

**PENGARUH MODEL *QUANTUM TEACHING* BERBANTUAN  
LKS TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS X  
SMAN 12 SIJUNJUNG**

**SKRIPSI**

*Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan*



Oleh  
VILNA TAUFIONITA  
12749/2009

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN FISIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2013

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Model *Quantum Teaching* Berbantuan LKS  
terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMAN 12  
Sijunjung

Nama : Vilna Taufionita

NIM/BP : 12749/2009

Program Studi : Pendidikan Fisika

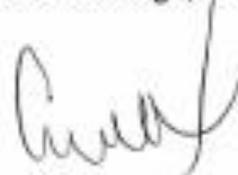
Jurusan : Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 23 Juli 2013

Disetujui oleh:

Pembimbing I,



Drs.H. Asrul, M.A.  
NIP. 19520423 197603 1003

Pembimbing II,



Fatni Mufit, S.Pd. M.Si  
NIP. 19731023 2000122002

**PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI**

Nama : Vilna Taufionita  
NIM/ BP : 12749/ 2009  
Program Studi : Pendidikan Fisika  
Jurusan : Fisika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

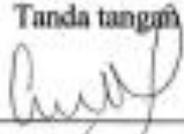
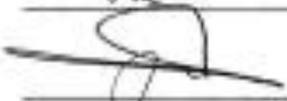
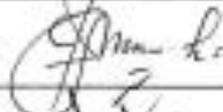
dengan judul

**PENGARUH MODEL *QUANTUM TEACHING* BERBANTUAN LKS  
TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS X  
SMAN 12 SJUNJUNG**

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

Padang, 2 Agustus 2013

Tim Penguji

	Nama	Tanda tangan
Ketua	: Drs. H. Asrul, M.A.	
Sekretaris	: Fatni Mufit, S.Pd. M.Si	
Anggota	: Drs. H. Amali Putra, M.Si	
Anggota	: Dra. Hj. Ermanianti Ramli, M.Si	
Anggota	: Dr. Hamdi, 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, 23 Juli 2013

Saya yang menyatakan,

Vilna Taufionita

## ABSTRAK

**Vilna Taufionita :Pengaruh Model *Quantum Teaching* Berbantuan LKS terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMAN 12 Sijunjung.**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh metode dalam pembelajaran fisika kebanyakan masih terpusat pada guru, sehingga siswa cenderung hanya menerima materi dan kurang terjadi interaksi antar siswa. Pembelajaran seperti ini mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa dan kurangnya keaktifan siswa di kelas. Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan membangun interaksi siswa di kelas adalah dengan menerapkan model *Quantum Teaching*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Model *Quantum Teaching* berbantuan LKS terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAN 12 Sijunjung.

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Quasi-Eksperimental Research* dengan model rancangan *Randomized Control Group Only Design*. Populasi pada penelitian ini adalah semua siswa kelas X SMA Negeri 12 Sijunjung pada tahun ajaran 2012/2013 yang terdiri dari empat kelas. Pengambilan sampel dilakukan secara *Cluster Sampling*. Dua kelas yang terpilih sebagai sampel adalah kelas X<sub>1</sub> sebagai kelas eksperimen dan kelas X<sub>3</sub> sebagai kelas kontrol. Data penelitian meliputi hasil belajar yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar, format observasi ranah afektif dan lembaran penilaian psikomotor. Data dianalisis dengan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata yaitu uji t.

Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen untuk aspek kognitif adalah 62,88 sedangkan rata-rata hasil belajar kelas kontrol 50,31. Setelah dilakukan uji t diperoleh  $t_h = 3,673$  dan  $t_t = 1,68$  ( $t_h$  berada di luar daerah penerimaan  $H_0$ ) sehingga hipotesis kerja diterima. Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen untuk aspek afektif adalah 75,9 sedangkan rata-rata hasil belajar kelas kontrol 73,07. Setelah dilakukan uji t diperoleh  $t_h = 1,864$  dan  $t_t = 1,68$  ( $t_h$  berada di luar daerah penerimaan  $H_0$ ) sehingga hipotesis kerja diterima. Pada ranah psikomotor setelah dilakukan uji t diperoleh  $t_h = 2,839$  dan  $t_t = 1,68$  ( $t_h$  berada di luar daerah penerimaan  $H_0$ ) sehingga hipotesis kerja diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *Quantum Teaching* berbantuan LKS terhadap hasil belajar fisika siswa kelas X SMAN 12 Sijunjung pada taraf nyata 0,05.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Pengaruh Model *Quantum Teaching* Berbantuan LKS terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMAN 12 Sijunjung**”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP.

