

**PENGARUH LKS BERBENTUK TANDUR DALAM MODEL
PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING AND LEARNING*
TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS X
SMA NEGERI 1 BUKIT SUNDI KABUPATEN SOLOK**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar sarjana
pendidikan fisika



JUN EFENDI

NIM 86277

JURUSAN FISIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2012

PERSETUJUAN SKRIPSI

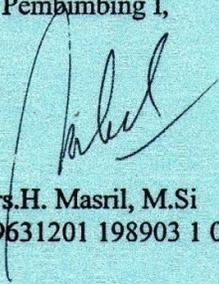
PENGARUH LKS BERBENTUK TANDUR DALAM MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING AND LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS X SMA NEGERI 1 BUKIT SUNDI KABUPATEN SOLOK

Nama : Jun Efendi
NIM : 86277/2007
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

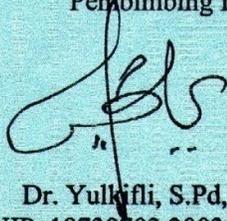
Padang, 6 Januari 2012

Disetujui oleh

Pembimbing I,


Drs. H. Masril, M.Si
NIP. 19631201 198903 1 001

Pembimbing II,


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

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Jun Efendi
NIM : 86277/2007
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

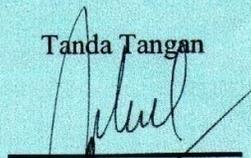
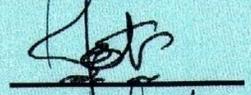
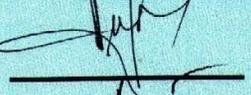
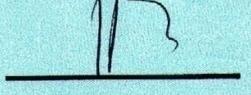
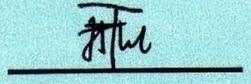
dengan judul

PENGARUH LKS BERBENTUK TANDUR DALAM MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING AND LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS X SMA NEGERI 1 BUKIT SUNDI KABUPATEN SOLOK

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

Padang, 6 Januari 2012

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. H. Masril, M.Si	1. 
2. Sekretaris	: Dr. Yulkifli, S.Pd, M.Si	2. 
3. Anggota	: Dra. Syakbaniah, M.Si	3. 
4. Anggota	: Dr. Hj. Ratna Wulan, M.Si	4. 
5. Anggota	: Fatni Mufit, S.Pd, M.Si	5. 

SURAT PERNYATAAN

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

Padang, Januari 2012

Yang menyatakan,



Jun Efendi

ABSTRAK

Jun Efendi : Pengaruh LKS Berbentuk TANDUR Dalam Model Pembelajaran *Quantum Teaching and Learning* Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bukit Sundi Kabupaten Solok

Pembelajaran Fisika siswa perlu terlibat secara aktif dalam mengkonstruksi pengetahuan. Pembelajaran Fisika harus dilaksanakan dalam suasana belajar yang menyenangkan agar dapat memotivasi dan mendorong keaktifan belajar siswa sehingga pencapaian kompetensi belajar Fisika siswa dapat ditingkatkan. Salah satu cara yang digunakan untuk memotivasi dan mengaktifkan belajar siswa dalam suasana belajar yang menyenangkan adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching and Learning* dengan bantuan LKS berbentuk TANDUR merupakan bahan ajar yang dapat mendorong keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Penelitian untuk menyelidiki penggunaan model pembelajaran *Quantum Teaching and Learning* dengan bantuan LKS berbentuk TANDUR perlu dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh LKS berbentuk TANDUR dalam model pembelajaran *Quantum Teaching and Learning* terhadap hasil belajar fisika siswa kelas X SMAN 1 Bukit Sundi Kabupaten Solok.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan rancangan penelitian *Randomized Control Group Only Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa pada kelas X SMAN 1 Bukit Sundi Kabupaten Solok yang terdaftar pada tahun ajaran 2011/2012. Kelas sampel ditentukan melalui teknik *Cluster Random Sampling*. Sampel yang diperoleh adalah siswa kelas X₂ sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas X₃ sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data penelitian berupa tes tertulis untuk ranah kognitif dan lembar observasi untuk ranah afektif. Teknik analisis data penelitian menggunakan uji t pada taraf nyata 0,05 untuk ranah kognitif dan ranah afektif.

Hasil penelitian yang diperoleh pada ranah kognitif adalah rata-rata hasil belajar kelas eksperimen 71,10 lebih tinggi dari kelas kontrol yaitu 65,79. Hasil analisis uji t, diperoleh $t_{hitung} = 3,91$ dan $t_{tabel} = 1,67$ pada taraf nyata 0,05, berarti t_{hitung} berada di luar daerah penerimaan H_0 , maka H_1 diterima. Pada ranah afektif diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen 80,97 lebih tinggi dari kelas kontrol yaitu 74,79. Hasil analisis uji t, diperoleh $t_{hitung} = 2,31$ besar dari $t_{tabel} = 1,67$ pada taraf nyata 0,05, berarti t_{hitung} berada di luar daerah penerimaan H_0 , maka H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan Lembar Kerja Siswa berbentuk TANDUR dalam model pembelajaran *Quantum Teaching and Learning* memberikan pengaruh yang berarti terhadap hasil belajar Fisika siswa baik pada ranah kognitif maupun pada ranah afektif terhadap hasil belajar Fisika siswa kelas X SMA Negeri 1 Bukit Sundi Kabupaten Solok.

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sebagai judul dari skripsi yaitu “Pengaruh LKS berbentuk TANDUR dalam model pembelajaran *Quantum Teaching and Learning* terhadap hasil belajar Fisika siswa kelas X SMAN 1 Bukit Sundi Kabupaten Solok ”.

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. Bapak Drs. H. Masril, M.Si, selaku pembimbing I sekaligus penasehat akademis, yang telah tulus dan sabar membimbing dan memberikan masukan-masukan berharga mulai dari awal penyusunan skripsi sampai selesai.
2. Bapak Dr. Yulkifli, S.Pd, M.Si, selaku pembimbing II, yang telah tulus dan sabar membimbing dan memberikan masukan-masukan berharga, mulai dari awal penyusunan skripsi sampai selesai.
3. Ibu Dra. Syakbaniah, M.Si, ibu Dr. Hj. Ratna Wulan, M.Si, dan ibu Fatni Mufit S.Pd, M.Si selaku penguji, yang telah memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini.

4. Bapak Drs. Akmam, M.Si, selaku ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP, yang telah memberikan bantuan demi kelancaran penulisan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen staf pengajar Jurusan Fisika FMIPA UNP, yang membekali penulis ilmu yang sangat berguna.
6. Bapak Erpenis S.Pd, MM selaku Kepala SMAN 1 Bukit Sundi, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di SMAN 1 Bukit Sundi.
7. Ibu Defi Suryanti, S.Pd. M. Si selaku fasilitator, yang telah membantu dan membimbing penulis dalam melakukan penelitian di SMAN 1 Bukit Sundi.
8. Orang tua dan semua anggota keluarga yang telah memberikan dorongan dan motivasi kepada penulis.
9. Rekan mahasiswa Jurusan Fisika FMIPA UNP khususnya NR 2007 yang telah memberikan dorongan kepada penulis sehingga skripsi ini selesai.
10. 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.

