

**PENGARUH PENERAPAN LKS BERORIENTASI STRATEGI
PEMBELAJARAN PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR (SPPKB)
TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS X
DI SMA N 8 PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai Salah Satu Persyaratan guna
Memperoleh Gelar Sarjana Kependidikan*



Oleh:

**RIZA FITRIANI
12706/2009**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

PERSETUJUAN SKRIPSI

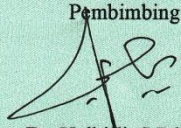
**PENGARUH PENERAPAN LKS BERORIENTASI STRATEGI
PEMBELAJARAN PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR (SPPKB)
TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS X
DI SMA N 8 PADANG**

Nama : Riza Fitriani
NIM : 12706
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 24 Januari 2014

Disetujui oleh,

Pembimbing I,



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

Pembimbing II,



Fatni Mufit, S.Pd, M.Si
NIP. 19731023 200012 2 002

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Riza Fitriani
NIM : 12706
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

dengan judul

**PENGARUH PENERAPAN LKS BERORIENTASI STRATEGI
PEMBELAJARAN PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR (SPPKB)
TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS X
DI SMA N 8 PADANG**

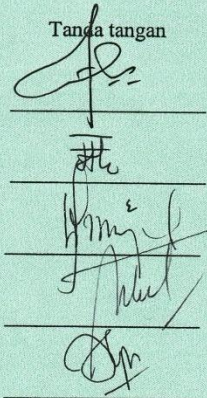
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 29 Januari 2014

Tim Penguji

	Nama
Ketua	: Dr. Yulkifli, S.Pd, M.Si
Sekretaris	: Fatni Mufit, S.Pd, M.Si
Anggota	: Dr. Hj. Djusmaini Djamars, M.Si
Anggota	: Drs. H. Masril, M.Si
Anggota	: Dra. Hidayati, M.Si

Tanda tangan



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, 28 Januari 2014

Yang menyatakan,



Riza Fitriani

ABSTRAK

RIZA FITRIANI : Pengaruh Penerapan LKS Berorientasi Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB) terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMA N 8 Padang

Penelitian ini bertitik tolak dari masih rendahnya hasil belajar fisika siswa di sekolah. Beberapa penyebab rendahnya hasil belajar siswa antara lain adalah tidak maksimalnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, siswa tidak diajak untuk membangun sendiri konsep-konsep fisika, sehingga ketika siswa diberi soal yang dimodifikasi ke dalam bentuk lain, siswa kewalahan dalam menyelesaikan masalah tersebut. Salah satu solusi dari permasalahan ini adalah melalui penerapan LKS Berorientasi Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki pengaruh penerapan LKS berorientasi Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB) terhadap hasil belajar fisika siswa kelas X SMA N 8 Padang.

Jenis penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan desain penelitian *Randomized Control Group Only Design*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X SMA N 8 Padang. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposif sampling*, dimana kelas X₆ sebagai kelas eksperimen dan kelas X₈ sebagai kelas kontrol. Data dalam penelitian adalah hasil belajar aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Instrumen penelitian berupa tes objektif untuk hasil belajar aspek kognitif, lembar observasi untuk hasil belajar aspek afektif, dan rubrik penskoran untuk hasil belajar aspek psikomotor.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata hasil belajar pada ranah kognitif kelas eksperimen 82,90 dan kelas kontrol 75,94, pada ranah afektif kelas eksperimen 74,52 dan kelas kontrol 69,84, serta untuk ranah psikomotor kelas eksperimen 72,67 dan kelas kontrol 67,67. Data kemudian diuji dengan uji t sehingga didapatkan harga t_{hitung} ranah kognitif 2,65, t_{hitung} ranah afektif 3,31, dan t_{hitung} ranah psikomotor 2,75, sedangkan harga t_{tabel} adalah 2,00 pada taraf nyata 0,05. Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian adalah adanya pengaruh berarti penerapan LKS berorientasi Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB) terhadap hasil belajar fisika siswa kelas X SMA N 8 Padang.

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Penerapan LKS Berorientasi Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB) terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMA N 8 Padang”. Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan yang diberikan oleh berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dan setulus-tulusnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Yulkifli, S.Pd, M.Si sebagai penasehat akademis yang telah memberikan arahan kepada penulis selama perkuliahan dan sebagai pembimbing I yang telah membimbing penulis dari awal sampai akhir penulisan skripsi ini.
2. Ibu Fatni Mufit S.Pd, M.Si sebagai pembimbing II yang telah membimbing penulis dari awal sampai akhir penulisan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Hj. Djusmaini Djamas, M.Si, Bapak Drs. H Masril, M.Si , dan Ibu Dra. Hidayati, M.Si atas masukan-masukannya sebagai dosen penguji.
4. Bapak Drs. Akmam, M.Si selaku Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP.
5. Ibu Dra. Yurnetti, M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Fisika FMIPA UNP.