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

1. Bapak Drs. H. Asrul, M.A. selaku Dosen Pembimbing I dalam penulisan skripsi
2. Ibu Fatni Mufit, S.Pd M.Si, selaku pembimbing II sekaligus sebagai Penasehat Akademik yang telah memberikan arahan, masukan serta bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
3. Bapak Drs. H. Amali Putra, M.Pd, Ibu Dra. Hj. Ermaniati Ramli, M.Pd, dan Bapak Dr. Hamdi, M.Si sebagai dosen penguji
4. Bapak Drs. Akmam, M.Si selaku Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP
5. Bapak dan Ibu Staf pengajar dan karyawan Jurusan Fisika
6. Semua pihak yang telah membantu dalam perencanaan, pelaksanaan, penyusunan dan penyelesaian skripsi

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

Padang, Agustus 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah .....	6
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Tujuan Penelitian .....	7
E. Manfaat Penelitian .....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Pembelajaran Fisika Menurut KTSP .....	8
B. Model <i>Quantum Teaching</i> .....	11
C. Bahan Ajar Berbentuk LKS .....	16
D. Hasil Belajar .....	18
E. Kerangka Berfikir .....	21

F. Hipotesis Penelitian .....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>23</b>
A. Jenis Penelitian .....	23
B. Populasi dan Sampel.....	23
C. Variabel dan Data .....	26
D. Prosedur Penelitian .....	27
E. Instrumen Penelitian .....	32
F. Teknik Analisis Data .....	39
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>42</b>
A. Hasil Penelitian .....	42
B. Pembahasan .....	51
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>54</b>
A. Kesimpulan .....	54
B. Saran .....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>55</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>57</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai Rata-Rata Ulangan Harian Fisika Kelas X SMAN 12 Sijunjung .....	2
2. Rancangan Penelitian .....	23
3. Populasi Penelitian Siswa Kelas X SMAN 12 Sijunjung 2012/2013 .....	24
4. Hasil Uji Normalitas Data Awal Kelas Sampel .....	25
6. Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata .....	26
7. Skenario Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	28
8. Klasifikasi Indeks Reliabilitas Soal .....	34
9. Klasifikasi Tingkat/Derajat Kesukaran Item .....	35
10. Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal .....	36
11. Format Penilaian Ranah afektif .....	37
12. Format Rubrik Penskoran Penilaian Ranah Psikomotor .....	38
13. Nilai Rata-Rata, Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel Ranah Kognitif .....	43
14. Nilai Rata-Rata, Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel Ranah Afektif .....	43

15. Nilai Rata-Rata, Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Simpangan Baku, dan Variansi Kelas Sampel Ranah Psikomotor .....	44
16. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Kedua Kelas Sampel Ranah Kognitif .....	45
17. Hasil Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel Ranah Kognitif.....	46
18. Hasil Uji $t$ Ranah Kognitif .....	46
19. Hasil Uji Normalitas Kedua Kelas Sampel Ranah Afektif .....	47
20. Hasil Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel Ranah Afektif.....	48
21. Hasil Uji $t$ Ranah Afektif .....	48
22. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Kedua Kelas Sampel Ranah Psikomotor .....	49
23. Hasil Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel Ranah Psikomotor.....	50
24. Hasil Uji $t$ Ranah Psikomotor .....	50

