan sesuai dengan prinsip PBL

5. Kompetensi Siswa

Kompetensi merupakan segala sesuatu yang akan dimiliki oleh siswa melalui pembelajaran baik selama proses pembelajaran maupun setelah proses pembelajaran. Menurut Depdiknas dalam Wahab (2013:58) “Kompetensi adalah kesatuan pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai yang direfleksikan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak”. Dengan kompetensi seorang guru bisa mengetahui bagaimana kemampuan seorang siswa berdasarkan hasil belajar yang

diperoleh oleh siswa. Hasil belajar siswa dapat dinilai berdasarkan tiga aspek aspek pengetahuan, aspek sikap dan aspek keterampilan. Penilaian hasil belajar peserta didik dilakukan secara berimbang sehingga dapat digunakan untuk menentukan posisi relatif setiap peserta didik terhadap standar yang telah ditetapkan. Cakupan penilaian merujuk pada ruang lingkup materi, kompetensi mata pelajaran/kompetensi muatan/kompetensi program, dan proses. Menurut Kemendikbud (2013) ketiga kompetensi tersebut adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Taksonomi Pencapaian Kompetensi Kurikulum 2013

a. Kompetensi Aspek Pengetahuan

Aspek pengetahuan menitikberatkan kemampuan siswa untuk menjelaskan kembali seluruh konsep dan teori yang telah dipelajari untuk menentukan kemampuan intelektual atau pengetahuan masing-masing siswa. Menurut Bloom dalam Kemendikbud (2013) pengetahuan siswa dikategorikan atas 5 tingkatan yaitu mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi. Retno (2011:10) menjelaskan setiap tingkat dari taksonomi Bloom seperti pada kutipan berikut:

- 1) Mengingat merupakan kemampuan menyebutkan kembali informasi yang tersimpan dalam ingatan.

- 2) Memahami merupakan kemampuan memahami instruksi, menegaskan konsep yang telah diajarkan.
- 3) Menerapkan merupakan kemampuan melakukan sesuatu dan mengaplikasikan konsep dalam situasi tertentu.
- 4) Menganalisis merupakan kemampuan memisahkan konsep dalam beberapa komponen dan menghubungkan satu sama lain untuk memperoleh pemahaman atas konsep secara utuh.
- 5) Mengevaluasi merupakan kemampuan menetapkan sesuatu berdasarkan norma atau kriteria.

Penilaian pada aspek pengetahuan dapat dilaksanakan melalui kuis, ulangan harian, dan tes akhir menggunakan tes tertulis. Tes dapat berupa soal pilihan ganda (*multiple choice*), esai, dan sebagainya.

b. Kompetensi Aspek Sikap

Sikap merupakan perilaku yang ditampilkan oleh seseorang untuk mengekspresikan sesuatu. Menurut Imas dan Berlin (2014:65) “Kompetensi sikap pada Kurikulum 2013 adalah ekspresi dari nilai-nilai atau pandangan hidup yang dimiliki seseorang dan diwujudkan dalam perilaku”. Pengkategorian aspek sikap pada Kurikulum 2013 sama dengan ranah afektif pada KTSP. Krathwohl dalam Taher (2013:4) menyatakan bahwa “Pada pembelajaran Sains terdapat komponen sikap ilmiah. Sikap ilmiah adalah komponen afektif”. Tingkatan ranah afektif menurut taksonomi Krathwohl ada lima, yaitu: *receiving (attending)*, *responding*, *valuing*, *organization*, dan *characterization*. Penjelasan setiap tingkatan dijelaskan oleh Retno (2011:4) dari seperti pada kutipan berikut:

- 1) Penerimaan merupakan kemampuan untuk menunjukkan penghargaan terhadap orang lain
- 2) Merespon merupakan kemampuan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, seperti dalam diskusi kelas.
- 3) Menilai merupakan kemampuan menilai dalam membedakan antara yang baik dan yang buruk.
- 4) Mengorganisasikan merupakan kemampuan membentuk sistem nilai dengan mengharmonisasikan perbedaan nilai

- 5) Nilai karakter merupakan kemampuan mengendalikan perilaku berdasarkan nilai yang dianut.

