

**PENGARUH PENERAPAN METODE *KOLABORATIF* MENGGUNAKAN
LKS *KONTEKSTUAL* TERHADAP KOMPETENSI FISIKA SISWA
KELAS X SMAN 1 2X11 KAYU TANAM**

SKRIPSI

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



Oleh:

**RAHMI YUFITHRIA
86252/2007**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2012**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penerapan Metode *Kolaboratif* Menggunakan LKS
Kontekstual Terhadap Kompetensi Fisika Siswa Kelas X
SMAN 1 2x11 Kayu Tanam.

Nama : Rahmi Yufithria

NIM : 86252

Program Studi : Pendidikan Fisika

Jurusan : Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 24 April 2012

Disetujui oleh,

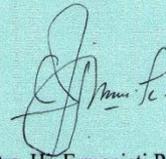
Pembimbing I,



Dr. Hj. Ratnawulan, M.Si

NIP.19690120 199303 2 002

Pembimbing II,



Dra. Hj. Ermaniati Ramli

NIP. 19500802 197503 2 001

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Rahmi Yufithria
 NIM : 86252
 Program Studi : Pendidikan Fisika
 Jurusan : Fisika
 Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

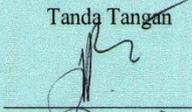
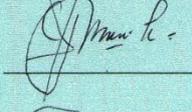
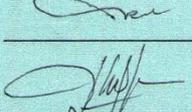
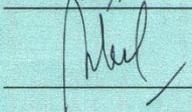
dengan judul

Pengaruh Penerapan Metode *Kolaboratif* Menggunakan LKS *Kontekstual*
 Terhadap Kompetensi Fisika Siswa Kelas X
 SMAN 1 2x11 Kayu Tanam

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

Padang, 24 April 2012

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Dr. Hj. Ratnawulan, M.Si	
Sekretaris	: Dra. Hj. Ermanati Ramli	
Anggota	: Drs. Mahrizal, M.Si	
Anggota	: Dra. Yurnetti, M.Pd	
Anggota	: Drs. H. Masril, M.Si	

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, 24 April 2012

Yang menyatakan,



Rahmi Yufithria

ABSTRAK

Rahmi Yufithria : Pengaruh Penerapan Metode *Kolaboratif* menggunakan LKS *Kontekstual* terhadap Kompetensi Fisika Siswa Kelas X SMAN 1 2x11 Kayu Tanam

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih rendahnya kompetensi Fisika siswa baik pada ranah kognitif, afektif maupun psikomotor. Rendahnya kompetensi siswa disebabkan karena keaktifan dan interaksi belajar siswa kurang. Siswa tidak terbiasa untuk bersikap kritis dalam memahami materi yang dipelajari dan berinteraksi dengan berbagai sumber belajar, teman maupun guru. Untuk meningkatkan keaktifan dan interaksi siswa digunakan metode *Kolaboratif* menggunakan LKS *Kontekstual*. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh penerapan metode *Kolaboratif* menggunakan LKS *Kontekstual* terhadap kompetensi Fisika siswa kelas X SMAN 1 2x11 Kayu Tanam pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan *Randomized Control Group Only Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa pada kelas X SMAN 1 2x11 Kayu Tanam yang terdaftar pada tahun ajaran 2011/2012. Kelas sampel ditentukan melalui teknik *Cluster Random Sampling*. Alat pengumpulan data penelitian berupa tes tertulis untuk ranah kognitif dan observasi untuk ranah afektif dan psikomotor. Teknik analisis data penelitian menggunakan uji t pada taraf nyata 0,05, sedangkan ranah afektif dan psikomotor melalui interpretasi data yang ditampilkan dalam grafik secara kualitatif.

Dari analisis data dapat dikemukakan dua hasil penelitian ini. Pertama, kompetensi pada ranah kognitif secara rata-rata di kelas eksperimen adalah 75,44 dan di kelas kontrol adalah 69,00. Pada ranah afektif nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 82,1% dan di kelas kontrol adalah 67,35%. Pada ranah psikomotor nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 92,25% dan di kelas kontrol adalah 88%. Kedua, penerapan metode *Kolaboratif* menggunakan LKS Berbasis *Kontekstual* memberikan pengaruh yang berarti terhadap kompetensi Fisika siswa baik pada ranah kognitif, afektif maupun pada ranah psikomotor.

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sebagai judul dari skripsi yaitu “ Pengaruh Penerapan Metode *Kolaboratif* Menggunakan LKS terhadap Kompetensi Fisika Siswa Kelas X SMAN 1 2x11 Kayu Tanam”.

Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Hj. Ratnawulan, M.Si, sebagai dosen Pembimbing I yang membimbing penulis baik dari penulisan proposal, pelaksanaan, dan pelaporan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Hj. Ermaniati Ramli sebagai dosen Pembimbing II sekaligus sebagai Penasehat Akademis, yang membimbing penulis baik dari penulisan proposal, pelaksanaan, dan pelaporan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Mahrizal, M.Si, Ibu Dra. Yurnetti, M.Pd, dan Bapak Drs. H. Masril, M.Si sebagai dosen Penguji, yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Akmam, M.Si sebagai Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP.
5. Bapak dan Ibu Staf Pengajar Jurusan Fisika FMIPA UNP.
6. Bapak Drs. Syafrizal Torat selaku Kepala SMAN 1 2x11 Kayu Tanam

7. Ibu Yanuarti S.Pd selaku Guru Pembimbing serta Guru Mata Pelajaran Fisika di SMAN 1 2x11 Kayu Tanam.
8. Siswa-siswi kelas X-1 dan X-2 di SMAN 1 2x11 Kayu Tanam.
9. Orang tua dan semua anggota keluarga yang telah memberikan dorongan dan motivasi kepada penulis.
10. Rekan mahasiswa Jurusan Fisika FMIPA UNP khususnya NR 2007 yang telah memberikan dorongan kepada penulis sehingga skripsi ini selesai.
11. Pihak lainnya yang senantiasa memberi semangat dan berbagai bantuan.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan menjadi amal shaleh bagi Bapak dan Ibu serta mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT.

Penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan diterima sebagai karya penulis dalam dunia pendidikan dan sebagai amal ibadah di sisi-Nya.