6. Bapak Drs. H.Asrizal, M.Si selaku Ketua Prodi Pendidikan Fisika, Jurusan Fisika FMIPA UNP
7. Bapak dan Ibu Staf Pengajar serta Karyawan dan Karyawati di Jurusan Fisika FMIPA UNP.
8. Bapak Drs. H. Zulkifli, MM. sebagai kepala sekolah SMA N 8 Padang.
9. Ibu Monika Nur, S.Pd, M.Si sebagai guru Fisika Kelas X SMA N 8 Padang.
10. Seluruh guru dan karyawan SMA N 8 Padang.
11. Ayahanda dan Ibunda serta keluarga yang selalu mendoakan dan bekerja keras demi kesuksesan penulis dalam menyelesaikan skripsi dan studi ini.
12. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Fisika FMIPA UNP, khususnya Program Studi Pendidikan Fisika Regular angkatan 2009.
13. Semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Semoga bimbingan dan bantuan yang Bapak, Ibu serta teman-teman berikan menjadi amal kebaikan dan mendapat balasan yang sesuai dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, Januari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II. KAJIAN TEORI	8
A. Deskriptif Teori.....	8
1. Konsep Pembelajaran Menurut KTSP	8
2. Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB)	12
3. LKS Berorientasi SPPKB	17
4. Hasil Belajar Siswa	20

B. Kerangka Berpikir	22
C. Hipotesis Penelitian	24
BAB III. METODE PENELITIAN	25
A. Jenis Penelitian	25
B. Populasi dan Sampel	26
1. Populasi	26
2. Sampel	26
C. Variabel dan Data	29
1. Variabel	29
2. Data	30
D. Prosedur Penelitian	30
E. Teknik Pengumpulan Data	34
F. Instrumen Penelitian	34
G. Teknik Analisis Data	42
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	47
A. Deskripsi Data	47
1. Ranah Kognitif	47
2. Ranah Afektif	48
3. Ranah Psikomotor	48
B. Analisis Data	49
1. Ranah Kognitif	49

2. Ranah Afektif	52
3. Ranah Psikomotor	56
C. Pembahasan	59
BAB V. PENUTUP	64
A. Kesimpulan	64
B. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai Rata-rata Ujian Tengah Semester Mata Pelajaran Fisika Kelas X SMA N 8 Padang	2
2. Rancangan Penelitian.....	25
3. Populasi Penelitian Siswa Kelas X SMA N 8 Padang.....	26
4. Hasil Uji Normalitas Data Awal Kelas Sampel	28
5. Hasil Uji Homogenitas Data Awal Kelas Sampel	28
6. Hasil Perhitungan untuk Uji Kesamaan Dua Rata-rata.....	29
7. Skenario Pembelajaran	31
8. Klasifikasi Reliabilitas Soal	36
9. Kriteria Indeks Kesukaran	37
10. Klasifikasi Indeks Daya Beda.....	38
11. Format Penilaian Ranah Afektif.....	39
12. Indikator yang Dilihat pada Aspek Afektif	40
13. Kriteria Skor Penilaian Ranah Afektif	40
14. Format Penilaian Aspek Psikomotor	41
15. Deskripsi Data Nilai Hasil Belajar Ranah Kognitif	47
16. Deskripsi Data Nilai Hasil Belajar Ranah Afektif	48
17. Deskripsi Data Nilai Hasil Belajar Ranah Psikomotor	48
18. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel pada Ranah Kognitif.....	49

19. Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel pada Ranah Kognitif.....	50
20. Hasil Uji Hipotesis Kelas Sampel pada Ranah Kognitif.....	51
21. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel pada Ranah Afektif.....	53
22. Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel pada Ranah Afektif.....	54
23. Hasil Uji Hipotesis Kelas Sampel pada Ranah Afektif.....	55
24. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel pada Ranah Psikomotor	56
25. Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel pada Ranah Psikomotor.....	57
26. Hasil Uji Hipotesis Kelas Sampel pada Ranah Psikomotor.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Uji Normalitas Awal Kelas Eksperimen.....	66
2. Uji Normalitas Awal Kelas Kontrol.....	67
3. Uji Homogenitas Awal Kelas Sampel	68
4. Uji Kesamaan Dua Rata-rata Kelas Sampel	69
5. Surat Izin Penelitian	70
6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen	71
7. LKS Berorientasi SPPKB	79
8. Kisi-kisi Soal Uji Coba	90
9. Soal Uji Coba.....	96
10. Reliabilitas Soal Uji Coba.....	102
11. Tingkat Kesukaran dan Daya Beda Soal Uji Coba.....	103
12. Kisi-kisi Soal Tes Akhir	104
13. Soal Tes Akhir	110
14. Distribusi Nilai Ranah Kognitif	115
15. Uji Normalitas Nilai Ranah Kognitif Kelas Eksperimen.....	116
16. Uji Normalitas Nilai Ranah Kognitif Kelas Kontrol	117
17. Uji Homogenitas Nilai Ranah Kognitif	118
18. Uji Kesamaan Dua Rata-rata Nilai Ranah Kognitif	119
19. Distribusi Nilai Ranah Afektif	120

20.	Uji Normalitas Nilai Ranah Afektif Kelas Eksperimen.....	121
21.	Uji Normalitas Nilai Ranah Afektif Kelas Kontrol	122
22.	Uji Homogenitas Nilai Ranah Afektif	123
23.	Uji Kesamaan Dua Rata-rata Nilai Ranah Afektif	124
24.	Distribusi Nilai Ranah Psikomotor	125
25.	Uji Normalitas Nilai Ranah Psikomotor Kelas Eksperimen.....	126
26.	Uji Normalitas Nilai Ranah Psikomotor Kelas Kontrol.....	127
27.	Uji Homogenitas Nilai Ranah Psikomotor.....	128
28.	Uji Kesamaan Dua Rata-rata Nilai Ranah Psikomotor.....	129
29.	Lembar Penilaian Afektif.....	130
30.	Rubrik Penskoran Psikomotor	131
31.	Tabel Distribusi z	132
32.	Tabel Distribusi Lilliefors.....	133
33.	Tabel Distribusi F.....	134
34.	Tabel Distribusi t.....	136
35.	Surat Penelitian.....	137

DAFTAR GAMBAR

Gambar	<i>Halaman</i>
1. Kerangka Berpikir.....	24
2. Kurva Daerah Pengaruh yang Berarti Ranah Kognitif	51
3. Grafik Komulatif Ranah Afektif Siswa Kedua Kelas Sampel	52
4. Kurva Daerah Pengaruh yang Berarti Ranah Afektif	55
5. Kurva Daerah Pengaruh yang Berarti Ranah Psikomotor.....	58