Pada Kurikulum 2013 penilaian kompetensi sikap menggunakan nilai-nilai karakter dalam menilai sikap siswa. Penilaian karakter didasarkan pada indikator. Sebagai contoh, indikator untuk nilai jujur di suatu semester dirumuskan dengan “mengatakan dengan sesungguhnya perasaan dirinya mengenai apa yang dilihat, diamati, dipelajari, dirasakan” maka guru dapat mengamati dengan berbagai cara apakah yang dikatakan seorang peserta didik itu jujur mewakili perasaan dirinya. Penilaian dilakukan secara terus menerus, saat guru berada di kelas atau di sekolah. Model *anecdotal record* merupakan catatan yang dibuat guru dengan nilai yang dikembangkan. Model ini selalu dapat digunakan guru dalam menilai karakter dari siswa.

Dari hasil pengamatan, catatan anekdot, tugas, laporan, dan sebagainya guru dapat memberikan kesimpulannya tentang pencapaian suatu indikator atau bahkan suatu nilai. Kesimpulan tersebut dapat dinyatakan dalam pernyataan kualitatif sebagai berikut:

- BT = belum terlihat, apabila peserta didik belum memperlihatkan tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator
- MT = mulai terlihat, apabila peserta didik sudah mulai memperlihatkan adanya tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator tetapi belum konsisten
- MB = mulai berkembang, apabila peserta didik mulai memperlihatkan berbagai tanda perilaku yang dinyatakan dalam indikator dan mulai konsisten.
- MK = membudaya, apabila peserta didik terus menerus memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator secara konsisten.

c. Kompetensi Aspek Keterampilan

Aspek keterampilan berhubungan dengan hasil belajar yang diekspresikan dalam bentuk keterampilan menyelesaikan tugas-tugas manual dan

kemampuan bertindak. Menurut Dyers dalam Kemendikbud (2013) “Aspek sikap dikategorikan atas 5 tingkatan, yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar dan mengkomunikasikan”. Lima tingkatan tersebut dikenal juga dengan taksonomi Dyers. Instrumen yang digunakan berupa daftar cek atau skala penilaian yang dilengkapi rubrik.

Ketiga aspek dalam kompetensi menjadi sasaran dalam kegiatan evaluasi pembelajaran, yaitu untuk mengetahui siswa sudah dapat memahami, mengahayati, dan mengamalkan semua materi yang telah diberikan. Dalam pembelajaran hasil belajar dari ketiga aspek saling terkait antara satu dengan yang lainnya. Hal ini disebabkan apabila seorang siswa mengalami tingkat pengetahuan, maka akan berdampak terhadap perubahan sikap dan perilakunya.

B. Penelitian Relevan

Beberapa hasil penelitian yang berhubungan dengan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) antara lain sebagai berikut :

1. Menurut Asmela Yunilda (2010) dalam skripsi berjudul ”Pengembangan LKS Berbasis *Problem Based Learning* pada Pembelajaran Fisika Kelas X SMAN 2 Pariaman” menunjukkan bahwa LKS berbasis *Problem Based Learning* layak digunakan sebagai bahan ajar untuk mengajarkan siswa kelas X pada materi konsep listrik.
2. Rahma Fitri (2009) dalam sripsi berjudul ”Penerapan Model *Problem Based Instruction* terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa kelas X SMAN 3 Padang”, menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh pada penerapan model *Problem Based Instruction* (PBI) terhadap hasil belajar siswa pada materi listrik. Model PBI dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dan memudahkan guru dalam memantau kegiatan belajar siswa dalam proses pembelajaran.