Padang, April 2012

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Batasan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teoritis	8
1. Pembelajaran Fisika Menurut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)	8
2. Pembelajaran Fisika Menurut Standar Proses	10
3. Metode <i>Kolaboratif</i>	13
4. Lembar Kerja Siswa (LKS)	16
5. Lembar Kerja Siswa (LKS) Berorientasi <i>Kontekstual</i>	18
6. Kompetensi Siswa	20
B. Kerangka Berpikir	22
C. Hipotesis	23

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	24
B. Populasi dan Sampel	24
C. Variabel dan Teknik Pengambilan Data	29
D. Prosedur Penelitian	29
E. Instrumen Penelitian	32
F. Teknik Analisis Data	41

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi data	46
1. Ranah Kognitif	46
2. Ranah Afektif	47
3. Ranah Psikomotor	49
B. Analisis Data	50
1. Ranah Kognitif	50
2. Ranah Afektif	52
3. Ranah Psikomotor	59
C. Pembahasan	65

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	67
B. Saran	67

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Nilai Rata-Rata Kompetensi Fisika Siswa Kelas X SMAN 1 2x11 Kayu Tanam	5
Tabel 2.	Rancangan Penelitian	24
Tabel 3.	Jumlah siswa kelas VIII SMPN 2 Batang Anai pada Tahun Ajaran 2011/2012	25
Tabel 4.	Nilai Rata-rata, Simpangan Baku, dan Varians Tes Awal	26
Tabel 5.	Hasil Uji Normalitas Tes Awal Kedua Kelas Sampel	26
Tabel 6.	Hasil Uji Homogenitas Tes Awal Kelas Sampel	27
Tabel 7.	Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-rata Kedua Kelas Sampel	27
Tabel 8.	Kegiatan Pembelajaran	29
Tabel 9.	Klasifikasi indeks reliabilitas soal	34
Tabel 10.	Indeks Kesukaran Soal	35
Tabel 11.	Klasifikasi Indeks Daya Pembeda Soal	36
Tabel 12.	Format Penilaian Hasil belajar Ranah Afektif	37
Tabel 13.	Indikator Aspek Afektif	37
Tabel 14.	Skor Penilaian Aspek Afektif	37
Tabel 15.	Klasifikasi Penilaian Ranah Afektif	39
Tabel 16.	Format Penilaian Hasil belajar Ranah Psikomotor	39
Tabel 17.	Klasifikasi Penilaian Ranah Psikomotor	40
Tabel 18.	Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel pada Ranah Kognitif	46
Tabel 19.	Proporsi Skor Rata-rata dan Kriteria Hasil Belajar Ranah Afektif untuk Kedua Kelas Sampel	48

Tabel 20.	Proporsi Skor Rata-rata dan Kriteria Hasil Belajar Ranah Afektif untuk Kedua Kelas Sampel	49
Tabel 21.	Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel pada Ranah Kognitif	50
Tabel 22.	Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel pada Ranah Kognitif	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Bagan Kerangka Konseptual	23
Gambar 2.	Grafik perbandingan skor rata-rata kedua kelas sampel pada aspek mau menerima	53
Gambar 3.	Grafik perbandingan skor rata-rata kedua kelas sampel pada aspek mau menanggapi	54
Gambar 4.	Grafik perbandingan skor rata-rata kedua kelas sampel pada aspek mau menghargai	55
Gambar 5.	Grafik perbandingan skor rata-rata kedua kelas sampel pada aspek mau melibatkan diri	56
Gambar 6.	Grafik perbandingan skor rata-rata kedua kelas sampel pada aspek disiplin	57
Gambar 7.	Grafik Kumulatif Aspek Afektif Siswa untuk Kedua Kelas Sampel	58
Gambar 8.	Grafik perbandingan skor rata-rata kedua kelas sampel pada indikator kelengkapan alat pratikum	59
Gambar 9.	Grafik perbandingan skor rata-rata kedua kelas sampel pada indikator cara kerja selama pratikum	60
Gambar 10.	Grafik perbandingan skor rata-rata kedua kelas sampel pada indikator ketepatan dalam menggunakan alat	61
Gambar 11.	Grafik perbandingan skor rata-rata kedua kelas sampel pada indikator hasil yang didapat setelah pratikum	62
Gambar 12.	Grafik perbandingan skor rata-rata kedua kelas sampel pada indikator kesimpulan yang diperoleh	63
Gambar 13.	Grafik Kumulatif Indikator Psikomotor Siswa untuk Kedua Kelas Sampel	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
Lampiran I	Analisis Uji Normalitas Kelas Eksperimen (Data Awal) ..	68
Lampiran II	Analisis Uji Normalitas Kelas Kontrol (Data Awal)	70
Lampiran III	Uji Homogenitas Data Awal	72
Lampiran IV	Uji Hipotesis Data Awal	73
Lampiran V	Skor Rata-Rata Ranah Afektif Kelas Eksperimen	75
Lampiran VI	Skor Rata-Rata Ranah Afektif Kelas Kontrol	76
Lampiran VII	Format Kisi-Kisi Penulisan Soal	77
Lampiran VIII	Kunci Jawaban Essay	80
Lampiran IX	Soal Uji Coba	82
Lampiran X	Analisis Soal Uji Coba	86
Lampiran XI	Analisis Indeks Kesukaran dan Daya Pembeda Soal	87
Lampiran XII	Reliabilitas Soal Uji Coba	88
Lampiran XIII	Soal Tes Akhir	90
Lampiran XIV	Nilai Kognitif Kelas Eksperimen	94
Lampiran XV	Analisis Uji Normalitas Kelas Eksperimen (Kognitif)	95
Lampiran XVI	Nilai Kognitif Kelas Kontrol	97
Lampiran XVII	Analisis Uji Normalitas Kelas Kontrol (Kognitif)	98
Lampiran XVIII	Uji Homogenitas Kognitif	100
Lampiran XIX	Uji Hipotesis Kognitif	101
Lampiran XX	Skor Rata-Rata Ranah Psikomotor Kelas Eksperimen	103
Lampiran XXI	Skor Rata-Rata Ranah Psikomotor Kelas Kontrol	104

Lampiran XXII	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen	105
Lampiran XXIII	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol	118
Lampiran XXIV	Lembar Kerja Siswa (LKS) <i>Kontekstual</i>	130
Lampiran XXV	Tabel Normalitas Distribusi Z.....	150
Lampiran XXVI	Daftar Distribusi F.....	152
Lampiran XXVII	Daftar Distribusi t	154
Lampiran XXVIII	Nilai Kritis Uji Liliefors	155
Lampiran XXIX	Surat Izin dari Fakultas MIPA UNP	156
Lampiran XXX	Surat Izin dari Dinas Pendidikan Kabupaten Padang Pariaman	157
Lampiran XXXI	Surat Izin dari SMAN 1 2x11 Kayu Tanam	158

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Belajar merupakan hal yang sangat mendasar yang tidak bisa lepas dari kehidupan semua orang. Seiring dengan perkembangan masyarakat dan kebutuhan yang meningkat, pemerintah berupaya untuk meningkatkan dunia pendidikan. Hal yang harus dilakukan oleh dunia pendidikan tentunya harus mempersiapkan sumber daya manusia yang kreatif, mampu memecahkan persoalan-persoalan yang aktual dalam kehidupan dan mampu menghasilkan teknologi baru yang merupakan perbaikan dari sebelumnya.