Solok, Januari 2011

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	6
1.3 Pembatasan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian	7
BAB II KERANGKA TEORITIS	8
2.1 Deskripsi Teoritis	8
2.1.1 Belajar dan Pembelajaran	8
2.1.2 Pembelajaran Fisika menurut KTSP.....	10
2.1.3 Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching and Learning</i>	12
2.1.4 TANDUR.....	15
2.1.5 Lembar Kerja Siswa bentuk TANDUR.....	18
2.1.6 Dampak model pembelajaran <i>Quantum Teaching and Learning</i> terhadap pencapaian Hasil Belajar	21
	23

2.1.7 Hasil Pembelajaran menurut KTSP.....	
2.3 Kerangka Berpikir	27
2.4 Hipotesis Penelitian.....	27
BAB III METODE PENELITIAN	28
3.1 Jenis Rancangan Penelitian	28
3.2 Populasi dan Sampel	29
3.3 Variabel dan Data	32
3.4 Prosedur Penelitian	33
3.5 Instrumen Penelitian	38
3.6 Teknik Analisis Data	43
BAB IV HASIL PENELITIAN	49
4.1 Deskripsi Data	49
4.1.1 Deskripsi Data Ranah Kognitif	49
4.1.2 Deskripsi Data Ranah Afektif	50
4.2 Analisis Data	52
4.2.1 Analisis Data Ranah Kognitif	52
4.2.2 Analisis Data Ranah Afektif	55
4.3 Pembahasan	56
BAB V PENUTUP	61
5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	64

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1.1	Nilai Rata-Rata Ulangan Harian Kelas X SMAN 1 Bukit Sundi	3
2.1	Kerangka Rancangan TANDUR	16
3.1	Rancangan Penelitian	28
3.2	Jumlah siswa populasi	29
3.3	Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku, dan Varians Tes Awal.....	30
3.4	Hasil Uji Normalitas Tes Awal Kedua Kelas Sampel.....	30
3.5	Hasil Uji Homogenitas Tes Awal Kedua Kelas Sampel.....	31
3.6	Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Kedua Kelas Sampel.....	31
3.7	Skenario Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	34
3.8	Klasifikasi Tingkat Reliabilitas Soal.....	40
3.9	Klasifikasi Indeks Kesukaran Soal	40
3.10	Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal	41
3.11	Format Penilaian Hasil Belajar Aspek Afektif.....	42
3.12	Klasifikasi Penilaian Aspek Afektif.....	47
4.1	Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel pada Ranah Kognitif	50
4.2	Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel pada Ranah Afektif	52
4.3	Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel pada Ranah Kognitif	53

4.4	Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel pada Ranah Kognitif	53
4.5	Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel pada Ranah Afektif	55
4.6	Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel pada Ranah Afektif	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Awal Kelas Sampel	64
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	69
3. Contoh Tampilan LKS bentuk TANDUR.....	107
4. Instrumen Uji Coba Soal	112
5. Analisis Soal Uji Coba	121
6. Instrumen Tes Akhir	124
7. Analisis Tes Akhir Kelas Sampel (Ranah Kognitif)	129
8. Analisis Nilai Afektif Kelas Sampel.....	134
9. Tabel Referensi Statistik.....	139
10. Surat Izin Penelitian.....	144

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Berfikir	26
2. Hasil penilaian afektif pada masing masing aspek	50

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kunci untuk semua kemajuan dan perkembangan yang berkualitas dan bermartabat, sebab dengan pendidikan manusia dapat mewujudkan semua potensi dirinya baik sebagai pribadi maupun sebagai warga masyarakat. Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam pembangunan bangsa. Di Indonesia pendidikan diharapkan mampu menghasilkan manusia dan masyarakat Indonesia yang demokratis dan religius yang berjiwa mandiri, bermartabat, menjunjung tinggi harkat kemanusiaan dan menekankan keunggulan masyarakat di berbagai bidang sehingga tercapai kemajuan dan kemakmuran.

Di dalam sistem pendidikan, salah satu ilmu pengetahuan yang mendapatkan perhatian serius dari pemerintah adalah sains. Sains berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga sains bukan hanya penguasaan ilmu pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), pendidikan sains menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitarnya.

Pendidikan sains termasuk sains fisika diperlukan untuk membangun sumber daya manusia yang berkualitas. Untuk menghasilkan lulusan yang mempunyai

sumber daya berkualitas, mandiri dan memiliki kecakapan hidup, maka pembelajaran yang dilaksanakan sekolah harus bisa membangun keaktifan, kreativitas dan kemandirian siswa, khususnya dalam pembelajaran fisika, siswa harus dilatih untuk membangun pemahamannya sendiri tanpa bergantung terus menerus kepada guru. Peranan guru adalah sebagai motivator sekaligus fasilitator dalam rangka membelajarkan siswanya. Artinya, seorang guru harus bisa membangkitkan dan meningkatkan motivasi belajar siswa, merencanakan kegiatan pembelajaran dengan baik dan menyediakan fasilitas belajar siswa sehingga mereka dapat belajar dengan baik, mandiri dan aktif.

Menyadari betapa pentingnya mata pelajaran Fisika, pemerintah telah berusaha meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran Fisika. Seperti, melakukan program sertifikasi guru, pembenahan sarana dan prasarana serta perangkat pembelajaran, mengoptimalkan penggunaan laboratorium dan perpustakaan sebagai gudang ilmu serta menyempurnakan kurikulum pendidikan. Mulai dari kurikulum 1994, Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) sampai sekarang yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang menuntut ketuntasan belajar utuh dengan mengacu kepada Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang harus dicapai oleh siswa.

Walaupun telah banyak usaha yang dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan, namun kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa hasil pembelajaran Fisika masih rendah dari KKM yang telah ditetapkan. Salah satu contohnya di SMAN 1 Bukit Sundi Kabupaten Solok, pencapaian kompetensi belajar Fisika belum mencapai hasil yang diharapkan. Hal ini

dibuktikan dalam Tabel 1.1 yang menyajikan nilai ulangan harian fisika siswa kelas X SMAN 1 Bukit Sundi Kabupaten Solok tahun pelajaran 2011/2012 yang kurang dari KKM mata pelajarannya yaitu 70.

Tabel 1.1. Nilai Rata-rata Ulangan Harian Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 1
Bukit Sundi Kabupaten solok tahun pelajaran 2011/2012

Kelas	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆
Rata-rata	61,6	51,7	48,9	40,3	41,6	38,6

(Sumber : Guru Fisika SMAN 1 Bukit Sundi Kabupaten Solok)

Permasalahan di atas tidak dapat ditimpakan kepada siswa sepenuhnya, karena guru juga mempunyai peran penting dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif. Dari hasil pengamatan di sekolah, peneliti melihat bahwa sebagian besar masih menggunakan metode ceramah yang membosankan dalam menyampaikan pelajaran. Selain itu guru kurang dapat mengkondisikan lingkungan belajar agar menjadi nyaman dan menyenangkan, guru kurang melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga menyebabkan pembelajaran Fisika terasa monoton bagi siswa.