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu cara untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Sumber daya manusia suatu bangsa sangat ditentukan oleh maju mundurnya pendidikan bangsa itu. Jika kualitas pendidikan di suatu negara baik maka sumber daya manusia yang dibentuk akan baik pula. Oleh karena itu, dewasa ini pembangunan di Indonesia diarahkan pada peningkatan mutu pendidikan dengan harapan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Upaya pemerintah untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dalam bidang pendidikan yaitu dengan melalui program sertifikasi guru, maupun melalui pembenahan sarana dan prasarana serta perangkat pembelajaran, mengoptimalkan penggunaan laboratorium dan perpustakaan. Di samping itu, juga dilakukan perbaikan dalam proses pembelajaran di sekolah, karena hal tersebut merupakan bagian yang paling penting dalam pendidikan. Proses pembelajaran yang baik akan berdampak baik bagi kualitas siswa, demikian juga sebaliknya, seperti yang dikatakan oleh Slameto (2003:1) ”berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses pembelajaran yang dialami anak didik”.

Proses pembelajaran yang diharapkan adalah proses dimana siswa dapat mengembangkan kreatifitas dan sikap inovatif, seperti yang diungkapkan oleh

Mulyasa (2007:107) “Metode pembelajaran harus dipilih dan dikembangkan untuk meningkatkan aktivitas dan kreatifitas peserta didik”. Oleh karena itu, diperlukan pemilihan metode yang tepat agar tujuan pembelajaran dapat dicapai, termasuk dalam pembelajaran fisika.

Fisika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang mempunyai peranan sangat penting dalam kehidupan manusia. Fisika begitu penting dipelajari karena banyak fenomena-fenomena alam yang terjadi dapat dijelaskan melalui ilmu fisika. Oleh karena itu, fisika menjadi salah satu mata pelajaran wajib di Sekolah Menengah Atas (SMA). Hendaknya fisika menjadi pelajaran yang disukai siswa dan menyenangkan bagi siswa sehingga hasil belajar fisika siswa menjadi lebih baik.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa hasil belajar fisika siswa masih rendah, salah satunya adalah nilai Rata-Rata Ujian Tengah Semester untuk mata pelajaran fisika kelas X di SMA N 8 Padang, seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-rata Ujian Tengah Semester Mata Pelajaran Fisika Kelas X di SMA N 8 Padang

No	KELAS	NILAI	Jumlah siswa
1	X1	59,15	33
2	X2	68,91	32
3	X3	51,47	32
4	X4	69,37	32
5	X5	68,15	33
6	X6	62,42	31
7	X7	60,28	32
8	X8	62,32	32

(Sumber : Guru Bidang Studi Fisika kelas X SMA N 8 Padang)

Dari Tabel 1. menunjukkan hasil rata-rata ujian tengah semester mata pelajaran fisika kelas X SMA N 8 Padang belum memuaskan, terlihat dari rata-rata nilai fisika kelas X masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan sekolah yaitu 75. Hal ini dikarenakan guru cenderung berperan lebih aktif dibandingkan siswa. Siswa belum diajak untuk berpikir membangun sendiri konsep-konsep fisika melalui pengalaman mereka. Sehingga siswa hanya mampu menjawab soal berdasarkan rumus yang mereka pelajari. Ketika soal dimodifikasi ke dalam bentuk lain, siswa kewalahan dalam menyelesaikan masalah tersebut. Padahal, jika siswa diberikan pemahaman dasar melalui contoh kegiatan sehari-hari, siswa dapat dengan mudah menyelesaikan masalah yang lebih rumit.

Selain itu, juga disebabkan karena sarana dan prasarana yang belum memadai, strategi dan metode pencapaian materi yang belum tepat, dan motivasi belajar siswa secara mandiri yang kurang. Adanya pemikiran dan upaya untuk membuat pembelajaran fisika menjadi menarik sehingga siswa termotivasi untuk belajar, bisa mengkonstruksikan sendiri pengetahuannya, mendorong siswa mengembangkan ide-ide dan dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.

Permasalahan pembelajaran fisika tersebut dapat diatasi, salah satunya dengan menggunakan LKS Berorientasi Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB). Dalam LKS SPPKB ini, materi pelajaran tidak disajikan begitu saja kepada siswa. Akan tetapi, siswa dibimbing untuk

membangun sendiri konsep yang harus dikuasai melalui proses dialog yang terus-menerus dengan memanfaatkan pengalaman siswa.

Adapun landasan Filosofis Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB) adalah konstruktivisme. Menurut konstruktivisme, pengetahuan itu terbentuk bukan hanya dari obyek saja, tetapi bagaimana kemampuan individu sebagai obyek menangkap setiap obyek yang diamati. Pengetahuan memang berasal dari luar, tetapi dibangun lagi oleh dan dari dalam diri individu.

Menurut aliran konstruktivisme, pengetahuan tidak dapat ditransfer begitu saja kepada orang lain, tetapi harus diartikan sendiri oleh setiap individu. Oleh sebab itu, pembelajaran berpikir menekankan kepada aktivitas siswa untuk mencari pemahaman akan obyek, menganalisis, dan mengkonstruksinya sehingga terbentuk pengetahuan baru dalam diri individu.

Landasan Psikologis Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir adalah aliran psikologi kognitif. Menurut aliran kognitif, belajar pada hakikatnya adalah peristiwa mental (Wina Sanjaya, 2009: 227). Sebagai peristiwa mental perilaku manusia bukan hanya gerakan fisik saja, tetapi yang terpenting adalah adanya faktor pendorong yang menggerakkan fisik tersebut. Hal ini disebabkan karena manusia memiliki kebutuhan yang melekat dalam dirinya, kemampuan itulah yang membuat manusia untuk berperilaku. Hal inilah yang melatar belakangi Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB).