Untuk dapat menciptakan teknologi baru dan agar tidak terbelakang dari dunia ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) serta mempersiapkan sumber daya manusia yang kreatif dalam memecahkan persoalan-persoalan aktual kehidupan, maka peranan Fisika sangat penting, bahkan dapat dikatakan teknologi tidak akan ada tanpa Fisika. Oleh karena itu, penguasaan suatu konsep Fisika sangat penting dalam mendukung hal tersebut.

Dalam pembelajaran Fisika hendaknya fakta konsep dan prinsip-prinsip fakta tidak diterima secara prosedural tanpa pemahaman dan penalaran. Pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari otak seseorang (guru) ke kepala orang lain (siswa). Siswa sendirilah yang harus mengartikan apa yang telah diajarkan dengan menyesuaikan terhadap pengalaman-pengalaman mereka. Pengetahuan atau pengertian dibentuk oleh siswa secara aktif, bukan hanya diterima secara pasif dari guru mereka.

Kecenderungan pembelajaran Fisika pada saat ini adalah peserta didik hanya mempelajari Fisika sebagai produk, menghafalkan konsep, teori dan hukum. Keadaan ini diperparah oleh pembelajaran yang berorientasi pada tes/ujian, sehingga siswa lebih berfokus pada ujian bukan proses yang dikehendaki. Akibatnya Fisika sebagai proses, sikap, dan aplikasi tidak tersentuh dalam pembelajaran. Peserta didik juga tidak dibiasakan untuk mengembangkan potensi berpikirnya, akhirnya siswa tidak mampu untuk memahami Fisika dan menganggap Fisika merupakan mata pelajaran yang sulit. Menurut Peraturan Pemerintah (PP) nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (dalam Suyatno,2009: 28):

“Pembelajaran 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”.

Kutipan tersebut menjelaskan bagaimana seharusnya proses pembelajaran dilaksanakan. Proses pembelajaran yang interaktif, inspiratif, serta menantang akan membuat siswa termotivasi untuk belajar, sehingga segala kreativitas, bakat, dan minat peserta didik akan tersalurkan dan akhirnya proses pembelajaran akan terasa menyenangkan. Jika peserta didik sudah menyenangi proses pembelajaran, maka kompetensi yang ingin dicapai juga akan tercapai.

Penelitian pendidikan sains pada tahun-tahun terakhir telah menunjukkan suatu pergeseran ke arah paradigma konstruktivis. Berkenaan dengan pembelajaran konstruktivis, tugas seorang guru adalah menyediakan atau memberikan kegiatan yang dapat merangsang keingintahuan siswa dan membantu

mereka mengekspresikan gagasan-gagasan mereka serta mengkomunikasikan ide ilmiah mereka. Jadi peranan guru dalam pembelajaran adalah sebagai mediator, motivator dan fasilitator dalam pembentukan pengetahuan dan pemahaman siswa.

Pakar pendidikan telah berusaha mengembangkan berbagai sistem pembelajaran yang lebih memperhatikan pembelajaran siswa. Salah satunya adalah pembelajaran dengan metode *Kolaboratif*. Metode *Kolaboratif* adalah salah satu metode pembelajaran yang berorientasi pada aliran konstruktivis, yaitu pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar sehingga siswa bisa membangun sendiri pengetahuan mereka.

Metode *Kolaboratif* merupakan salah satu bentuk kegiatan dalam pembelajaran Fisika yang dapat mengaktifkan siswa, mengembangkan kemampuan berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah serta menimbulkan sikap positif terhadap Fisika. Membiasakan siswa dalam merumuskan, menghadapi dan menyelesaikan soal merupakan salah satu cara untuk mencapai penguasaan konsep Fisika.

Metode *Kolaboratif* merupakan metode yang berasaskan kepada konteks dan konstruktif (Suyatno, 2009: 47). Konteks adalah kegiatan pembelajaran menghadapkan siswa pada tugas atau masalah menantang yang terkait dengan konteks yang sudah dikenal siswa. Siswa terlibat langsung dalam menyelesaikan tugas atau pemecahan masalah itu. Untuk mempelajari bahan pelajaran, siswa harus terlibat secara aktif dengan bahan itu. Siswa perlu mengintegrasikan bahan baru ini dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Siswa membangun

makna atau mencipta sesuatu yang baru dan terkait dengan bahan pelajaran, hal tersebut dinamakan konstruktif.

Fisika merupakan suatu konsep pengetahuan yang dapat digali, dipelajari, dan dipahami konsepnya dengan cara membawakan Fisika itu dekat dengan siswa sehingga siswa merasakan dan bisa membayangkan peristiwa-peristiwa di sekitarnya. Pembelajaran yang seperti ini akan lebih memudahkan bagi siswa untuk memahami konsep-konsep Fisika. Hal ini sejalan dengan pendapat aliran *kontekstual*.

Pembelajaran *kontekstual* lebih menitik beratkan terhadap proses pembelajaran. Pembelajaran tersebut dilaksanakan hingga mampu membuat siswa memahami apa yang mereka pelajari sehingga ketika dilakukan evaluasi siswa mampu menyelesaikan masalah-masalah yang diberikan, serta mampu mencapai kompetensi yang diharapkan. Pembelajaran *kontekstual* juga menuntut siswa untuk berpikir menyelesaikan masalah. Menyelesaikan masalah tersebut berarti mendidik siswa untuk menggunakan pikirannya, serta mampu bekerjasama dalam kelompok dan berinteraksi dengan lingkungannya. Siswa dituntut untuk aktif dalam proses pembelajaran. Pembangunan makna tentang konsep dibentuk dalam pikiran siswa itu sendiri sehingga siswa memahami konsep Fisika yang mereka pelajari dan akan tertinggal lama di dalam pikirannya.

Kenyataannya, pembelajaran Fisika yang dilaksanakan di SMAN 1 2x11 Kayu Tanam masih bersifat memberi informasi. Siswa tidak dibiasakan untuk mengkonstruksi pengetahuan dengan pemikirannya. Siswa menerima apa yang sudah ada. Pembelajaran lebih mengarah kepada konsep hafalan, sehingga hal tersebut akan mempengaruhi pencapaian kompetensi siswa.

Hasil dari observasi di SMAN 1 2x11 Kayu Tanam didapatkan data bahwa kompetensi Fisika siswa kelas X masih rendah. Terdapat banyak siswa yang belum mampu mencapai nilai sesuai dengan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang telah ditetapkan sekolah, yaitu 75. Rendahnya hasil kompetensi Fisika siswa dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-Rata Kompetensi Fisika Siswa Kelas X SMAN 1 2x11 Kayu Tanam

No.	Kelas	Kognitif	Afektif	Psikomotor
1.	X.1	62,47	C	64,00%
2.	X.2	64,80	C	65,78%
3.	X.3	60,50	C	63,65%
4.	X.4	61,80	C	63,28%

(Sumber: Guru Fisika SMAN 1 2x11 Kayu Tanam)

Rendahnya kompetensi Fisika siswa disebabkan oleh pembelajaran yang masih bersifat hafalan, siswa menerima apa yang sudah ada. Pembelajaran tidak kontekstual dan juga bukan memproses sendiri pengetahuan (konstruktivis) tersebut dengan pemahamannya sendiri. Walaupun pembelajaran berkelompok telah dilakukan, namun guru masih memegang peranan yang dominan dalam proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran masih terasa kaku.