Kenyataan tersebut terlihat pada saat guru menerangkan pelajaran di depan kelas sebagian siswa asyik dengan aktivitas di luar kegiatan belajar, seperti menggambar, bermenung, mengganggu teman serta kurang respon dengan keadaan kelas. Keadaan ini tentu saja menyebabkan pencapaian kompetensi belajar Fisika siswa menjadi rendah dan kurang dari KKM.

Banyak cara yang dapat dilakukan oleh guru untuk mengatasi permasalahan di atas. Salah satunya dengan melakukan suatu inovasi sistem pembelajaran yaitu menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching and Learning* (QTL).

Sebagai salah satu model pembelajaran, QTL berusaha menginteraksikan segala komponen di dalam kelas dan lingkungan sekolah baik guru ataupun siswa untuk dirancang sedemikian rupa sehingga semuanya dapat bertujuan demi kepentingan siswa. Melalui penerapan QTL ini diharapkan siswa dapat mengembangkan diri sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya.

QTL merupakan suatu model pembelajaran yang menyenangkan karena interaksi antara guru dan siswa terjalin dengan baik. Model QTL ini membantu guru dalam menciptakan lingkungan belajar yang efektif dengan cara memanfaatkan unsur-unsur yang ada pada siswa, misalnya rasa ingin tahu siswa dan lingkungan belajarnya seperti keadaan ruang kelas, penataan tempat duduk dan suasana pendukung lainnya melalui interaksi-interaksi yang terjadi di dalam kelas untuk menciptakan suasana belajar yang nyaman dan menyenangkan.

Dalam pelaksanaan model pembelajaran QTL, guru harus menciptakan suasana belajar yang berkualitas serta menyajikan materi pelajaran dengan menarik sehingga dapat memotivasi siswa untuk berfikir kreatif. Keberhasilan belajar adalah adanya situasi yang menggairahkan dan menyenangkan selama proses belajar mengajar. Dengan adanya situasi tersebut siswa tidak hanya menunggu apa yang disuapi guru, tetapi mereka akan cenderung berpartisipasi secara aktif'. Guru dapat memilih dan membuat bahan ajar atau media pembelajaran yang menarik bagi siswa. Pembuatan bahan ajar ini bertujuan agar siswa mempunyai bekal awal dan motivasi sebelum pembelajaran dimulai.

Salah satu bentuk bahan ajar yang diharapkan dapat membantu guru dalam melaksanakan pembelajaran adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). LKS dapat

digunakan untuk menciptakan suasana pembelajaran yang lebih aktif dan kreatif. Dengan adanya LKS ini siswa akan lebih banyak mendapatkan kesempatan termotivasi belajar secara mandiri dan mengurangi ketergantungan terhadap kehadiran guru. Selain itu, siswa juga akan mendapatkan kemudahan dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus dikuasainya nanti.

Oleh karena itu, dalam pelaksanaan model pembelajaran QTL ini peneliti menggunakan LKS sebagai sarana memfasilitasi siswa untuk beraktifitas. LKS yang digunakan menggunakan langkah-langkah dalam QTL. Dimana langkah-langkah dari QTL Yang pertama yaitu Tumbuhkan. Tumbuhkan yaitu dengan memikat siswa untuk mengetahui manfaat pelajaran yang akan dipelajari. Langkah kedua yaitu Alami, alami yaitu dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memiliki pengalaman dalam belajar dengan mencari informasi sendiri. Langkah ketiga yaitu Namai, namai yaitu siswa menjawab latihan latihan yang ada. Langkah keempat yaitu Demonstrasi, demonstrasi yaitu dengan memberikan peluang kepada siswa untuk menterjemahkan materi yang telah dipelajari. Langkah kelima yaitu Ulangi, ulangi yaitu guru dan siswa mengambil kesimpulan dari pelajaran yang telah dipelajari. Langkah yang keenam yaitu Rayakan, rayakan yaitu merayakan kegembiraan dengan menghormati usaha, ketekunan dan kesuksesan melalui pengakuan setiap usaha atas prestasinya. Langkah ini dilakukan agar pembelajaran Fisika dapat menjadi lebih bermakna dalam kehidupan sehari-hari siswa sehingga pencapaian hasil belajar Fisika dapat tercapai. Diharapkan penggunaan model pembelajaran QTL menjadi semakin maksimal jika dilengkapi dengan bahan ajar berupa LKS.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Pengaruh LKS berbentuk TANDUR dalam Model Pembelajaran *Quantum Teaching and Learning* Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bukit Sundi Kabupaten Solok”**.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini. “Apakah terdapat pengaruh LKS berbentuk TANDUR dalam model pembelajaran *Quantum Teaching and Learning* terhadap hasil belajar Fisika siswa kelas X SMA Negeri 1 Bukit Sundi Kabupaten Solok”.

1.3 Pembatasan Masalah

Dari latar belakang yang telah penulis kemukakan, maka dalam hal ini penulis membatasi permasalahan yang dikemukakan sebagai berikut:

- (1) Penelitian dilaksanakan pada kelas X semester I tahun pelajaran 2011/ 2012.
- (2) Penggunaan LKS bentuk TANDUR pada pembelajaran QTL pada materi Vektor dan Gerak.
- (3) Hasil belajar siswa yang digunakan adalah hasil belajar pada ranah kognitif dan afektif.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh LKS berbentuk TANDUR dalam model pembelajaran *Quantum Teaching and Learning* terhadap hasil belajar Fisika siswa kelas X SMA Negeri 1 Bukit Sundi Kabupaten Solok.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan berguna bagi:

- (1) Guru, khususnya guru Fisika dalam upaya meningkatkan komunikasi dan interaksi siswa agar tercipta suasana belajar yang kondusif dan efektif.
- (2) Sebagai bahan acuan penelitian lebih lanjut bagi peneliti lainnya.
- (3) Memenuhi salah satu syarat bagi penulis untuk menyelesaikan jenjang program S1 pendidikan fisika di jurusan fisika FMIPA UNP.
- (4) Siswa, untuk meningkatkan motivasi, sikap positif, aktifitas, kemandirian dan hasil belajar pada mata pelajaran fisika.

BAB II

KAJIAN TEORITIS

2.1 Deskripsi Teoritis

2.1.1 Belajar dan Pembelajaran

Belajar pada hakikatnya merupakan proses perubahan di dalam kepribadian yang berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, dan kepandaian. Perubahan ini bersifat menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalaman, dari tidak tahu menjadi tahu. Perubahan yang terjadi dapat mengantarkan seseorang untuk bertingkah laku positif. Menurut Sardiman (2006:3) belajar memiliki beberapa maksud, antara lain untuk:

- a. Mengetahui suatu kepandaian, kecakapan atau konsep yang sebelumnya tidak pernah diketahui
- b. Dapat mengerjakan sesuatu yang sebelumnya tidak dapat berbuat, baik tingkah laku maupun keterampilan
- c. Mampu mengkombinasikan dua pengetahuan atau lebih ke dalam suatu pengertian baru, baik keterampilan, pengetahuan, konsep maupun sikap
- d. Dapat memahami atau menerapkan pengetahuan yang dapat memahami atau menerapkan pengetahuan yang

Dengan melihat beberapa maksud yang telah dijelaskan, belajar dapat diartikan sebagai perubahan suatu tingkah laku karena hasil dari pengalaman yang diperoleh, sedangkan mengajar adalah kegiatan penyediaan kondisi yang merangsang serta mengarahkan kegiatan belajar peserta didik atau subjek belajar untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap yang dapat membawa perubahan tingkah laku maupun perubahan kesadaran diri sebagai pribadi.