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran	Halaman
1. Nilai Awal Kedua Kelas Sampel.....	58
2. Uji Normalitas Kelas Sampel I .....	59
3. Uji Normalitas Kelas Sampel II .....	60
4. Uji homogenitas Kedua Kelas Sampel.....	61
5. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Kedua Kelas Sampel.....	62
6. RPP Kelas Eksperimen .....	63
7. RPP Kelas Kontrol .....	68
8. LKS Kelas Eksperimen .....	73
9. Poster dan Kata-Kata Motivasi .....	82
10. Kisi-Kisi Soal Uji Coba dan Tes Akhir.....	84
11. Soal Uji Coba .....	87
12. Nilai Soal Uji Coba .....	92
13. Analisis Tingkat Kesukaran Soal dan Daya Beda Soal .....	93
14. Reabilitas Soal Uji Coba .....	94

15 Distribusi Soal Uji Coba .....	95
16. Soal Tes Akhir.....	96
17. Format Penilaian Afektif.....	99
18. Format Penilaian Psikomotor .....	100
19. Hasil Tes Akhir Kedua Kelas Sampel Ranah Kognitif .....	102
20. Hasil Tes Akhir Kedua Kelas Sampel Ranah Afektif .....	103
21. Hasil Tes Akhir Kedua Kelas Sampel Ranah Psikomotor .....	104
22. Uji Normalitas Ranah Kognitif Kelas Eksperimen .....	105
23. Uji Normalitas Ranah Kognitif Kelas Kontrol.....	106
24. Uji Homogenitas Tes Akhir Ranah Kognitif .....	107
25. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Ranah Kognitif.....	108
26. Uji Normalitas Ranah Afektif Kelas Eksperimen.....	109
27. Uji Normalitas Ranah Afektif Kelas Kontrol.....	110
28. Uji Homogenitas Data Ranah Afektif .....	111
29. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Ranah Afektif.....	112
30. Uji Normalitas Ranah Psikomotor Kelas Eksperimen .....	113

31. Uji Normalitas Ranah Psikomotor Kelas Kontrol.....	114
32. Uji Homogenitas Data Ranah Psikomotor .....	115
33. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Ranah Psikomotor.....	116
33. Tabel Uji Lilifors.....	117
34. Tabel Distribusi F.....	118
35. Tabel Distribusi z .....	121
36. Foto-foto Penelitian.....	123
37. Surat Izin Penelitian .....	124
38. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	125

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Fisika merupakan ilmu pengetahuan yang memberikan banyak manfaat bagi kehidupan manusia. Banyak alat dan teknologi yang berkembang saat ini berdasarkan atas ilmu fisika. Beberapa produk teknologi yang dihasilkan merupakan aplikasi dari ilmu fisika.

Fisika merupakan ilmu yang penting sehingga proses pembelajaran fisika harus diperhatikan dan terus ditingkatkan agar dapat menghasilkan SDM yang handal sehingga perkembangan teknologi dapat lebih ditingkatkan lagi.

Pembelajaran fisika memerlukan sebuah panduan agar dapat terlaksana dengan baik, panduan tersebut berupa kurikulum. Pemerintah telah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, baik melalui program sertifikasi guru, maupun melalui pembenahan sarana dan prasarana serta perangkat pembelajaran, mengoptimalkan penggunaan laboratorium dan perpustakaan. Di samping itu, juga dilakukan penyempurnaan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) menjadi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang lebih memberikan keleluasaan di tingkat satuan pendidikan atau sekolah untuk mengembangkan kurikulum sesuai dengan situasi dan kondisi masing-masing. Baik KBK, maupun KTSP menuntut belajar tuntas yang mengacu kepada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang harus dicapai oleh siswa.

Kurikulum yang diterapkan di sekolah saat ini belum berjalan dengan baik. KTSP memberi kebebasan pada guru untuk merencanakan sendiri pembelajaran

sesuai lingkungan, sarana dan prasarana, kondisi siswa, kondisi sekolah dan potensi daerahnya. Namun kebanyakan guru kurang memperhatikan kondisi sekolah dan siswanya dalam melaksanakan pembelajaran. Penggunaan laboratorium belum terlaksana secara maksimal, bahan ajar yang digunakan juga banyak belum sesuai dengan kondisi di sekolah. Pembelajaran kebanyakan masih terpusat pada guru, guru sebagai pemberi materi dan siswa hanya menerima saja.