Diharapkan nantinya, permasalahan-permasalahan yang ada di SMA 8 Padang bisa diatasi dengan diterapkannya LKS berorientasi SPPKB ini. Pada LKS berorientasi SPPKB, siswa diarahkan untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya yang memiliki beberapa karakteristik yang menghendaki siswa harus aktif dalam proses pembelajaran, sehingga hasil belajar siswa menjadi lebih meningkat.

Penelitian sebelumnya telah dilakukan oleh Yani Kurnia Sapta Rika (2013) dengan judul “Pengaruh Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB) Berbantuan LKS terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X Semester II SMAN 2 Pariaman”. Dalam penelitian ini, strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir yang dilakukan menggunakan LKS biasa yang tidak memakai tahap-tahap SPPKB, LKS yang digunakan hanya pada tahap inkuiri saja. Namun dalam penelitian yang penulis lakukan ini, menggunakan LKS yang dibuat berdasarkan semua tahap-tahap strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir, sehingga tercapailah hasil belajar yang diharapkan.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk mengangkat masalah ini dalam suatu penelitian dengan judul **“Pengaruh Penerapan LKS berorientasi Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB) terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa kelas X di SMA N 8 Padang”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat Pengaruh Penerapan LKS Berorientasi Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB) terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa kelas X di SMA N 8 Padang?”.

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan terpusat maka peneliti perlu membatasi masalah yang akan diteliti sebagai berikut :

1. Materi pada pembelajaran fisika yang dibahas sesuai dengan silabus KTSP di SMA untuk kelas X semester I pada materi SK 2, KD 2.3. yaitu Hukum Newton dan semester II SK 3, KD 3.1. KD 3.2. yaitu Alat-alat Optik.
2. Pembelajaran yang diterapkan adalah pembelajaran menurut KTSP.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki Pengaruh Penerapan LKS berorientasi Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB) terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa kelas X di SMA N 8 Padang.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan berguna bagi:

1. Guru fisika, sebagai salah satu bahan ajar alternatif yang dapat digunakan dalam pembelajaran fisika.
2. Peneliti lain, sebagai pembanding untuk mengembangkan penelitian dalam bidang pendidikan.

3. Peneliti, untuk menambah pengetahuan peneliti khususnya tentang mata pelajaran fisika dan bekal pengetahuan bagi peneliti dalam mengelola pembelajaran fisika di masa yang akan datang. Sekaligus untuk memenuhi syarat untuk menyelesaikan sarjana kependidikan Fisika di Jurusan Fisika FMIPA UNP.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Deskriptif Teori

1. Konsep Pembelajaran Menurut KTSP

Pada hakekatnya pembelajaran merupakan proses interaksi antara siswa dengan lingkungannya sehingga terjadi perubahan menuju yang lebih baik. Menurut Mulyasa (2006: 246) mengatakan bahwa “pembelajaran berbasis KTSP dapat didefinisikan sebagai suatu proses penerapan ide, konsep, dan kebijakan KTSP dalam suatu aktivitas pembelajaran sehingga siswa menguasai seperangkat kompetensi tertentu sebagai hasil interaksi dengan lingkungan”. Jadi pembelajaran adalah operasionalisasi konsep KTSP yang masih bersifat tertulis menjadi aktual dalam bentuk kegiatan pembelajaran.

Menurut BSNP (2006 : 443), tujuan KTSP bagi peserta didik dalam mata pelajaran fisika adalah :

- a. Membentuk sikap positif terhadap fisika dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengagungkan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.
- b. Memupuk sikap ilmiah yang jujur, objektif, terbuka, ulet, kritis dan dapat bekerja sama dengan orang lain.
- c. Mengembangkan pengalaman untuk dapat merumuskan masalah, mengajukan dan menguji hipotesis melalui percobaan, merancang dan merakit instrumen percobaan, mengumpulkan, mengolah dan menafsirkan data serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis.
- d. Mengembangkan kemampuan bernalar dalam berpikir analisis induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip fisika untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam dan menyelesaikan masalah baik secara kualitatif dan kuantitatif.

- e. Menguasai konsep dan prinsip fisika serta mempunyai keterampilan mengembangkan pengetahuan dan sikap percaya diri sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi

Berdasarkan kutipan di atas banyak tujuan KTSP bagi peserta didik dalam mata pelajaran Fisika yang harus dicapai, sehingga guru sebagai fasilitator memegang peranan penting dalam pencapaian tujuan tersebut.

Permendiknas nomor 41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah menyebutkan bahwa “Standar proses untuk pendidikan dasar dan menengah mencakup perencanaan proses pembelajaran, dan pengawasan proses pembelajaran”. Pelaksanaan proses pembelajaran menurut KTSP menurut pada proses pembelajaran menurut Peraturan Menteri nomor 41 tahun 2007. Proses pembelajaran itu meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

a. Kegiatan Pendahuluan

Dalam kegiatan pendahuluan, guru:

- 1) menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran
- 2) mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari
- 3) menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai
- 4) menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.

b. Kegiatan Inti

Pelaksanaan kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi dasar yang dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Kegiatan inti menggunakan metode yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran, yang dapat meliputi proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.

1) Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- a) Melibatkan peserta didik mencari informasi yang luas dan dalam tentang topik/tema materi yang akan dipelajari dengan menerapkan prinsip alam takambang jadi guru dan belajar dari aneka sumber
- b) Menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar lain
- c) Memfasilitasi terjadinya interaksi antar peserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya
- d) Melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran
- e) Memfasilitasi peserta didik melakukan percobaan di laboratorium, studio, atau lapangan.