Dengan cara belajar seseorang akan mendapatkan pengalaman sebagai mana yang dijelaskan Slameto (2003:2) bahwa ” belajar ialah proses suatu usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.

Proses belajar dapat terjadi melalui banyak cara baik disengaja maupun tidak disengaja dan berlangsung terus menerus sepanjang waktu dan menuju pada suatu perubahan pada diri pembelajar. Dalam belajar akan terjadi proses mengajar, yaitu merangsang serta mengarahkan siswa belajar. Cara mengajar guru yang baik merupakan kunci bagi siswa untuk dapat belajar dengan baik.

Sedangkan yang berkaitan dengan pembelajaran, Trianto (2010:17) menyatakan “Pembelajaran hakikatnya adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya) dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan”.

Lufri (2007: 9) mengungkapkan bahwa :

”Pembelajaran merupakan hal membelajarkan yang artinya mengacu kesegala daya upaya bagaimana membuat seseorang belajar, bagaimana menghasilkan terjadinya peristiwa belajar dalam diri orang tersebut. Dalam proses pembelajaran, komponen proses belajar memegang peranan yang sangat penting. Proses pembelajaran akan bermakna apabila terjadi kegiatan belajar anak didik. Oleh karena itu, guru sangat penting memahami teori belajar dan pembelajaran, agar dapat memberikan bimbingan kepada anak didik sebaik-baiknya”.

Berdasarkan penjelasan di atas terlihat bahwa pembelajaran merupakan interaksi dua arah antara guru dengan peserta didik. Dari akhir proses pembelajaran ini kita akan mendapatkan hasil belajar. Hasil belajar merupakan

prestasi yang didapatkan seseorang setelah melaksanakan proses belajar dan dapat melakukan perubahan kearah yang lebih baik.

2.1.2 Pembelajaran Fisika Menurut KTSP

KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) merupakan salah satu kurikulum yang penyusunannya dilakukan oleh satuan pendidikan. Pembelajaran KTSP dilaksanakan agar peserta didik dapat mencapai dan menguasai kompetensi tertentu seperti dijelaskan dalam Mulyasa (2007: 246) : ” Pembelajaran berbasis KTSP dapat didefinisikan sebagai suatu proses penerapan ide, konsep, kebijakan KTSP dalam suatu aktivitas pembelajaran, sehingga peserta didik menguasai seperangkat kompetensi tertentu, sebagai hasil interaksi dengan lingkungan”.

Pembelajaran berbasis KTSP sedikitnya dipengaruhi oleh tiga faktor (Mulyasa ; 2007 : 246-247) yaitu :

- a. Karakteristik KTSP : yang mencakup ruang lingkup KTSP dan kejelasan bagi pengguna di lapangan.
- b. Strategi pembelajaran : yaitu strategi yang digunakan dalam pembelajaran, seperti diskusi, pengamatan dan tanya jawab, serta kegiatan lain yang dapat mendorong pembentukan kompetensi peserta didik.
- c. Karakteristik penggunaan kurikulum, yang meliputi pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap guru terhadap KTSP, serta kemampuannya untuk merealisasikan kurikulum (*curriculum planning*) dalam pembelajaran.

Dari kutipan di atas dapat dilihat tiga faktor penting yang mempengaruhi pembelajaran berbasis KTSP dimana faktor-faktor tersebut saling memiliki keterkaitan jika dapat dilaksanakan dengan baik dan kompetensi yang diharapkan dapat dicapai peserta didik.

Kegiatan pembelajaran yang diharapkan ketercapaiannya dalam KTSP yaitu terciptanya proses pembelajaran yang efektif sehingga dapat meningkatkan

kemampuan maupun pengetahuan peserta didik artinya setelah melaksanakan proses pembelajaran peserta didik memiliki dan menguasai kompetensi yang diharapkan.

Ketercapaian kompetensi dalam mata pelajaran fisika mengharapkan siswa mencapai suatu kemampuan untuk dapat berinteraksi dengan alam dan menekankan pada proses pembelajaran fisika. Hal ini dijelaskan dalam Depdiknas (2006: 443) yaitu :

” Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah”.

Berdasarkan kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran fisika mengutamakan pada proses pembelajaran dan tercapainya kompetensi peserta didik. Dengan dilaksanakannya proses pembelajaran fisika dengan baik diharapkan kompetensi yang telah ditetapkan dalam kurikulum baik KKM maupun SKL dapat dicapai oleh peserta didik.

Menurut Depdiknas (2006: 443) disebutkan bahwa tujuan mata pelajaran Fisika bagi siswa dalam KTSP adalah:

1. Membentuk sikap positif terhadap Fisika dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengagungkan kebesaran Tuhan YME.
2. Memupuk sikap ilmiah yaitu jujur, objektif, terbuka, ulet, kritis dan dapat bekerja sama dengan orang lain.
3. Mengembangkan pengalaman untuk dapat merumuskan masalah, mengajukan dan menguji hipotesis melalui percobaan, merancang dan merakit instrumen percobaan, mengumpulkan, mengolah, mengelola dan menafsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis.

4. Mengembangkan kemampuan bernalar dan berfikir analisis, induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip Fisika untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam dan menyelesaikan masalah baik secara kualitatif maupun kuantitatif.
5. 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.

Fisika dianggap penting untuk diajarkan sebagai mata pelajaran tersendiri dengan beberapa pertimbangan. Pertama, selain memberikan bekal ilmu kepada siswa, mata pelajaran Fisika dimaksudkan sebagai wahana untuk menumbuhkan kemampuan berfikir yang berguna untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Kedua, mata pelajaran Fisika perlu diajarkan untuk tujuan yang lebih khusus yaitu membekali siswa pengetahuan, pemahaman dan sejumlah kemampuan yang menjadi syarat untuk memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu dan teknologi. Pembelajaran Fisika dilaksanakan secara inkuiri ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berfikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta berkomunikasi yang menjadi salah satu aspek penting kecakapan hidup.

2.1.3 Model Pembelajaran *Quantum Teaching and Learning* (QTL)

Quantum Teaching mencakup petunjuk spesifik yang digunakan oleh guru untuk menciptakan lingkungan belajar yang efektif, menyampaikan isi dan memudahkan proses belajar sehingga semua siswa dapat mengalami *Quantum Learning* sebagai modal keberhasilan. *Quantum Teaching* digunakan untuk mempraktikkan *Quantum Learning* di ruang-ruang kelas (DePorter:2008). *Quantum Learning* merupakan suatu sugesti yang dapat mempengaruhi hasil

belajar dan memberikan sugesti positif kepada siswa. Beberapa cara yang dapat digunakan untuk memberikan sugesti positif adalah mendudukan siswa secara nyaman, meningkatkan partisipasi individu, menggunakan bahan ajar.