Peranan guru adalah sebagai mediator, motivator, dan fasilitator dalam pembelajaran. Pemeran utama pembelajaran adalah siswa (*student center*). Siswa haruslah aktif, kritis, dan kreatif dalam proses pembelajaran. Siswa mempunyai kebebasan untuk mengeluarkan ide/pendapat, untuk menanggapi, serta memberikan saran dalam proses pembelajaran.

Oleh karena itu dibutuhkan suatu metode belajar yang sesuai dengan asas KTSP (kontekstual). Metode pembelajarannya adalah suatu metode yang dapat mengatasi kurangnya keaktifan dan rendahnya kompetensi Fisika siswa. Mengatasi masalah yang telah terjadi, maka diberikan solusi agar guru bisa menggunakan metode pembelajaran yang tepat yang sesuai dengan KTSP dan *kontekstual* sebagai landasannya, yaitu metode *Kolaboratif*.

Dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan metode ini digunakan alat bantu media pembelajaran yang sesuai dengan asas Kolaboratif (kontekstual dan konstruktivis), yaitu Lembar Kerja Siswa (LKS). Diharapkan dengan metode ini siswa dapat berfikir kritis dan aktif dalam belajar sehingga membuat siswa dapat memahami dan menerapkan konsep Fisika dengan baik.

Berdasarkan uraian di atas, dilakukan suatu penelitian dengan judul: **“Pengaruh Penerapan Metode *Kolaboratif* Menggunakan LKS *Kontekstual* Terhadap Kompetensi Fisika Siswa Kelas X SMAN 1 2x11 Kayu Tanam”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah adalah: ”Apakah terdapat pengaruh penerapan metode *Kolaboratif* menggunakan LKS *Kontekstual* terhadap kompetensi Fisika siswa kelas X SMAN 1 2x11 Kayu Tanam?”

C. Batasan Masalah

Penelitian memerlukan keseriusan yang penuh, agar penelitian yang dilakukan lebih teliti dan terarah, maka perlu pembatasan masalah berkenaan dengan materi pelajaran yang berkenaan dengan penelitian ini adalah materi

pelajaran Fisika yang tercantum dalam KTSP pada kelas X, Semester II, KD 4.1 sampai 4.3 tentang suhu dan kalor.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan metode *kolaboratif* menggunakan LKS *kontekstual* terhadap kompetensi Fisika siswa kelas X SMAN 1 2x11 Kayu Tanam.

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, manfaat penelitian ini adalah:

1. Bahan masukan bagi guru dalam memilih metode pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kompetensi Fisika siswa.
2. Bahan masukan bagi guru dalam memakai media pembelajaran yang efektif sehingga dapat meningkatkan kompetensi siswa.
3. Sumber ide, informasi dan referensi bagi peneliti lain yang ingin melanjutkan penelitian ini di masa yang akan datang.
4. Salah satu syarat bagi peneliti untuk menyelesaikan studi di jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Padang (UNP).

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teoritis

1. Pembelajaran Fisika Menurut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)

Pembelajaran Fisika yang diharapkan adalah pembangunan konsep yang diperoleh dari proses berfikir siswa, sehingga dapat meningkatkan kemampuan berfikir siswa. Syaiful (2009: 62) juga mengemukakan bahwa:

”Pembelajaran merupakan proses belajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas berfikir dan dapat meningkatkan kemampuan berfikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya untuk meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran”.

Kutipan tersebut menjelaskan bagaimana proses pembelajaran seharusnya dilakukan. Pembelajaran Fisika juga menuntut pembelajaran yang mampu mengembangkan kreatifitas berfikir siswa, yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir dan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru bagi siswa.

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) merupakan penyempurnaan dari Kurikulum 2004 (KBK) adalah kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan oleh masing-masing satuan pendidikan/sekolah. Dimana sekolah yang bersangkutan melaksanakan KTSP yang disusun oleh badan independen yang disebut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP).

Menurut E. Mulyasa (2007: 19) ”KTSP adalah kurikulum operasional yang disusun, dikembangkan, dan dilaksanakan oleh setiap satuan pendidikan yang sudah siap dan mampu mengembangkan dengan memperhatikan dan berdasarkan standar kompetensi serta kompetensi dasar yang dikembangkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP)”.

Kutipan tersebut menjelaskan bahwa pada KTSP, setiap satuan pendidikan diberikan otonomi (wewenang) dalam rangka mengefektifkan proses pembelajaran di sekolah masing-masing. Setiap satuan pendidikan menyusun kurikulum berdasarkan kondisi sekolah masing-masing sesuai dengan prinsip-prinsip KTSP. Pemerintah berperan untuk memberikan rambu-rambu penyusunan atau pengembangan kurikulum tersebut.

Fisika adalah ilmu yang dikembangkan berdasarkan hasil pengamatan tentang fenomena fisis yang sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pembelajaran Fisika seyogyanya dilaksanakan secara *kontekstual*, maksudnya bertolak dari konteks tentang fenomena fisis yang sering ditemukan siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran *kontekstual* adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata siswa, dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari. Landasan dari *kontekstual* adalah *konstruktivisme*, yaitu filosofi belajar yang menekankan bahwa belajar Fisika adalah proses merekonstruksikan atau membangun pengetahuan dan keterampilan baru lewat fakta-fakta atau proposisi yang dialami siswa dalam kehidupannya (Masnur,2008: 41). Jadi pembelajaran Fisika merupakan suatu proses bagaimana cara siswa untuk memperoleh pengetahuannya. Siswa memperoleh pengetahuan dengan mengaitkan situasi nyata siswa dengan pengetahuan yang telah ada, mengajak siswa untuk mau berpikir sehingga mampu membangun pengetahuan dan keterampilan baru, serta mampu memahami apa yang dipelajarinya dengan baik.

Fungsi guru dalam proses pembelajaran adalah sebagai mediator, motivator, dan fasilitator sesuai dengan KTSP. Agar pembelajaran dapat berlangsung optimal maka perlu ada suatu bahan ajar berupa LKS yang menuntut siswa untuk mau berfikir sehingga mampu membangun pengetahuan dan keterampilan baru.