Walaupun telah banyak upaya yang dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan, namun kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa hasil belajar Fisika masih rendah bila dibandingkan dengan nilai KKM yang telah ditetapkan hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata ulangan harian fisika semester 1 siswa kelas X SMAN 12 Sijunjung yang dilakukan pada bulan Oktober 2013.

Tabel 1. Nilai Rata-Rata Ulangan Harian Fisika Kelas X SMAN 12 Sijunjung

No	Kelas	Rata-rata
1	X1	53,20
2	X2	60,80
3	X3	51,15
4	X4	49,07

Sumber : Guru mata pelajaran

Tabel 1 memperlihatkan bahwa nilai siswa masih tergolong rendah dan belum mencapai KKM yang ditetapkan yaitu 72. Rendahnya hasil belajar ini disebabkan oleh berbagai faktor, baik eksternal maupun internal. Faktor eksternal yaitu yang berasal dari luar diri siswa seperti bahan ajar, metode pembelajaran, media, situasi lingkungan dan lain sebagainya. Faktor internal yang berasal dari dalam diri siswa mencakup faktor fisik seperti kesehatan dan faktor psikis yang berkaitan dengan motivasi, minat, sikap, perasaan, dan lainnya.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di SMAN 12 Sijunjung pada bulan Januari 2013, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah dari segi proses pembelajaran dan sarana pembelajaran. Proses pembelajaran masih terpusat pada guru sehingga kurang menimbulkan keaktifan siswa. Penggunaan laboratorium di SMAN 12 Sijunjung belum terlaksana secara maksimal dikarenakan kurangnya alat yang ada di laboratorium. Saat penelitian diharapkan siswa bisa melakukan praktikum-praktikum sederhana pada materi suhu dan kalor.

Siswa kurang motivasi untuk mempelajari fisika sehingga perlu dibangkitkan motivasinya dengan memberitahukan manfaat fisika dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dapat dilakukan pada tahap tumbuhkan pada model *Quantum Teaching*. Siswa di SMAN 12 kurang melakukan praktikum dalam pembelajaran fisika dikarenakan kurangnya peralatan hal ini bisa diatasi dalam tahap alami, yaitu guru mendemonstrasikan atau siswa melakukan sendiri praktikum sederhana tentang suhu dan kalor. Pembelajaran di sekolah masih terpusat pada guru, sehingga siswa hanya menerima konsep atau rumusan dari guru sehingga kurangnya pengalaman siswa dalam mencari tahu materi pelajaran sendiri. Dalam *Quantum Teaching* pada tahap namai siswa dikelompokkan dan dituntun untuk menemukan sendiri konsep dan rumusan tentang materi yang dipelajari. Pengulangan juga sangat diperlukan agar siswa lebih ingat dan lebih memahami materi, maka pada tahap konfirmasi siswa diberikan pertanyaan-pertanyaan dan soal tentang materi yang telah dipelajari. Penghargaan sangat diperlukan untuk membangkitkan kepercayaan diri siswa dan menghargai usaha

yang telah dilakukannya. Pada akhir pembelajaran *Quantum Teaching* dilakukan perayaan yaitu dengan memberikan pujian, penghargaan dan tepuk tangan untuk siswa atau kelompok yang berhasil menjawab pertanyaan atau mempresentasikan hasil kerjanya dengan baik. Maka pembelajaran dengan model *Quantum Teaching* sangat baik dilakukan untuk menumbuhkan keaktifan siswa dan membuat siswa lebih termotivasi dan bersemangat.

*Quantum Teaching* menciptakan lingkungan belajar yang efektif, dengan cara menggunakan unsur yang ada pada siswa dan lingkungan belajarnya melalui interaksi yang terjadi di dalam kelas. Dalam *Quantum Teaching* ada istilah “Bawalah dunia mereka ke dunia kita, dan hantarkan dunia kita ke dunia mereka”. Hal ini menunjukkan, betapa pengajaran dengan *Quantum Teaching* tidak hanya menawarkan materi yang mesti dipelajari siswa. Tetapi jauh dari itu, siswa juga diajarkan bagaimana menciptakan hubungan emosional yang baik dalam dan ketika belajar. Model *Quantum Teaching* mempunyai *syntax* yang disebut TANDUR yaitu singkatan dari Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan. Untuk menunjang terlaksananya model *Quantum Teaching* ini dengan baik dan sesuai dengan *syntax* TANDUR maka perlu adanya bahan ajar yang sesuai dengan model *Quantum Teaching* yang nantinya akan membantu memudahkan jalannya proses pembelajaran. Bahan ajar tersebut berbentuk LKS.