2) Elaborasi

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- a) membiasakan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu yang bermakna
- b) memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis
- c) memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut
- d) memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif
- e) memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar
- f) memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok
- g) memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan variasi kerja individual maupun kelompok
- h) memfasilitasi peserta didik melakukan pameran, turnamen, festival, serta produk yang dihasilkan
- i) memfasilitasi peserta didik melakukan kegiatan yang menumbuhkan kebanggaan dan rasa percaya diri peserta didik.

3) Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- a) memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik
- b) memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber
- c) memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan
- d) memfasilitasi peserta didik untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar:
 - (1) berfungsi sebagai narasumber dan fasilitator dalam menjawab pertanyaan peserta didik yang menghadapi kesulitan, dengan menggunakan bahasa yang baku dan benar
 - (2) membantu menyelesaikan masalah
 - (3) memberi acuan agar peserta didik dapat melakukan pengecekan hasil eksplorasi
 - (4) memberi informasi untuk bereksplorasi lebih jauh
 - (5) memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang atau belum berpartisipasi aktif.

c. Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan penutup, guru:

- 1) bersama-sama dengan peserta didik dan/atau sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran
- 2) melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram
- 3) memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran
- 4) merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling dan/atau memberikan tugas, baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik
- 5) menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

Dalam usaha pencapaian tujuan pembelajaran, guru membutuhkan suatu strategi pembelajaran yang tepat, yang dapat melibatkan siswa aktif sehingga terjadi perubahan dalam diri siswa salah satunya yaitu dengan menggunakan LKS berorientasi Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB). Pada strategi ini, menekankan proses mental siswa secara maksimal yang menghendaki aktifitas siswa dalam proses berpikir yang lebih matang.

2. Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir (SPPKB)

a. Strategi Pembelajaran

Istilah strategi pertama kali digunakan dalam dunia militer yang berarti cara bagaimana menggunakan kekuatan untuk berperang. Dalam pembelajaran istilah strategipun digunakan dalam Sanjaya (2009: 124) menjelaskan bahwa strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien.

Strategi pembelajaran adalah suatu rangkaian kegiatan yang telah dirancang guna mencapai tujuan secara efektif dan efisien yang dilakukan oleh guru dan siswa. Macam-macam strategi pembelajaran meliputi: Strategi Pembelajaran Ekspositori (SPE), Strategi Pembelajaran Inkuiri (SPI), Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah (SPBM), Strategi Pembelajaran Kooperatif (SPK), Strategi Pembelajaran Kontekstual (CTL), Strategi Pembelajaran Afektif, Strategi Pembelajaran Kreatif Produk, Strategi Pembelajaran Inkuiri Aktif, Strategi Pembelajaran Berbasis Proyek, Strategi Pembelajaran Kuantum, Strategi Pembelajaran Siklus, Strategi Pembelajaran Berbasis Komputer dan Berbasis Elektronik (*E-Learning*), Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB).

Model strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir (SPPKB) adalah model pembelajaran yang bertumpu kepada pengembangan kemampuan berpikir siswa melalui telaahan fakta-fakta atau pengalaman anak sebagai bahan untuk memecahkan masalah yang diajukan. (Sanjaya, 2009 :224).

Sejalan dengan pandangan tersebut, Dick dan Carey dalam Sanjaya (2009 : 124) juga menyebutkan bahwa strategi pembelajaran adalah suatu set materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada siswa.

Menurut Reason dalam Sanjaya (2009:228) bahwa: “Berpikir (*thinking*) dalam proses mental yang lebih dari sekedar mengingat (*remembering*) dan memahami (*comprehending*)”. Berpikir menyebabkan seseorang mencari informasi diluar yang didengarnya, misalnya kemampuan berpikir seseorang dalam menemukan jalan keluar terhadap masalah yang dihadapinya.

Berdasarkan pengertian di atas bisa ditangkap bahwa Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB) merupakan suatu model pembelajaran yang menitikberatkan kepada pengembangan kemampuan berpikir siswa berdasarkan pengalaman kehidupannya sehari-hari, sehingga pengalamannya itu dapat dijadikan sumber untuk memecahkan masalah yang diberikan oleh guru.

b. Karakteristik Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir

Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir merupakan strategi pembelajaran yang diarahkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa yang memiliki beberapa karakteristik.

Ada tiga karakteristik utama yang dimiliki oleh Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir menurut Sanjaya (2009 : 229) antara lain :

- 1) Proses pembelajaran melalui Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir menekankan kepada proses mental siswa secara maksimal. Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir bukan model pembelajaran yang hanya menuntut siswa sekedar mendengar dan mencatat, tetapi menghendaki aktivitas siswa dalam proses berpikir.
- 2) Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir dibangun dalam nuansa dialogis dan proses tanya jawab secara terus menerus. Proses pembelajaran melalui dialogis dan tanya jawab itu diarahkan untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan berpikir siswa, yang pada gilirannya kemampuan berpikir itu dapat membantu siswa memperoleh pengetahuan yang mereka konstruksi sendiri.
- 3) Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir adalah model pembelajaran yang menyandangkan kepada kedua sisi yang sama pentingnya, yaitu sisi proses dan hasil belajar. Proses belajar diarahkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir, proses sisi hasil belajar diarahkan untuk mengkonstruksi pengetahuan atau penugasan pembelajaran baru.