2. Pembelajaran Fisika Menurut Standar Proses

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 19 tahun 2005 Bab 1 Pasal 1 Ayat 6 menyatakan bahwa: “Standar proses pendidikan adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran pada satu satuan pendidikan untuk mencapai standar kompetensi lulusan”. Kutipan tersebut dapat diartikan bahwa standar proses pendidikan adalah standar nasional pendidikan. Standar proses pendidikan nasional berlaku untuk setiap lembaga pendidikan formal pada jenjang pendidikan tertentu di mana pun lembaga pendidikan itu berada secara nasional (Wina, 2006: 4). Oleh karena itu seluruh sekolah seharusnya melaksanakan proses pembelajaran seperti yang dirumuskan dalam standar proses pendidikan ini, termasuk pembelajaran Fisika.

Standar proses pendidikan berisi tentang bagaimana seharusnya proses pembelajaran (Fisika) berlangsung. Standar proses pendidikan diarahkan untuk mencapai standar kompetensi lulusan. Standar proses pendidikan dapat dijadikan pedoman bagi guru dalam pengelolaan pembelajaran.

Standar proses pendidikan berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran termasuk pembelajaran Fisika. Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) No. 41 (2007: 6) yang terkait dengan standar proses pelaksanaan

pembelajaran meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Kegiatan pendahuluan menurut Permendiknas No. 41 (2007: 6) merupakan kegiatan awal dalam suatu pertemuan pembelajaran yang ditujukan untuk membangkitkan motivasi dan memfokuskan perhatian peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran Fisika. Kegiatan Pendahuluan meliputi: menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, menjelaskan SK, KD, indikator serta tujuan pembelajaran yang akan dicapai, mengajukan pertanyaan pemicu, menyampaikan cakupan materi.

Kegiatan inti menurut Permendiknas No. 41 (2007: 6) merupakan proses pembelajaran untuk mencapai Kompetensi Dasar. Kegiatan pembelajaran 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 ini dilakukan secara sistematis dan sistemik melalui proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.

Menurut Permendiknas No. 41 (2007: 6) “kegiatan eksplorasi dimaksudkan untuk mencari informasi yang luas dan mendalam tentang topik-topik Fisika yang akan dipelajari dengan menerapkan prinsip alam takambang jadi guru “. Pada kegiatan eksplorasi, guru harus mampu melibatkan siswa mencari informasi yang luas dan dalam topik atau tema materi yang akan dipelajari menggunakan berbagai pendekatan, media, dan sumber belajar. Guru dituntut untuk memfasilitasi siswa dalam proses pembelajaran Fisika.

Setelah melakukan eksplorasi, siswa melakukan elaborasi. Dalam kegiatan elaborasi, siswa dituntut untuk membiasakan diri dalam membaca dan menulis tugas-tugas Fisika tertentu yang bermakna. Hal lain yang perlu dilakukan adalah memberi kesempatan untuk berfikir, menganalisis, menyelesaikan masalah dan bertindak tanpa rasa takut. Guru bertindak dalam melaksanakan strategi pembelajaran, memfasilitasi siswa membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik secara individu maupun kelompok serta memfasilitasi siswa melakukan presentasi yang efektif terhadap produk yang dihasilkan.

Kegiatan konfirmasi menurut Permendiknas No. 41 (2007: 7) adalah kegiatan memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, atau isyarat terhadap keberhasilan siswa dalam pembelajaran Fisika. Kemudian guru diharapkan memfasilitasi siswa melalui refleksi untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar. Dalam hal ini guru bertindak sebagai fasilitator, narasumber, dan motivator.

Kegiatan penutup menurut Permendiknas No. 41 (2007: 7) merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengakhiri aktivitas pembelajaran. Kegiatan penutup meliputi: membuat rangkuman/simpulan, melakukan penilaian/refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram, memberi umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran, melakukan kegiatan tindak lanjut melalui pembelajaran remedi, pengayaan, atau memberi tugas baik secara individual maupun kelompok sesuai hasil belajar peserta didik, serta menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

Disimpulkan bahwa pembelajaran Fisika dilaksanakan mulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti yang terdiri atas eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi, serta diakhiri dengan kegiatan penutup. Siswa diharapkan mampu untuk mengikuti rangkaian kegiatan pembelajaran Fisika tersebut dengan baik, sehingga siswa mampu mencapai tujuan dari pembelajaran.

3. Metode *Kolaboratif*

Metode *kolaboratif* merupakan suatu metode pembelajaran yang bertumpu pada *konteks* dan *konstruktivis*, dan hal tersebutlah yang menjadi pembeda antara metode *Kolaboratif* dengan metode lainnya. Metode *kolaboratif* dalam pembelajaran lebih menekankan pada pembangunan makna oleh siswa dari proses sosial yang bertumpu pada konteks belajar. Dasar dari metode *kolaboratif* adalah teori interaksional yang memandang belajar sebagai suatu proses membangun makna (*konstruktivis*) melalui interaksi sosial. Metode tersebut menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS), mengajak siswa agar aktif, mampu berfikir logis dan kritis, serta interaktif antara sesama siswa dan guru.

Pembelajaran *kolaboratif* dapat menyediakan peluang untuk menuju pada kesuksesan praktek-praktek pembelajaran. *Kolaboratif* adalah merupakan suatu teknologi untuk pembelajaran (*tecnology for instruction*) yang melibatkan partisipasi aktif para siswa dan meminimalisasi perbedaan-perbedaan antar individu.

Metode *kolaboratif* menurut Smith dan Gregor tahun 1992 (dalam Suyatno, 2009: 47) berdasarkan pada asumsi-asumsi mengenai proses belajar mengajar siswa sebagai berikut:

- a. Belajar itu aktif dan konstruktif.
Untuk mempelajari bahan pelajaran, siswa harus terlibat secara aktif dengan bahan itu. Siswa perlu mengintegrasikan bahan baru ini dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Siswa membangun makna atau mencipta sesuatu yang baru dan terkait dengan bahan pelajaran.
- b. Belajar itu bergantung konteks.
Kegiatan pembelajaran menghadapkan siswa pada tugas atau masalah menantang yang terkait dengan konteks yang sudah dikenal siswa. Siswa terlibat langsung dalam menyelesaikan tugas atau pemecahan masalah itu.
- c. Siswa itu beraneka latar belakang.
Para siswa mempunyai perbedaan dalam banyak hal, seperti latar belakang, gaya belajar, pengalaman, dan aspirasi. Perbedaan-perbedaan ini diakui dan diterima dalam kegiatan kerjasama, dan bahkan diperlukan untuk meningkatkan mutu pencapaian hasil bersama dalam proses belajar.
- d. Belajar itu bersifat sosial.
Proses belajar merupakan proses interaksi sosial yang di dalamnya siswa membangun makna yang diterima bersama.

Kutipan tersebut menjelaskan bahwa metode *kolaboratif* mementingkan proses pembelajaran yang bergantung kepada konteks yang bisa membuat siswa aktif serta mampu mengkonstruksi atau membangun makna tentang materi yang dipelajari siswa. Metode *kolaboratif* juga memperhatikan perbedaan latar belakang siswa yang mampu meningkatkan mutu pencapaian hasil bersama. Perbedaan latar belakang bisa membuat siswa saling memberi dan menerima sehingga muncullah interaksi sosial.