Teori *Quantum Teaching and Learning* (QTL) dapat berkembang dimulai dari adanya dorongan yang disebut motivasi dalam diri siswa. Motivasi tersebut digunakan sebagai motif berprestasi, terobosan-terobosan dalam pembelajaran, dan interaksi pembelajaran untuk mengembangkan ilmu pengetahuan serta menggunakan pendekatan yang membangkitkan kreativitas belajar. Quantum Teaching dimulai di supercamp, sebuah program percepatan Quantum Learning yang ditawarkan learning forum, yaitu sebuah perusahaan pendidikan internasional yang menekankan perkembangan keterampilan pribadi (Deporter;2008:32).

Menurut Porter (1999: 41) dijelaskan bahwa teori *Quantum Teaching and Learning* terdiri dari:

2.1.3.1 Bangkitkan Emosi Positif

Emosi positif yang dimiliki oleh setiap manusia dapat meningkatkan kekuatan otak, keberhasilan, dan kehormatan diri. Emosi positif ini diperlukan untuk menggerakkan energi positif yang ada dalam tubuh sehingga dapat dimanfaatkan untuk mencapai tujuan tertentu.

2.1.3.2 AMBAK (Apa Manfaatnya Bagi-Ku?)

AMBAK merupakan akronim dari Apa Manfaatnya Bagi-Ku? dalam konteks *Quantum Teaching and Learning*. Menemukan AMBAK sama dengan menciptakan dan membangkitkan minat terhadap apa yang sedang dipelajari

dengan menghubungkannya ke dunia nyata. Sebagai seorang guru Fisika kita dituntut untuk mengaplikasikan ilmu yang diajarkan dalam kehidupan sehari-hari. Jika siswa mengetahui manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari, maka pada siswa akan timbul minatnya untuk mempelajari Fisika dengan sungguh-sungguh dan timbul rasa tanggung jawab dalam dirinya untuk menguasai Fisika.

2.1.3.3 Merayakan Keberhasilan

Dalam *Quantum Teaching and Learning* disebutkan bahwa bila muncul pertanyaan dalam diri kita yaitu “apa manfaatnya bagiku?” pastikan untuk memasukkan perayaan dalam jawaban tersebut. Karena perayaan ini akan menimbulkan perasaan keberhasilan, kesempurnaan dan kepercayaan diri yang akan membangun motivasi belajar selanjutnya.

Aplikasinya dalam pelajaran Fisika, misalnya seorang guru Fisika memberikan soal yang harus dikerjakan dalam kelas. Bila siswa telah selesai dan dengan segera menyerahkan hasil pekerjaannya dengan hasil yang benar, maka sang guru harus memberikan *reward* atau hadiah dalam rangka merayakan keberhasilan siswa tersebut.

2.1.3.4 Lingkungan Belajar yang Tepat

Lingkungan yang ditata dengan baik dapat menjadi sarana yang bernilai dalam membangun dan mempertahankan sikap positif dalam belajar. Oleh karena itu, guru harus menciptakan lingkungan yang optimal, baik secara fisik maupun mental, seperti perabotan (jenis dan penataan), pencahayaan, latar belakang.

2.1.4 TANDUR

Kerangka TANDUR merupakan rancangan dari pembelajaran *Quantum Teaching and Learning* yang berisi salah satu cara efektif untuk menuntun guru dalam memudahkan proses pembelajaran.

Menurut Porter kerangka rancangan pembelajaran QTL dikenal dengan istilah TANDUR seperti yang Menurut Porter kerangka rancangan pembelajaran QTL dikenal dengan istilah TANDUR seperti yang terdapat dalam Tabel 2.1

Tabel 2.1. Kerangka Rancangan TANDUR

Kerangka Rancangan	Aktivitas Guru dan Siswa	Strategi
T (Tumbuhkan)	Guru menyertakan diri siswa, memikat mereka lalu memuaskan dengan AMBAK (Apa Manfaatnya Bagi-Ku?).	Pertanyaan, cerita, presentasi.
A (Alami)	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memiliki pengalaman dalam belajar dengan mencari informasi sendiri..	Meminta siswa untuk membaca materi pada LKS dan mencari materi lain yang berhubungan dengan materi yang sedang dipelajari.
N (Namai)	Siswa menjawab latihan latihan yang diberikan	LKS yang telah dibagikan
D (Demonstrasi)	Memberikan peluang kepada siswa untuk menerjemahkan materi yang telah dipelajari didepan kelas	presentasi.
U (Ulangi)	Guru dan siswa mengambil kesimpulan dari pelajaran yang telah dipelajari.	Persentasi dan membuat kesimpulan.
R (Rayakan)	Guru dan siswa merayakan kegembiraan dengan menghormati usaha, ketekunan dan kesuksesan melalui pengakuan setiap usaha siswa atas prestasinya.	Pujian, bernyanyi bersama, pesta kelas, penghargaan, dan jabat tangan.

Berdasarkan Tabel 2.1 di atas akan dijelaskan mengenai TANDUR dan maknanya menurut De Porter.

(1) Tumbuhkan

Merupakan tahapan menumbuhkan minat siswa dengan memuaskan "Apa Manfaatnya Bagiku?" (AMBAK), dan memanfaatkan kehidupan belajar. Menemukan manfaat untuk mempelajarinya sama saja dengan menemukan minat apa yang sedang dipelajari dengan menghubungkannya dengan dunia nyata. Dengan minat akan memberikan motivasi pada diri untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menumbuhkan suasana yang sangat menyenangkan dan menggembarakan di hati setiap siswa, dalam suasana relaks, tumbuhkan interaksi dengan siswa, masuk ke alam pikiran mereka dan membawa alam pikiran mereka kealam pikiran guru, dan meyakinkan siswa mengapa harus mempelajari ini dan itu, belajar adalah suatu kebutuhan siswa bukan suatu keharusan. Jika sudah demikian, maka siswa akan menikmati belajarnya dan kan memperhatikan apa yang dipelajarinya.

(2) Alami

Tahapan alami adalah tahap menciptakan atau mendatangkan pengalaman umum yang dapat dimengerti semua pelajar. Dengan pengetahuan yang dimiliki siswa, mereka akan diberikan pengalaman belajar yang diambil dengan cara memanfaatkan pengalaman yang telah mereka miliki. Guru akan menceritakan pelajaran yang berhubungan dengan kehidupannya sehari-hari dan meminta siswa untuk mencari materi yang berhubungan dengan materi yang sedang di pelajari. Pada tahapan ini siswa disuruh untuk menemukan konsep dari pengetahuan yang

telah mereka miliki sehingga siswa dapat memaknai hasil pengalaman belajar yang telah mereka peroleh. Mereka diajarkan untuk bisa menyelesaikan suatu permasalahan secara sistematis dengan cara berfikir dan keterampilan yang dapat memudahkan mereka dalam memunculkan ide dalam pengetahuan belajar.