Berdasarkan karakteristik yang dikemukakan di atas, maka Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir menghendaki siswa harus aktif dalam proses pembelajaran, tidak hanya sekedar mendengar dan mencatat apa yang diberikan oleh guru, selain itu siswa juga harus mampu dalam mengkonstruksi dan membangun pengetahuan baru. Artinya, bahwa strategi

Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir menekankan kepada keterlibatan dan kearifan siswa secara penuh dalam pembelajaran.

Sanjaya (2009: 232), menjelaskan bahwa Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir memiliki enam tahapan, antara lain :

1) Tahapan Orientasi

Pada tahap ini guru mengkondisikan siswa pada posisi siap untuk melakukan pembelajarannya. Tahap orientasi dilakukan dengan, Pertama, penjelasan tujuan yang harus dicapai baik tujuan yang berhubungan dengan penguasaan materi pelajaran yang harus dicapai, maupun tujuan yang berhubungan dengan proses pembelajaran atau kemampuan berpikir yang harus dimiliki siswa. Kedua, penjelasan proses pembelajaran yang harus dicapai siswa dalam setiap tahapan proses pembelajaran.

2) Tahapan Pelacakan

Tahap pelacakan adalah tahapan penjajakan untuk memahami pengalaman dan kemampuan dasar siswa sesuai dengan tema atau pokok persoalan yang akan dibicarakan. Melalui tahapan inilah guru mengembangkan dialog dan tanya jawab untuk mengungkapkan pengalaman apa saja yang telah dimiliki siswa yang dianggap relevan dengan tema yang akan dikaji. Dengan berbekal pemahaman itulah, selanjutnya guru menentukan bagaimana ia harus mengembangkan dialog dan tanya jawab pada tahapan-tahapan selanjutnya.

3) Tahapan Konfrontasi

Tahapan konfrontasi adalah tahapan penyajian persoalan yang harus dipecahkan sesuai dengan tingkat kemampuan dan pengalaman siswa. Untuk merangsang peningkatan kemampuan siswa pada tahap ini guru dapat memberikan persoalan-persoalan yang dilematis yang memerlukan jawaban atau jalan keluar. Persoalan yang sesuai dengan kemampuan dasar atau pengalaman siswa seperti yang diperoleh pada tahap kedua.

4) Tahap inkuiri

Tahap inkuiri adalah tahapan terpenting dalam Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir. Pada tahap inilah siswa belajar yang sesungguhnya. Melalui tahapan inkuiri, siswa diajak untuk memecahkan persoalan yang dihadapi. Oleh sebab itu, pada tahapan ini guru harus memberikan ruang dan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan gagasan dalam upaya pemecahan persoalan.

5) Tahap Akomodasi

Tahap akomodasi adalah tahapan pembentukan pengetahuan baru melalui proses penyimpulan. Pada tahap ini siswa dituntut untuk dapat menemukan kata-kata kunci sesuai dengan topik atau tema pembelajaran pada tahap ini melalui dialog guru membimbing agar siswa dapat menyimpulkan apa yang mereka temukan dan mereka pahami sekitar topik yang dipermasalahkan.

6) Tahap Transfer

Tahap transfer adalah tahapan penyajian masalah baru yang sepadan dengan masalah yang disajikan. Tahap transfer dimaksudkan sebagai tahapan agar siswa mampu mentransfer kemampuan berpikir setiap siswa untuk memecahkan masalah-masalah baru. Pada tahap ini guru dapat memberikan tugas-tugas yang sesuai dengan topik pembahasan.

Lebih lanjut Sanjaya (2009: 234) menjelaskan bahwa berdasarkan tahapan-tahapan yang telah dijelaskan tersebut, maka ada beberapa hal yang harus diperhatikan agar Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir dapat berhasil dengan sempurna khususnya bagi guru antara lain:

- 1) Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir adalah model pembelajaran yang bersifat demokrasi, oleh sebab itu guru harus mampu menciptakan suasana yang terbuka dan saling menghargai, sehingga setiap siswa dapat mengembangkan kemampuannya dalam menyampaikan pengalaman dan gagasan. Dalam Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir guru harus menempatkan siswa sebagai subyek belajar bukan sebagai obyek. Oleh sebab itu, inisiatif pembelajaran harus muncul dari siswa sebagai subyek belajar.
- 2) Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir dibangun dalam suasana tanya jawab. Oleh sebab itu, guru dituntut untuk dapat mengembangkan kemampuan bertanya, misalnya kemampuan bertanya untuk melacak, kemampuan bertanya untuk memancing, bertanya induktif-deduktif, dan mengembangkan pertanyaan terbuka dan tertutup. Hindari peran guru sebagai sumber belajar yang memberikan informasi tentang materi pelajaran.
- 3) Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir juga merupakan model pembelajaran yang dikemukakan dalam suasana dialogis, karena itu guru harus mampu merangsang dan membangkitkan keberanian siswa untuk menjawab pertanyaan,

menjelaskan, membuktikan dengan memberikan data dan fakta serta keberanian untuk mengeluarkan ide dan gagasan serta menyusun kesimpulan dan mencari hubungan antar aspek yang dipermasalahkan.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa keberhasilan penerapan Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir sangat tergantung pada kemampuan guru menciptakan suasana yang terbuka dan saling menghargai, selanjutnya guru harus mampu membangun dan mengembangkan kemampuan bertanya, serta guru harus mampu merangsang dan membangkitkan keberanian siswa untuk menjawab pertanyaan, menjelaskan, membuktikan dengan memberikan data dan fakta serta keberanian untuk mengeluarkan ide dan gagasan serta menyusun kesimpulan dan mencari hubungan antar aspek yang dipermasalahkan

3. LKS berorientasi SPPKB

Salah satu bentuk bahan ajar yang dapat dikembangkan dan digunakan dalam memfasilitasi kegiatan pembelajaran siswa adalah LKS. Menurut Depdiknas (2008: 23) “Lembar kerja siswa (*Student work sheet*) merupakan lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik, lembar kegiatan berisi petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas”. Artinya lembar kerja siswa (LKS) berfungsi mengarahkan kegiatan siswa dalam proses pencapaian tujuan. Kemampuan yang ada di dalamnya antara lain observasi dan pengamatan, perhitungan, pengukuran, klasifikasi,

hubungan ruang dan waktu, hipotesis eksperimen, pengendalian variabel, menginterpretasikan data dan menyusun kesimpulan sementara.