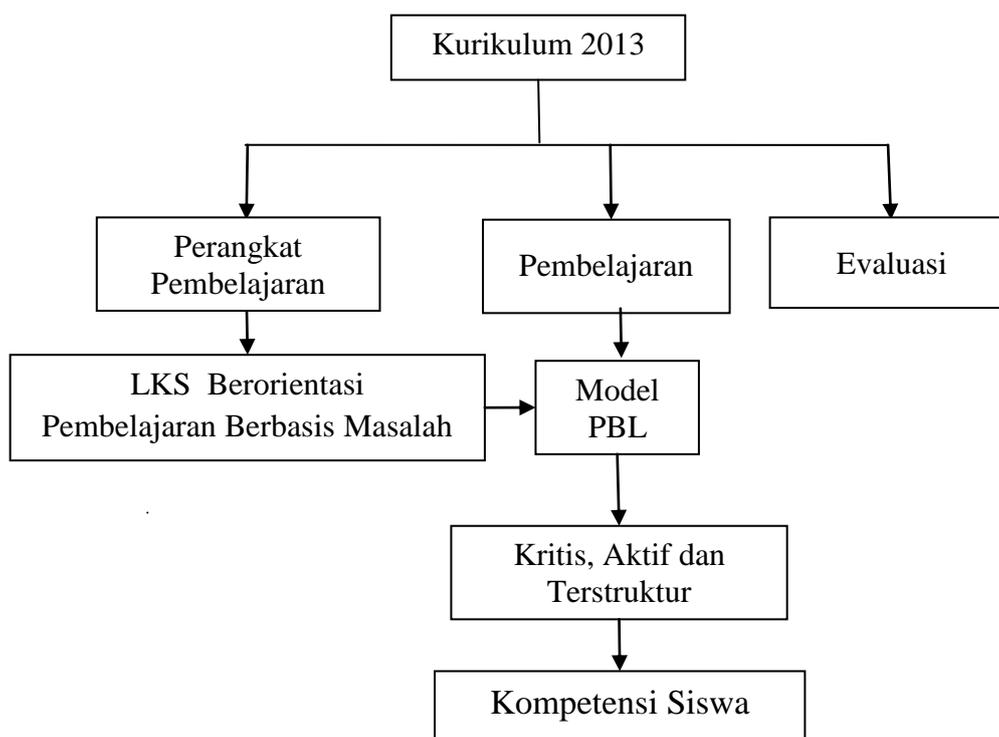
3. Fitra Yeni (2014) dalam skripsi yang berjudul "Komparasi Hasil Belajar Siswa Menggunakan PBL dengan Eksploritori dalam Pembelajaran IPA-Fisika Kelas VIII SMPN 15 Padang", menyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara PBL dengan Eksploritori. Pada proses pembelajaran menggunakan PBL terdapat peningkatan hasil belajar yang signifikan dibandingkan dengan Eksploritori.

Perbedaan penelitian yang dilakukan peneliti dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya adalah pada penelitian ini peneliti menggunakan perangkat pembelajaran yang digunakan sesuai dengan Kurikulum 2013, sedangkan peneliti sebelumnya menggunakan perangkat pembelajaran yang disesuaikan dengan KTSP.

C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan keterkaitan antar variabel dalam suatu penelitian. LKS berorientasi pembelajaran berbasis masalah (PBL) merupakan salah satu bahan ajar yang cocok untuk pembelajaran fisika pada Kurikulum 2013. Hal ini dikarenakan LKS berorientasi PBL bersifat kontekstual dan sesuai dengan kegiatan pembelajaran untuk Kurikulum 2013 yang menggunakan pendekatan saintifik. Hal ini akan mempermudah siswa mengaitkan materi dan konsep pembelajaran dengan peristiwa dalam kehidupan sehari-hari mereka. Selain hal itu, dengan LKS berorientasi PBL dalam penggunaannya untuk membantu siswa dalam menggali pengetahuan dasar siswa dan membuat kerja siswa menjadi lebih terstruktur. Pelajaran yang disajikan oleh guru akan lebih sistematis karena urutan penyajian telah dicantumkan dalam LKS berorientasi PBL sehingga akan mempermudah siswa dalam kegiatan pembelajaran dan siswa jadi termotivasi dalam belajar. Apabila motivasi belajar siswa meningkat, diharapkan terjadi

perubahan dalam diri siswa baik tingkah laku, dan pola pikir. Perubahan inilah yang akan berdampak terhadap pencapaian kompetensi siswa. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka kerangka pikir dapat ditampilkan pada Gambar 2.



Gambar. 2 Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan kajian teori yang telah dikemukakan dapat dirumuskan hipotesis kerja dari penelitian. Sebagai hipotesis kerja penelitian yaitu : "Terdapat perbedaan yang berarti antara kompetensi siswa dengan pembelajaran menggunakan LKS Berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah dengan siswa yang tidak menggunakan LKS berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah pada kelas X SMA Negeri 1 Gunung Talang".

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian terhadap penerapan LKS berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap kompetensi belajar Fisika siswa di kelas X IPA SMA Negeri 1 Gunung Talang, kemudian melakukan analisis data, dapat ditarik kesimpulan, yaitu:

1. Kompetensi Fisika siswa dalam pembelajaran menggunakan LKS berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah pada aspek pengetahuan, aspek sikap, dan aspek keterampilan masing-masing 75,90, 81,50, dan 76,67.
2. Penerapan LKS berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah memberikan pengaruh yang berarti terhadap kompetensi Fisika siswa pada ketiga aspek yaitu aspek pengetahuan, aspek sikap, dan aspek keterampilan di kelas X SMA Negeri 1 Gunung Talang pada taraf nyata 0,05.