(3) Namai

Penamaan memuaskan hasrat alami otak untuk memberikan identitas, mengurutkan, dan mendefinisikan. Penamaan dibangun atas pengetahuan dan keingintahuan siswa saat itu. Penamaan adalah saatnya untuk mengajar konsep, keterampilan berfikir, dan strategi belajar. Disinilah otak siswa dapat dipuaskan dari pertanyaan pengalaman mereka yang membuat mereka penasaran. Penamaan merupakan informasi, fakta, rumus, pemikiran. Guru mulai dengan isi pelajaran yang melakukan kegiatan (penamaan). Untuk mendapatkan informasi (nama) kita perlu untuk mengaitkan dalam belajar. Siswa mendapatkan informasi tetapi harus mendapatkan pengalaman untuk benar-benar membuat pengetahuan tersebut berarti. Pada tahap namai ini siswa diminta untuk mengerjakan latihan yang ada pada LKS.

(4) Demonstrasikan

Tahap demonstrasikan ini siswa diberi kesempatan untuk "menunjukkan bahwa mereka tahu". Siswa menerapkan pengetahuan yang mereka dapatkan kedalam pembelajaran dan di aplikasikan dalam kehidupan mereka, sehingga pengetahuan yang mereka dapat bermanfaat. Dengan pengalaman belajar itulah siswa akan mengerti dan mengetahui bahwa dia memiliki kemampuan dan

informasi yang cukup. Pada tahap demonstrasi ini guru bisa meyakinkan siswa bahwa mereka bisa.

(5) Ulangi

Dengan adanya tahapan pengulangan siswa akan diberikan beberapa pertanyaan yang dapat dilakukan secara lisan dan bisa dengan cara pemberian kuis pada akhir pembelajaran dan membuat kesimpulan di akhir pelajaran yang berfungsi sebagai peningkatan daya ingat dan pemahaman siswa terhadap pengetahuan yang telah diperoleh. Pada tahapan ulangi guru juga meminta salah satu siswa lagi untuk mengulangi latihan tersebut yang akan di dampingi oleh guru, apabila siswa tersebut salah maka guru yang akan meluruskannya.

(6) Rayakan

Tahapan rayakan merupakan tahapan terakhir dari kerangka rancangan pembelajaran TANDUR. Menurut De Porter (2010:136) mengemukakan "perayaan memberi rasa rampung dengan menghormati usaha, ketekunan, dan kesuksesan". Jika layak dipelajari maka layak pula dirayakan! Dengan demikian cara untuk menghormati usaha dan kesuksesan siswa dalam belajar dapat dilakukan dengan cara memberikan penghargaan berupa pujian atau hadiah yang bisa di manfaatkan oleh siswa seperti buku, pena atau alat tulis lainnya, sehingga siswa selalu termotivasi untuk belajar

2.1.5 Lembar Kerja Siswa(LKS) bentuk TANDUR

Lembar kerja siswa adalah lembaran yang berisikan pedoman bagi siswa untuk melakukan kegiatan, agar siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang dapat dikuasai. LKS ini dapat digunakan untuk menunjang kegiatan

pembelajaran yang mengacu kepada cara belajar siswa aktif. Penggunaan LKS dapat memberi motivasi kepada siswa untuk lebih mengetahui materi yang akan diajarkan.

Menurut Sardiman (2006:93) LKS itu merupakan bahan ajar yang termasuk dalam media kelompok cetak. Bahan ajar yang sampai saat ini masih digunakan sebagai pedoman guru dan siswa dalam pembelajaran di antaranya adalah LKS.

Depdiknas (2008: 17) menyatakan bahwa ada dua bentuk LKS yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Pertama, LKS *eksperimen* yang digunakan untuk membimbing siswa dalam kegiatan praktikum atau menemukan konsep dengan kerja ilmiah di laboratorium. Jadi, LKS ini berguna dalam keterampilan proses. Kedua, LKS *non eksperimen* yang digunakan sebagai alternatif dalam proses pembelajaran. LKS *non eksperimen* lebih ditekankan untuk landasan diskusi dalam pembelajaran untuk menemukan konsep.

Sebagai sebuah bahan ajar LKS dibangun dari beberapa komponen. Menurut Depdiknas (2008) LKS paling tidak memuat: judul, KD yang akan dicapai, waktu penyelesaian, peralatan/bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas, informasi singkat, langkah kerja, tugas yang harus dilakukan, dan laporan yang harus dikerjakan.

LKS yang digunakan dalam pembelajaran QTL ini tidak terlepas dari standar baku penyusunan LKS yang telah ditetapkan. Pembelajaran QTL merupakan pembelajaran yang menginteraksikan seluruh aktivitas guru dan siswa

dalam suasana yang menyenangkan dan penuh dengan keceriaan. Berdasarkan karakteristik pembelajaran QTL di atas, maka LKS yang digunakan juga mengacu kepada karakteristik pembelajaran QTL. LKS yang digunakan dalam pembelajaran QTL tidak hanya ditekankan pada isi atau *content* nya saja, tetapi juga penekanan pada langkah-langkah dari QTL yaitu langkah TANDUR.

Dalam LKS bentuk TANDUR siswa akan ditumbuhkan minat terhadap pelajaran dan menjelaskan apa manfaat materi tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Kemudian menjelaskan hubungan materi dengan kehidupan sehari-hari yang disebut dengan tahap alami. Kemudian pada LKS tersebut siswa diminta untuk mengisi latihan yang ada pada LKS tersebut. Kemudian salah satu siswa diberi kesempatan untuk menunjuk bahwa mereka tahu, tahap inilah yang disebut dengan demonstrasi. Kemudian tahap selanjutnya yaitu ulangi, pada tahap ini pada LKS akan disediakan soal yang sama atau berbeda dengan latihan sebelumnya. Siswa diminta kembali untuk menjawabnya yang di dampingi oleh guru. Tahap terakhir yaitu tahap rayakan, pada LKS ditulis kata yang dapat membahagiakan siswa atau yang lainnya. Pembuatan LKS yang dirancang menurut pembelajaran QTL tersebut diharapkan dapat menambah motivasi dan kreativitas siswa dalam mengikuti pembelajaran baik di kelas maupun di luar kelas.

2.1.6 Dampak Model Pembelajaran *Quantum Teaching and Learning* terhadap Pencapaian Hasil Belajar

Model *Quantum Teaching and Learning* (QTL) mencakup petunjuk-petunjuk spesifik untuk menciptakan lingkungan belajar yang efektif, menyampaikan isi, dan memudahkan proses belajar. Artinya, dalam belajar siswa dan guru dapat meningkatkan motivasi, hasil belajar yang sesuai dengan tuntutan standar kompetensi, mempertahankan sikap positif, dan melanjutkan keberhasilan dengan memanfaatkan keterampilan yang diperoleh.

Melalui pembelajaran model QTL ini diharapkan siswa dapat mengembangkan imajinasi, kemampuan berfikir logis, kreatif, kritis, cepat, akurat, dan mempunyai kepercayaan yang tinggi dalam proses pengungkapan ide berdasarkan pengalaman-pengalaman yang dialaminya di kehidupan sehari-hari dalam suasana pembelajaran yang nyaman dan menyenangkan. Oleh karena itu, guru harus menyadari bahwa untuk menghasilkan siswa yang kreatif, inovatif, dan inisiatif maka kelas harus nyaman, menyenangkan dan penuh dengan gerakan-gerakan keilmuan.