Kemudian Nelson tahun 1999 (dalam Suyatno, 2009: 50) mengusulkan lingkungan pembelajaran kolaboratif dengan ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Melibatkan siswa dalam ajang pertukaran gagasan dan informasi.
- b. Memungkinkan siswa mengeksplorasi gagasan dan mencobakan berbagai pendekatan dalam pengerjaan tugas.
- c. Menata ulang kurikulum, menyesuaikan keadaan sekitar dan suasana kelas, mendukung kerja kelompok.
- d. Menyediakan cukup waktu, ruang, dan sumber untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan belajar bersama.
- e. Menyediakan sebanyak mungkin proses belajar yang bertolak dari kegiatan pemecahan masalah atau penyelesaian proyek.

Kutipan tersebut menjelaskan bahwa dalam pembelajaran *kolaboratif* juga mementingkan keadaan lingkungan. Lingkungan sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran. Semakin baik lingkungan belajar, maka tujuan pembelajaran akan mudah tercapai.

Setiap metode pembelajaran mempunyai langkah-langkah pembelajaran. Metode *kolaboratif* juga mempunyai langkah-langkah pembelajaran. Berikut ini langkah-langkah pembelajaran kolaboratif (Suyatno, 2009: 50):

- a. Para siswa dalam kelompok menetapkan tujuan belajar dan membagi tugas sendiri-sendiri.
- b. Semua siswa dalam kelompok membaca, berdiskusi, dan menulis.
- c. Kelompok kolaboratif bekerja secara bersinergi mengidentifikasi, mendemonstrasikan, meneliti, menganalisis, dan memformulasikan jawaban-jawaban tugas atau masalah dalam LKS atau masalah yang ditemukan sendiri.
- d. Setelah kelompok kolaboratif menyepakati hasil pemecahan masalah, masing-masing siswa menulis laporan sendiri-sendiri secara lengkap.
- e. Guru menunjuk salah satu kelompok secara acak (selanjutnya diupayakan agar semua kelompok dapat giliran ke depan) untuk melakukan presentasi hasil diskusi kelompok kolaboratifnya di depan kelas, siswa pada kelompok lain mengamati, mencermati, membandingkan hasil presentasi tersebut, dan menanggapi.
- f. Setiap siswa dalam kelompok kolaboratif melakukan elaborasi, inferensi, dan revisi (bila diperlukan) terhadap laporan yang akan dikumpulkan.
- g. Laporan masing-masing siswa terhadap tugas-tugas yang telah dikumpulkan, disusun per kelompok kolaboratif.
- h. Laporan siswa dikoreksi, dikomentari, dinilai, dikembalikan pada pertemuan berikutnya, dan didiskusikan.

Metode *Kolaboratif* memiliki beberapa kelemahan, diantaranya pendapat serta pertanyaan siswa dapat menyimpang dari pokok persoalan, membutuhkan waktu cukup banyak, adanya sifat-sifat pribadi yang ingin menonjolkan diri atau sebaliknya yang lemah merasa rendah diri dan selalu tergantung pada orang lain,

serta kebulatan atau kesimpulan bahan kadang sukar dicapai. Kelemahan tersebut dapat diatasi dengan bantuan LKS dalam proses pembelajaran, serta peranan guru sebagai fasilitator, mediator, dan motivator dalam pembelajaran.

4. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Menurut Ari (2012): “Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan salah satu sumber belajar yang dapat dikembangkan oleh guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran. LKS yang disusun dapat dirancang dan dikembangkan sesuai dengan kondisi dan situasi kegiatan pembelajaran yang akan dihadapi. LKS juga merupakan media pembelajaran, karena dapat digunakan secara bersama dengan sumber belajar atau media pembelajaran yang lain”. LKS menjadi sumber belajar dan media pembelajaran tergantung pada kegiatan pembelajaran yang dirancang.

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung pelaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). LKS ialah lembar kerja yang berisi informasi dan perintah/instruksi dari guru kepada siswa untuk mengerjakan suatu kegiatan pembelajaran dalam bentuk kerja, praktek, atau dalam bentuk penerapan hasil belajar untuk mencapai suatu tujuan. Dalam proses pembelajaran Fisika, LKS bertujuan untuk menemukan konsep atau prinsip dan pengaplikasiannya.

Menurut (Depdiknas, 2008) langkah - langkah yang harus diperhatikan dalam menyusun LKS, yaitu:

- a. Analisis kurikulum
Analisis kurikulum dimaksudkan untuk menentukan materi-materi mana yang memerlukan bahan ajar LKS. Biasanya dalam menentukan materi dianalisis dengan cara melihat materi pokok dan pengalaman belajar dari materi yang akan diajarkan, kemudian kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa.
- b. Menyusun peta kebutuhan LKS
Peta kebutuhan LKS sangat diperlukan guna mengetahui jumlah LKS yang harus ditulis dan sekuensi atau urutan LKS-nya juga dapat dilihat. Sekuens LKS ini sangat diperlukan dalam menentukan prioritas penulisan. Diawali dengan analisis kurikulum dan analisis sumber belajar.
- c. Menentukan judul-judul LKS
Judul LKS ditentukan atas dasar KD-KD, materi-materi pokok atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum. Satu KD dapat dijadikan sebagai judul modul apabila kompetensi itu tidak terlalu besar, sedangkan besarnya KD dapat dideteksi antara lain dengan cara apabila diuraikan ke dalam materi pokok (MP) mendapatkan maksimal 4 MP, maka kompetensi itu telah dapat dijadikan sebagai satu judul LKS.
- d. Perumusan KD yang harus dikuasai
Rumusan KD pada suatu LKS langsung diturunkan dari dokumen SI.
- e. Menentukan alat Penilaian
Penilaian dilakukan terhadap proses kerja dan hasil kerja peserta didik. Karena pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah kompetensi, dimana penilaiannya didasarkan pada penguasaan kompetensi.
- f. Penyusunan Materi
Materi LKS sangat tergantung pada KD yang akan dicapai. Materi LKS dapat berupa informasi pendukung, yaitu gambaran umum atau ruang lingkup substansi yang akan dipelajari. Materi dapat diambil dari berbagai sumber seperti buku, majalah, internet, jurnal hasil penelitian. Agar pemahaman siswa terhadap materi lebih kuat, maka dapat saja dalam LKS ditunjukkan referensi yang digunakan agar siswa membaca lebih jauh tentang materi itu.
- g. Struktur LKS
Struktur LKS secara umum adalah sebagai berikut:
 - 1) Judul
 - 2) Petunjuk belajar (Petunjuk siswa)
 - 3) Kompetensi yang akan dicapai
 - 4) Informasi pendukung
 - 5) Tugas-tugas dan langkah-langkah kerja
 - 6) Penilaian