B. Saran

Berdasarkan dari kesimpulan yang telah didapatkan pada penelitian, maka penulis menyarankan hal-hal sebagai berikut :

1. Guru dapat menggunakan LKS berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah pada kegiatan pembelajaran sebagai salah satu alternatif dalam usaha meningkatkan kompetensi Fisika siswa.

2. Siswa dapat menggunakan LKS berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah ini sebagai referensi dan sumber belajar saat belajar untuk meningkatkan kompetensi Fisika.
3. Guru diharapkan saat menggunakan LKS berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah diiringi dengan penerapan model pembelajaran yang sama yaitu PBL dan sebelum proses pembelajaran guru terlebih dahulu menjelaskan langkah-langkah model PBL, sehingga siswa mengerti dan dapat berpartisipasi saat proses pembelajaran.
4. Penelitian ini masih terbatas pada materi Suhu dan Kalor, dan Alat-Alat Optik, diharapkan ada penelitian lanjutan untuk permasalahan dan materi yang lebih kompleks dan ruang lingkup yang lebih luas agar dapat lebih dikembangkan.
5. Selama melakukan pengamatan aktivitas siswa terkadang sulit dilakukan karena jumlah observernya masih kurang dari yang diharapkan, oleh karena itu dibutuhkan observer yang lebih banyak lagi agar setiap siswa dapat terpantau secara baik dan mendapatkan penilaian yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi Prastowo. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta : Diva Press
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta : Direktorat Jendral Managemen Pendidikan Dasar dan Menengah
- Kemendikbud. 2012. *Dokumen Kurikulum 2013*. Jakarta : Direktorat Jenderal Pendidikan Menengah
- Kemendikbud. 2013. *Model Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik SMA*. Jakarta : Direktorat Jenderal Pendidikan Menengah
- Kemendikbud. 2013. *Permendikbud No. 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta : Direktorat Jenderal Pendidikan Menengah
- Kemendikbud. 2013. *Permendikbud No.66 Tahun 2013 tentang Standar Penilaian Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta : Direktorat Jenderal Pendidikan Menengah
- Ibrahim Muslim. 2000. *Pengajaran Berbasis Masalah*. Surabaya : UNESA
- Indra Saputra. 2010. *Upaya Peningkatan Kompetensi Siswa Melalui Pembelajaran Inovatif*. (<http://liputanedukasi.wordpress.com/2010/07/13/upaya-peningkatan-kompetensi-siswa-melalui-pembelajaran,> inovatif, diakses pada 9 Februari 2014)
- Latisma DJ. 2011. *Evaluasi Pendidikan*. Padang : UNP Press
- Lufri. 2007. *Kiat Memahami Metodologi dan Melaksanakan Penelitian*. Padang : UNP
- M. Taher. 2013. Implementasi Penilaian Sikap Pada Pembelajaran Kurikulum 2013. (<http://sumut.kemenag.go.id/file/Tulisan-Pengajar/nobs1404714717.pdf>, diakses 20 September 2013)
- Masnur Muslich. 2008. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta : Bumi Aksara

- Moejiono, J.J Hasibuan. 2012 *Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
- Oemar Hamalik. 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara
- Oemar Hamalik. 2009. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara
- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta : RajaGrafindo Persada
- Shinta Antar Kasuma. 2009. *Pengaruh Penerapan Project Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Kota Solok* . Skripsi tidak diterbitkan. Padang : UNP
- Sofan Amri, Loeloek Endah Poerwanti. 2013. *Panduan Memahami Kurikulum 2013*. Jakarta : Prestasi Pustaka Publisher
- S. Nasution. 2008. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara
- S. Nasution. 2012. *Didakik Azaz Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara
- Sudjana. 2002. *Metoda Statistika*. Bandung : Tarsito
- Suharsimi Arikunto. 2008. *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sumarna Surapranata. 2004. *Analisis, Validitas, Reabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
- Sumadi Suryabrata. 2004. *Metodologi Penelitian*. Jakarta : Pt Raja Gravindo
- Tengku Zahar Djaafar. 2001. *Kontribusi Strategi Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar*. Jakarta : UNP
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progreitif*. Jakarta : Kencana Predana Media Grup
- Wahab Jufri. 2013. *Belajar dan Pembelajaran Sains*. Bandung : Pustaka Reka Cipta