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian Wira (2002) yang berjudul “Pengaruh penerapan TANDUR dalam pembelajaran *Quantum Teaching* terhadap hasil belajar fisika siswa kelas XI SMAN 2 Payakumbuh. Dari hasil penelitian yang diperoleh, bahwa penerapan TANDUR dalam pembelajaran *Quantum Teaching* memberi pengaruh yang berarti terhadap aspek kognitif

Dalam penelitian Wira di atas terlihat bahwa peneliti hanya melihat proses pembelajaran pada satu ranah saja, yaitu ranah kognitif. Sedangkan dalam penelitian ini pencapaian kompetensi siswa dalam bentuk hasil belajar tidak hanya terfokus pada ranah kognitif saja tetapi dua ranah yaitu kognitif, afektif. Selain itu perbedaan dari kedua penelitian ini terletak pada penggunaan LKS dalam proses belajar. Dengan menggunakan LKS, diharapkan dapat memfasilitasi kegiatan pembelajaran baik di dalam maupun di luar kelas. LKS ini disusun agar siswa menjadi lebih aktif, kreatif dan mampu belajar mandiri dalam rangka pencapaian kompetensi yang dikehendaki.

Hal ini sejalan dengan pendapat Porter (2008: 90) yang dinyatakan dalam salah satu kerangka perancangan QTL yaitu Alami. Ia menyatakan bahwa berikanlah pengalaman pada siswa dengan memanfaatkan segala kemampuan yang ada. Kumpulkanlah informasi yang membantu siswa memaknai pembelajaran tersebut. Buatlah hal yang abstrak menjadi konkret lalu kaitkan dengan konsep melalui kerja atau tugas kelompok dan kegiatan yang mengaktifkan pengetahuan mereka. Pengaktifan kemampuan siswa tersebut lebih mudah terjadi dalam iklim belajar yang kondusif sehingga guru harus benar-benar mengelola lingkungan dan iklim belajarnya dengan optimal.

Penerapan model pembelajaran QTL yang dilengkapi LKS berbentuk TANDUR ini juga sejalan dengan pendapat Mulyasa (2006: 155) yang menyatakan bahwa “iklim belajar yang kondusif merupakan tulang punggung dan faktor pendorong yang dapat memberikan daya tarik tersendiri bagi proses belajar”. Iklim belajar yang kondusif ini harus ditunjang oleh berbagai fasilitas

belajar yang menyenangkan, hubungan yang harmonis antara guru dengan siswa, bahan ajar yang tepat dan pengaturan lingkungan sehingga membangkitkan semangat dan menumbuhkan aktivitas serta kreativitas siswa.

Diharapkan penggunaan model pembelajaran QTL dengan LKS berbentuk TANDUR ini dapat menjadikan pembelajaran menjadi semakin aktif, kreatif dan mandiri. Siswa akan lebih banyak belajar melalui pemanfaatan panca indera daripada belajar hanya duduk diam mendengarkan guru saja. Selain itu, diharapkan siswa juga mampu berinteraksi dengan orang lain dan berkomunikasi untuk mengungkapkan gagasannya dalam menyelesaikan masalah di suasana kelas yang menyenangkan. Dengan adanya semangat dan motivasi tinggi yang timbul pada diri siswa, diharapkan dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar dan meningkatkan prestasi hasil belajarnya sehingga siswa dapat berkompeten dalam persaingan di era globalisasi saat ini.

2.1.7 Hasil Pembelajaran menurut KTSP

Penilaian hasil pembelajaran berhubungan langsung dengan proses belajar, proses penilaian dilakukan untuk melihat sejauh mana tujuan pembelajaran yang ditetapkan dapat dikuasai siswa dengan baik. Penilaian juga diperlukan untuk dijadikan sebagai umpan balik untuk mengukur sejauh mana keberhasilan guru dalam mengajar. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Arikunto (2008:7) bahwa:

Tujuan dari penilaian hasil belajar adalah untuk dapat mengetahui siswa-siswa mana yang berhak melanjutkan pelajarannya karena sudah berhasil mengetahui materi atau mengetahui siswa mana yang belum berhasil menguasai materi dan apakah metode mengajar yang dipakai sudah tepat dalam proses pembelajaran.

Dengan hasil pembelajaran, seorang guru dapat mengetahui apakah proses pembelajaran yang dilaksanakan telah mencapai tujuan yang diharapkan dengan menggunakan metode-metode yang tepat.

Setelah melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan yang dituntut dalam kurikulum, maka perlu dilakukan penilaian terhadap hasil belajar. Penilaian hasil belajar menurut Sudjana (2002) mencakup tiga ranah, yaitu:

- a. Ranah kognitif, berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.
- b. Ranah afektif, berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.
- c. Ranah psikomotor, berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak.

2.1.7.1 Ranah kognitif

Hasil belajar ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Menurut Sudjana (2002) ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam tingkatan. Adapun keenam tingkatan tersebut, yaitu:

- 1) Pengetahuan (*knowledge*) adalah kemampuan seseorang untuk mengingat-ingat kembali (*recall*) atau mengenali kembali tentang apa yang telah diterimanya.
- 2) Pemahaman (*comprehension*) adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu ia ketahui dan diingat.

- 3) Penerapan (*application*) adalah kesanggupan seseorang untuk menerapkan atau menggunakan apa-apa yang telah ia dapatkan untuk memecahkan permasalahan yang timbul dalam kehidupan sehari-hari.
- 4) Analisis (*analysis*) adalah kemampuan seseorang untuk merinci atau menguraikan suatu bahan atau keadaan menurut bagian-bagian yang lebih kecil.
- 5) Sintesis (*synthesis*) adalah kemampuan berfikir yang merupakan kebalikan dari proses berfikir analisis.
- 6) Evaluasi (*evaluation*) adalah kemampuan seseorang untuk membuat pertimbangan terhadap suatu situasi, nilai atau ide.

2.1.7.2 Ranah afektif

Ranah afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Ciri-ciri hasil belajar afektif akan tampak pada peserta didik dalam berbagai tingkah laku seperti perhatiannya terhadap mata pelajaran fisika, kedisiplinannya dalam belajar, dan motivasi yang tinggi untuk tahu lebih banyak mengenai fenomena fisika dalam kehidupan sehari-hari dan lain sebagainya.

Ranah afektif ini oleh Krathwohl dalam Depdiknas (2008) dinilai dalam aspek *receiving, responding, valuing, organization*.

- 1) *Receiving* (menerima atau memperhatikan) adalah kepekaan seseorang dalam menerima rangsangan dari luar yang datang pada dirinya dalam bentuk masalah, situasi, gejala dan lain-lain.
- 2) *Responding* (menanggapi) mengandung arti adanya partisipasi aktif.

- 3) *Valuing* (menilai atau menghargai) artinya memberikan nilai atau penghargaan terhadap suatu kegiatan atau objek.
- 4) *Organization* (mengatur atau mengorganisasikan) artinya mempertemukan perbedaan nilai sehingga terbentuk nilai baru yang lebih universal, yang membawa kepada perbaikan umum.

2.1.7.3 Ranah psikomotor

Ranah psikomotor adalah ranah yang berkaitan dengan keterampilan (*skill*) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu. Hasil belajar kognitif dan afektif akan menjadi hasil belajar psikomotor apabila peserta didik telah menunjukkan perilaku atau perbuatan tertentu sesuai dengan makna yang terkandung dalam ranah kognitif dan afektif.