Langkah-langkah diatas mengemukakan bahwa LKS yang baik dibuat sesuai dengan langkah yang telah ditentukan agar dapat digunakan dengan baik, dan memberikan manfaat bagi siswa dalam pembelajaran. Adapun kegunaan LKS menurut Depdiknas (2008), yaitu:

- a. Mengaktifkan siswa dalam belajar
- b. Membantu siswa mengembangkan dan menemukan konsep berdasarkan pendiskripsian hasil pengamatan dan data yang diperoleh dalam kegiatan eksperimen
- c. Melatih siswa menemukan konsep melalui pendekatan keterampilan proses
- d. Membantu siswa dalam memperoleh catatan materi pelajaran yang dipelajari melalui kegiatan yang dilakukan di sekolah.
- e. Membantu guru menyusun dan merencanakan kegiatan pembelajaran yang meliputi pemilihan pendekatan, metode, motivasi dalam belajar, pemilihan media, dan evaluasi belajar,
- f. Membantu guru menyiapkan secara cepat kegiatan pembelajaran karena LKS yang dibuat dapat dipergunakan kembali pada tahun ajaran berikutnya.

LKS diharapkan dapat dimanfaatkan siswa sebagai sumber belajar, dengan atau tanpa bimbingan guru dalam mencapai tujuan pembelajaran, tapi bukan berarti peran guru digantikan melainkan guru sebagai pengawas dan motivator.

5. Lembar Kerja Siswa (LKS) Berorientasi *Kontekstual*

Pembelajaran kontekstual merupakan suatu konsep pembelajaran yang membantu guru dalam mengkaitkan materi pelajaran dengan kehidupan nyata, dan memotivasi siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dipelajarinya dengan kehidupan mereka. Melalui pembelajaran kontekstual diharapkan konsep-konsep materi pelajaran dapat diintegrasikan dalam konteks kehidupan nyata dengan harapan siswa dapat memahami apa yang dipelajarinya dengan lebih baik

dan mudah. Dalam pembelajaran kontekstual, guru mengkaitkan konteks dalam kerangka pembelajarannya guna meningkatkan makna belajar siswa.

Pembelajaran kontekstual menempatkan siswa di dalam konteks bermakna yang menghubungkan pengetahuan awal siswa dengan materi yang sedang dipelajarinya dan sekaligus memperhatikan faktor kebutuhan individual siswa dan peran guru. Siswa belajar diawali dengan pengetahuan, pengalaman, dan konteks keseharian yang mereka miliki yang dikaitkan dengan konsep mata pelajaran Fisika yang dipelajari di kelas. Selanjutnya dimungkinkan untuk mengimplementasikan dalam kehidupan keseharian mereka. Bawalah mereka dari dunia mereka ke dunia kita, kemudian hantarkanlah mereka dari dunia kita ke dunia mereka kembali.

Pembelajaran kontekstual bertujuan membekali siswa dengan pengetahuan yang lebih bermakna, secara fleksibel dapat diterapkan (ditransfer) dari satu permasalahan ke permasalahan lain dan dari satu konteks ke konteks lainnya. Transfer dapat juga terjadi di dalam suatu konteks melalui pemberian tugas yang terkait erat dengan materi pelajaran. Hasil pembelajaran kontekstual diharapkan dapat lebih bermakna bagi siswa untuk memecahkan persoalan, berpikir kritis, dan melaksanakan pengamatan serta menarik kesimpulan dalam kehidupan jangka panjangnya. Pembelajaran kontekstual mampu menciptakan siswa yang kompetitif, mampu berpikir kritis, dan kreatif.

Oleh sebab itu, diperlukan suatu media yang mampu mencapai tujuan dari pembelajaran kontekstual tersebut. Salah satu diantaranya adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). LKS yang digunakan dalam penelitian ini adalah LKS yang

berorientasi kontekstual. LKS *kontekstual* merupakan LKS yang dirancang berdasarkan tujuh komponen. Menurut Wina (2006: 261) terdapat tujuh asas yang mendasari penerapan pembelajaran kontekstual di kelas, termasuk untuk mata pelajaran Fisika yang menggunakan LKS sebagai media pembelajaran, yaitu: konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), menemukan (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi (*refection*), dan penilaian sebenarnya (*authentic assessment*).

Dengan menggunakan LKS berbasis *kontekstual* diharapkan dapat lebih bermanfaat dan bermakna bagi siswa untuk memecahkan persoalan dan mampu berpikir kritis. Penggunaan LKS tersebut juga berfungsi untuk mengatasi salah satu kelemahan dari pembelajaran menggunakan metode *Kolaboratif*, yaitu pendapat serta pertanyaan siswa dapat menyimpang dari pokok persoalan.

6. Kompetensi Siswa

Kompetensi siswa adalah kemampuan siswa yang dihasilkan selama mengikuti pembelajaran. Kompetensi siswa merupakan alat ukur untuk melihat seberapa jauh siswa menyerap dan memahami materi yang telah dipelajarinya, seberapa persen tujuan yang telah ditetapkan guru dapat dikuasai siswa, dan seberapa baik siswa mengikuti aturan-aturan yang telah ditetapkan, berinteraksi dengan dengan lingkungan sosialnya, dan kinerja yang ditunjukkannya dalam memecahkan masalah-masalah belajar dari kehidupan.

Kompetensi siswa mencakup tiga kompetensi seperti yang dikatakan oleh Erman (2008) bahwa “kompetensi siswa yang harus dimiliki selama proses dan sesudah pembelajaran adalah kemampuan kognitif (pemahaman, penalaran,

aplikasi, analisis, observasi, identifikasi, investigasi, eksplorasi, koneksi, komunikasi, inkuiri, hipotesis, konjektur, generalisasi, kreativitas, pemecahan masalah), kemampuan afektif (pengendalian diri yang mencakup kesadaran diri, pengelolaan suasana hati, pengendalian impuls, motivasi aktivitas positif, empati), dan kemampuan psikomotorik (sosialisasi dan kepribadian yang mencakup kemampuan argumentasi, presentasi, perilaku)". Kutipan tersebut berarti bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran harus diperhatikan kompetensi siswa yang mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor.

Berdasarkan tiga kemampuan di atas, maka pelaksanaan penilaian juga mencakup tiga ranah, diantaranya ranah kognitif, afektif, dan ranah psikomotor. Menurut Permendiknas No. 41 (2007) tentang indikator yang penting untuk dapat digunakan dalam melihat keberhasilan atau penguasaan suatu konsep yang telah dipelajari dan ketuntasan belajar diantaranya:

a. Kognitif

Ranah kognitif berkaitan dengan atau meliputi proses rasional untuk menguasai pengetahuan dan pemahaman konseptual.