Menurut Depdiknas (2008: 23-24) langkah-langkah dan struktur penulisan LKS adalah:

- a. Langkah-langkah penulisan LKS adalah:
 - 1) Melakukan analisis kurikulum; SK, KD, indikator, dan materi pelajaran.
 - 2) Menyusun peta kebutuhan LKS
 - 3) Menentukan judul LKS.
 - 4) Menulis LKS
- b. Struktur penulisan LKS secara umum adalah:
 - 1) Judul, mata pelajaran, semester dan tempat
 - 2) Petunjuk belajar
 - 3) Kompetensi yang akan dicapai
 - 4) Informasi pendukung
 - 5) Tugas-tugas dan langkah kerja
 - 6) Penilaian

Menurut Prastowo (2011: 206) paling tidak ada empat poin menjadi tujuan penyusunan LKS, yaitu:

- a. Menyajikan bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk berintegrasi dengan materi yang diberikan.
- b. Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan.
- c. Melatih kemandirian belajar peserta didik.
- d. Memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada peserta didik.

Dalam penelitian yang dilakukan ini, LKS berisi 6 tahapan dari strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir yang telah disebutkan, antara lain:

1. *Tahap orientasi*, di dalam LKS yang dibuat terdapat penjelasan tujuan yang harus dicapai, dan penjelasan proses pembelajaran yang akan dicapai siswa setiap tahapan proses pembelajaran.
2. *Tahap pelacakan*, di dalam LKS dibuat berupa pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk berdialog dan tanya jawab untuk mengungkapkan pengalaman apa saja yang dimiliki siswa tentang materi yang ada di dalam LKS. Dalam tahap ini siswa sudah berkelompok untuk mendiskusikan pengalaman yang telah dimiliki yang dianggap relevan dengan tema.
3. *Tahap konfrontasi*, di dalam LKS terdapat persoalan-persoalan yang harus dipecahkan, dan siswa mampu mencari jalan keluar sesuai dengan kemampuan dasar atau pengalaman.
4. *Tahap inkuiri*, di dalam LKS terdapat petunjuk demonstrasi dengan lembar jawaban untuk membuat pemecahan masalah, untuk selanjutnya guru memberi kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan gagasannya dengan melakukan percobaan/demonstrasi atau mempersentasikan jawaban LKS yang telah dibuat.
5. *Tahap akomodasi*, tahap pembentukan pengetahuan baru melalui proses penyimpulan. Setelah siswa mempersentasikan jawaban LKS, siswa dituntut untuk menemukan kata kunci sesuai topik melalui dialog dengan guru pembimbing, agar siswa dapat menyimpulkan dan memahami topik yang dipermasalahkan.

6. *Tahap transfer*, pada bagian akhir LKS ditambahkan tugas-tugas sesuai topik pembahasan agar siswa mampu untuk memecahkan masalah-masalah baru.

4. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar merupakan suatu gambaran dari penguasaan siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru sebagai pengajar. Dengan kata lain hasil belajar merupakan suatu prestasi yang ingin dicapai siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar. Sehubungan dengan ini Nana (2006: 22) menyatakan bahwa "Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar". Menurut Bloom dalam Gulo (2002: 50) klasifikasi hasil belajar dibagi menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor.

a. Ranah Kognitif

Kawasan kognitif menurut Bloom dalam Gulo (2002: 57) terdiri dari enam kawasan. Keenam kawasan itu dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Pengetahuan (*knowledge*) yaitu kemampuan yang paling rendah tapi paling dasar dalam kawasan kognitif. Kemampuan untuk mengetahui adalah kemampuan untuk mengenal atau mengingat kembali suatu objek, ide, prosedur, prinsip atau teori yang pernah ditemukan dalam pengalaman tanpa memanipulasikannya dalam bentuk atau symbol lainnya.
- 2) Pemahaman (*comprehension*) yaitu kemampuan yang disebut dengan istilah mengerti. Kegiatan yang diperlukan untuk bisa sampai pada tujuan ini adalah kegiatan mental intelektual yang mengorganisasikan materi yang telah diketahui.
- 3) Aplikasi (*apllication*) yaitu kemampuan menggunakan konsep, prinsip, prosedur atau teori tertentu pada situasi tertentu.

- 4) Analisis (*analysis*) yaitu kemampuan untuk menguraikan suatu bahan (fenomena atau bahan pelajaran) ke dalam unsur-unsurnya, kemudian menghubungkan-hubungkan bagian dengan bagian dengan cara disusun dan diorganisasikan.
- 5) Sintesis (*synthesis*) yaitu kemampuan untuk mengumpulkan dan mengorganisasikan semua unsur atau bagian, sehingga membentuk satu keseluruhan secara utuh.
- 6) Evaluasi (*evaluation*) yaitu kemampuan untuk mengambil keputusan, menyatakan pendapat atau memberi penilaian berdasarkan kriteria-kriteria tertentu baik kualitatif maupun kuantitatif.

b. Ranah Afektif

Ranah afektif berkenaan dengan SPPKB yaitu sikap ilmiah dan nilai yang terdiri dari lima aspek. Kelima aspek tersebut dalam Gulo (2002: 66) sebagai berikut :