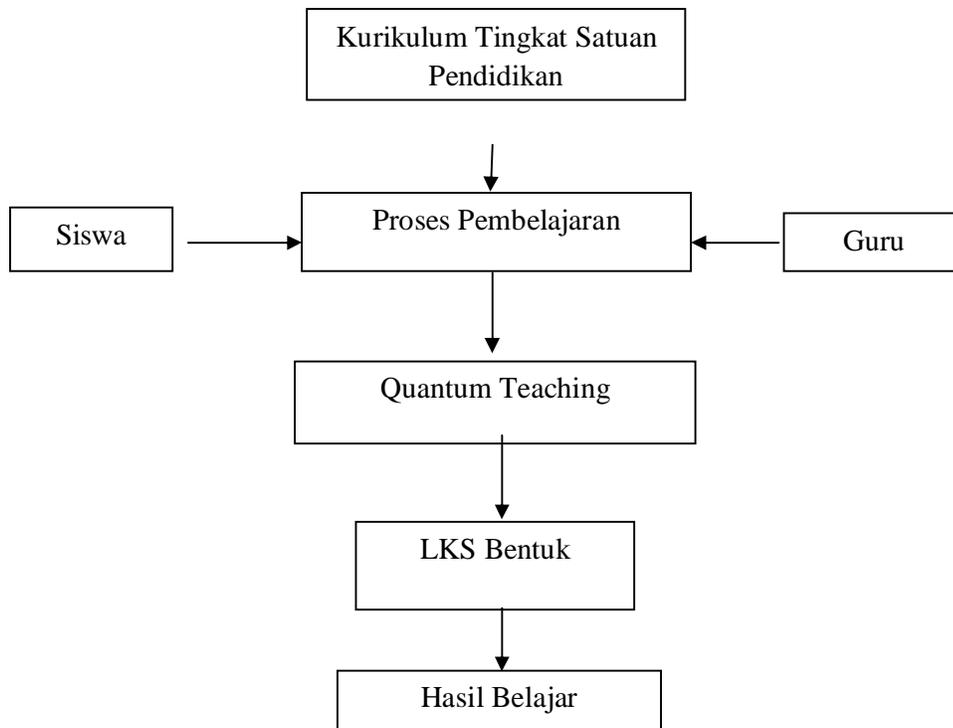
Menurut Leighbody dalam Depdiknas (2008) berpendapat bahwa penilaian hasil belajar psikomotor mencakup:

- 1) kemampuan menggunakan alat dan sikap kerja
- 2) kemampuan menganalisis suatu pekerjaan dan menyusun urutan pengerjaan
- 3) kecepatan mengerjakan tugas
- 4) kemampuan membaca gambar dan atau symbol keserasian bentuk dengan yang diharapkan dan atau ukuran yang telah ditentukan.

2.2 Kerangka Berfikir

Dalam pembelajaran ada keterlibatan siswa dan guru. Pembelajaran harus berlangsung sesuai dengan kurikulum agar tujuan dari pembelajaran tersebut dapat tercapai. Berdasarkan latar belakang dan kajian teori yang telah dikemukakan di atas maka kerangka konseptual dari penelitian ini adalah.

Kerangka Berfikir:



Gambar 1: Kerangka Berfikir

2.3 Hipotesis

Berdasarkan kajian teori maka hipotesis penelitian ini adalah : Terdapat pengaruh berarti penggunaan LKS berbentuk TANDUR dalam model pembelajaran *Quantum Teaching and Learning* terhadap hasil belajar fisika siswa kelas X SMA Negeri 1 Bukit Sundi Kabupaten Solok.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

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

- 1) Terdapat perbedaan yang berarti hasil belajar fisika siswa antara penggunaan LKS berbentuk TANDUR dalam model pembelajaran *Quantum Teaching and Learning* dengan model pembelajaran *Quantum Teaching and Learning* tanpa bantuan LKS berbentuk TANDUR pada taraf kepercayaan 95 %.
- 2) Pembelajaran *Quantum Teaching and Learning* (QTL) dengan menerapkan LKS berbentuk TANDUR dilakukan berdasarkan tahapan pembelajaran QTL. Dari setiap tahapan itu terlihat aktivitas yang dilakukan oleh siswa ataupun guru, seperti: Pada tahap **Tumbuhkan**, terlihat bahwa siswa lebih antusias mengikuti pelajaran dan tidak cepat bosan. Pada tahap **Alami**, siswa dapat dengan bebas mengekspresikan potensi dan kemampuan yang dimilikinya dalam melakukan segala aktivitas belajarnya. Pada tahap **Namai**, siswa dapat menemukan dan mendeskripsikan konsep yang ada melalui pengalamannya sendiri sehingga membuat pengetahuan siswa lebih bermakna. Tahap **Demonstrasi**, siswa belajar mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya. Dalam melakukan presentasi terlihat kemampuan siswa dalam mengemukakan pendapat, mengajukan pertanyaan dan memberikan tanggapan. Pada tahap **Ulangi**, terlihat siswa mau bertanya jika masih ada materi yang belum jelas, atau siswa bertanya tentang sesuatu hal lain yang

berkaitan dengan materi. Pada tahap yang terakhir yaitu **Rayakan**, tahap ini dilakukan agar siswa dapat lebih termotivasi untuk mengikuti pembelajaran selanjutnya.

5.2 Saran

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

- 1) Siswa dapat menggunakan LKS berbentuk TANDUR dalam model pembelajaran *Quantum Teaching and Learning* sebagai salah satu alternatif sumber belajar.
- 2) Guru dapat menggunakan LKS berbentuk TANDUR dalam model pembelajaran *Quantum Teaching and Learning* sebagai alternatif bahan ajar.
- 3) LKS berbentuk TANDUR perlu dikembangkan agar dapat dipergunakan untuk meningkatkan hasil belajar dan mencapai nilai KKM yang telah ditetapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Best, John W. 1982. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional – Indonesia.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Depdiknas
- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Deporter, Bobbi. Hernacki, Mike. 1999. *Quantum Learning “Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan”*. Bandung: Kaifa.
- Deporter, Bobbi. Reardon, Mark. Nourie, Sarah Singer. 2010. *Quantum Teaching “Mempraktikkan Quantum Teaching di Ruang-Ruang kelas”*. Bandung: Kaifa.
- Lufri. 2007. *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang: UNP Press..
- Mulyasa. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Novelita, Wira. 2002. Pengaruh Strategi Penerapan TANDUR dalam Pembelajaran “*Quantum Teaching*” Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI SMAN 2 Payakumbuh. *Skripsi*. Padang FMIPA: UNP.
- Purwanto, Ngalim. (1999). *Prinsip-Prinsip dan Tipe Evaluasi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sardiman AM. 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta Rajawali Press.
- Silberman, Melvin L. 2006. *Active learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: NusaMedia.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta. Rineka Cipta.

- Sulasmika. 2008. *Media Pembelajaran*. (http://www.curriki.org/xwiki/bin/Download_Sulasmika/ArtikelMediaPembelajaran.doc). Diakses tanggal 21 september 2010.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Uno, Hamzah B. 2009. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara
- Usman, Moh. Uzer. 2006. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.