- 1) Meliputi: pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.
- 2) Terdiri dari 2 dimensi, yaitu dimensi pengetahuan yang terdiri dari dimensi faktual, konseptual, prosedural, dan metakognisi, dan dimensi proses kognitif yang meliputi mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta.

b. Afektif

Ranah afektif berkaitan dengan minat, sikap, perasaan, dan nilai. Aspek ranah afektif tidak dapat diukur seperti halnya aspek kognitif. Kemampuan yang diukur dalam aspek afektif adalah:

- 1) Menerima (memperhatikan), meliputi kepekaan terhadap kondisi, gejala, kesadaran, kerelaan, mengarahkan perhatian.
- 2) Merespon, meliputi merespon secara diam-diam, bersedia merespon, merasa puas dalam merespon, mematuhi peraturan.

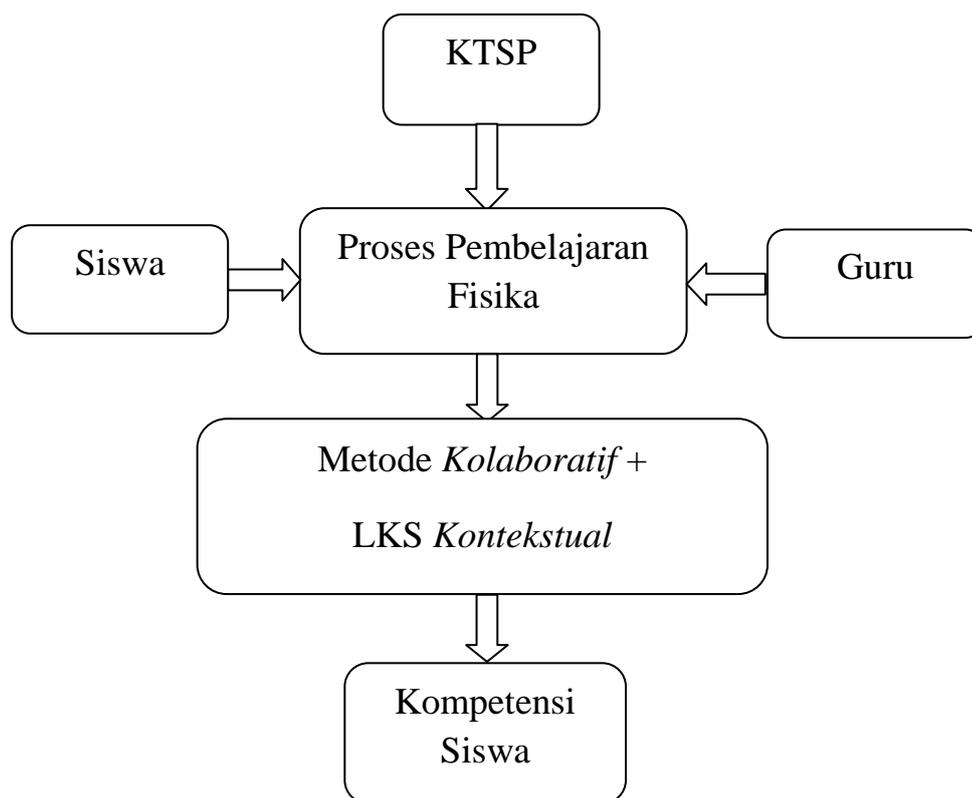
- 3) Menghargai, meliputi menerima suatu nilai, mengutamakan suatu nilai, komitmen terhadap nilai.
 - 4) Mengorganisasi, meliputi mengonseptualisasikan nilai, memahami hubungan abstrak, mengorganisasi sistem suatu nilai.
 - 5) Membentuk karakter diri dengan suatu nilai yang kompleks.
- c. Psikomotor
Berkaitan dengan aktivitas, kecakapan, keterampilan, dan keahlian siswa.

Ranah yang akan dinilai pada penelitian ini adalah ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Ranah kognitif diambil dari hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa diambil setelah materi pembelajaran selesai dipelajari. Ranah afektif diambil dari lembar observasi dan psikomotor diambil dari rubrik penskoran.

B. Kerangka Berpikir

Berdasarkan latar belakang dan kajian teori yang dikemukakan dalam usaha menciptakan pengalaman belajar siswa yang sesuai dengan tuntutan kurikulum, diperlukan suatu kondisi belajar yang dapat meningkatkan interaksi siswa secara aktif. Untuk meningkatkan keaktifan siswa, guru harus menggunakan dan melaksanakan metode pembelajaran yang tepat. Salah satu metode pembelajaran yang digunakan, yaitu metode pembelajaran *Kolaboratif*. Pemilihan metode pembelajaran *Kolaboratif* ini bertujuan untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran, sehingga siswa lebih paham dengan konsep pelajaran yang akhirnya dapat meningkatkan kompetensi siswa. Pembelajaran akan berlangsung secara optimal bila dilengkapi dengan media pembantu berupa LKS *Kontekstual*. LKS *Kontekstual* dapat menuntun siswa untuk menemukan konsep-konsep dan memudahkan siswa untuk memahami materi-materi yang dipelajari. LKS *Kontekstual* juga merupakan media yang dapat meningkatkan keaktifan siswa,

karena dengan masalah yang terdapat di dalam LKS *Kontekstual* menuntut siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Lebih jelasnya dapat dibuat kerangka berpikir yang ditunjukkan oleh Gambar 1.



Gambar 1: Bagan Kerangka Berpikir

C. Hipotesis

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang dikemukakan, maka dapat dirumuskan hipotesis kerja sebagai berikut : "Terdapat perbedaan yang berarti pada kompetensi Fisika siswa melalui penerapan metode *Kolaboratif* menggunakan LKS *Kontekstual* di kelas X SMAN 1 2x11 Kayu Tanam".

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan dapat dikemukakan hasil dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Nilai rata-rata Fisika siswa yang menerapkan metode *Kolaboratif* menggunakan LKS *Kontekstual* pada ranah kognitif adalah 75,44, pada ranah afektif nilai rata-rata siswa mencapai 82,1% yang menunjukkan kriteria sangat baik, dan untuk ranah psikomotor nilai rata-rata siswa mencapai 92,25% yang menunjukkan kriteria sangat baik.
2. Terdapat pengaruh yang berarti dari penerapan metode *Kolaboratif* menggunakan LKS *Kontekstual* terhadap kompetensi Fisika siswa kelas X SMAN 1 2x11 Kayu Tanam.

B. Saran

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

1. Siswa dapat menerapkan metode *Kolaboratif* menggunakan LKS Berbasis *kontekstual*.
2. Guru dapat menerapkan LKS Berbasis *kontekstual* sebagai alternatif bahan ajar.
3. Agar siswa terbiasa terlibat secara aktif dalam penerapan metode *Kolaboratif* menggunakan LKS *Kontekstual*, guru harus mampu mengelola kelas dengan baik sehingga langkah-langkah pembelajaran *Kolaboratif* menggunakan LKS *Kontekstual* ini dapat berjalan dengan baik.