- 1) Sikap mau menerima dengan indikator: mau mendengarkan, tidak mengganggu, memperhatikan.
- 2) Sikap menanggapi dengan indikator: mau mengajukan pertanyaan, mau menjawab pertanyaan, mendengar tanggapan atas pertanyaan orang lain
- 3) Sikap menghargai dengan indikator: menghargai pendapat, menunjukkan perhatian pada saat melakukan proses pembelajaran, memberikan pendapat.
- 4) Sikap mau melibatkan diri dengan indikator: aktif dalam diskusi, mengerjakan tugas, saling membantu.
- 5) Karakterisasi dengan indikator mau melaksanakan sesuatu sesuai dengan apa yang diyakininya, menunjukkan ketekunan, ketelitian, kedisiplinan.

c. Ranah Psikomotor

Ranah psikomotor berkenaan dengan pengembangan keterampilan dalam bidang tertentu. Ranah psikomotor berkenaan dengan hasil belajar keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu. Penilaian tersebut mencakup kemampuan

menggunakan alat, sikap kerja, kemampuan menganalisis suatu pekerjaan, kecepatan mengerjakan tugas, kemampuan membaca gambar atau simbol, dan keserasian bentuk dengan yang diharapkan. Menurut Simpson dalam Gulo (2002: 69) membagi dalam tujuh taksonomi sebagai berikut:

- 1) Persepsi (*Perception*) yaitu taksonomi yang sering tampak dalam ranah kognitif dan afektif.
- 2) Kesiapan (*Set*)
- 3) *Guided respon*
- 4) *Mechanism*
- 5) *Complex over respond*
- 6) Menyesuaikan (*Adaption*)
- 7) Menciptakan (*Origination*)

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan indikator keberhasilan seorang siswa mengikuti kegiatan belajar. Menurut Nana (2006: 3) fungsi penilaian adalah "Alat untuk mengetahui tercapai tidaknya tujuan instruksional, umpan balik bagi perbaikan proses belajar mengajar, dan dasar dalam menyusun laporan kemajuan belajar siswa kepada orang tuanya". Hasil belajar merupakan dasar untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam menguasai materi pelajaran.

B. Kerangka Berpikir

Fisika yang merupakan salah satu mata pelajaran wajib di SMA, yang dianggap sebagai mata pelajaran sulit bagi siswa SMA. Hal ini disebabkan karena guru cenderung berperan lebih aktif dibanding siswa. Siswa belum diajak untuk berpikir membangun sendiri konsep-konsep fisika melalui pengalaman mereka, siswa hanya mampu menjawab soal berdasarkan rumus

yang dipelajari dan kewalahan ketika diberi soal yang dimodifikasi dalam bentuk lain, sehingga rata-rata siswa pada mata pelajaran fisika menjadi rendah. Permasalahan pembelajaran fisika dapat diatasi, salah satunya dengan menerapkan LKS berorientasi strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir (SPPKB).

Berdasarkan kajian teoritis, pada kerangka konseptual di atas dapat dijelaskan bahwa dalam proses pembelajaran, menggunakan penerapan LKS berorientasi strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir (SPPKB) pada kelas eksperimen, sedangkan pada kelas kontrol guru menggunakan pembelajaran menurut pembelajaran yang digunakan di sekolah itu yaitu dengan metode ceramah, diskusi, tanya jawab dan pemberian LKS yang biasa dipakai sekolah tersebut.

Dengan penerapan LKS berorientasi strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir (SPPKB) pada kelas eksperimen ini diharapkan hasil belajar fisika siswa pada ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor lebih meningkat dibandingkan dengan kelas kontrol. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Berpikir

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dapat diartikan sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul. Berdasarkan dari kajian teori dapat dirumuskan hipotesis, sebagai berikut: “Terdapat pengaruh yang berarti Penerapan LKS Berorientasi Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB) terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X di SMA N 8 Padang”

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa rata-rata nilai siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, dan hasil analisis data uji t didapatkan harga t_{hitung} ranah kognitif 2,65, t_{hitung} ranah afektif 3,31, t_{hitung} ranah psikomotor 2,75, sedangkan harga t_{tabel} adalah 2,00 pada taraf nyata 0,05. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh berarti pada Penerapan LKS berorientasi Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB) terhadap hasil belajar fisika siswa kelas X SMA N 8 Padang.

B. Saran

Dari hasil penelitian yang didapatkan dan pembahasan yang telah dilakukan dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut :

1. Penerapan LKS berorientasi strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berfikir (SPPKB) memberikan pengaruh yang berarti terhadap hasil belajar siswa, maka guru dapat menerapkan LKS berorientasi strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir (SPPKB) sebagai alternatif sumber belajar serta untuk meningkatkan motivasi dan kemampuan berpikir siswa.
2. Penelitian ini masih terbatas pada materi hukum newton dan alat-alat optik, diharapkan ada penelitian lebih lanjut mengenai materi fisika yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi Prastowo. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: Diva Press.
- BSNP. (2007). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Pendidikan Republik Indonesia No. 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta : Depdiknas.
- Lufri. (2007). *Kiat Memahami Metodologi dan Melakukan Penelitian*. Padang: UNP Press.
- M. Ngalm Purwanto. (2008). *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Rosdakarya.
- Mulyasa. (2006). *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mulyasa. (2007). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Nana Sudjana. (2002). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Slameto. (2003). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiono. (2009). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2008). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sumardi Suryabrata. 2006. *Metodologi penelitian*. Jakarta: Raja Grafindo Sejahtera.
- W. Gulo. 2002. *Strategi belajar mengajar*. Jakarta: Grasindo.
- Wina Sanjaya. (2007). *Starategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.