Sebagaimana diungkapkan dalam pedoman umum pengembangan bahan ajar oleh Diknas, Lembar Kegiatan Siswa (*Student Work Sheet*) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan siswa. Lembaran ini biasanya berupa petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas.

Penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan oleh Alida (2007) dengan judul “Pengaruh Penerapan Pembelajaran Sains Fisika Berbasis Kompetensi Menggunakan Model *Quantum Learning* terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII SMPN 12 Padang”. Penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh penerapan perangkat menggunakan model *Quantum Learning*. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Naspin (2009). Penelitian yaitu pengaruh model *Quantum Teaching* pada materi optik. Penelitian oleh Naspin ini juga menunjukkan terdapat pengaruh penerapan *Quantum Teaching* terhadap pencapaian kompetensi belajar fisika siswa kelas X SMAN 4 Padang. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Hamdi (2001:12) yang menyatakan bahwa model QTL lebih unggul dibandingkan model biasa yang hasilnya didapatkan dari observasi langsung ketiga aspek yaitu motivasi, partisipasi dan kesenangan siswa. Penelitian lainnya juga dilakukan oleh Prastyo (2012) yang menggunakan model *Quantum Teaching* untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran dasar otomotif siswa kelas X SMK. Penelitian ini menunjukkan bahwa model *Quantum Teaching* dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran dasar otomotif siswa kelas X SMK.

Penelitian selanjutnya juga dilakukan oleh Fitri (2011) yang berjudul “Pengaruh Penggunaan LKS dalam Pembelajaran *Quantum Teaching* terhadap Pencapaian Kompetensi Siswa SMAN 7 Padang”. Penelitian tersebut menggunakan model *Quantum Teaching* baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol, menyatakan terdapat pengaruh penggunaan LKS dalam pembelajaran *Quantum Teaching* terhadap pencapaian kompetensi siswa.

Pembelajaran pada kelas eksperimen diberikan LKS menggunakan pendekatan vektor yang sesuai dengan materi saat penelitian berlangsung, namun LKS tersebut belum sesuai dengan *syntax* TANDUR pada model *Quantum Teaching*. Untuk melaksanakan model *Quantum Teaching* ini diperlukan bahan ajar yang menunjang dan sesuai dengan prinsip-prinsip *Quantum Teaching* itu sendiri. Seperti LKS yang berdasarkan prinsip-prinsip *Quantum Teaching*. Berbeda dengan penelitian sebelumnya, pada penelitian yang direncanakan ini LKS yang digunakan adalah LKS yang sesuai dengan model *Quantum Teaching* dan sesuai dengan *syntax* TANDUR. Kelas eksperimen menggunakan model *Quantum Teaching* dan LKS yang sesuai dengan model ini.

Melihat berbagai kelebihan model *Quantum Teaching* dan perlunya bahan ajar yang sesuai dengan model pembelajaran ini, maka penulis tertarik untuk mengangkat judul “Pengaruh Model *Quantum Teaching* berbantuan LKS terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMAN 12 SIJUNJUNG

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini, yaitu: “Apakah terdapat pengaruh yang berarti penerapan model *Quantum Teaching* berbantuan LKS terhadap hasil belajar fisika siswa kelas X SMAN 12 Sijunjung?”

## **C. Pembatasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih terarah dan terkontrol, peneliti membatasi permasalahan sebagai berikut:

1. Materi yang dibahas sesuai dengan silabus KTSP Kelas X Semester 2 yaitu materi Suhu dan Kalor
2. LKS yang digunakan dalam penelitian ini adalah berdasarkan *Quantum Teaching* yang disusun oleh peneliti sendiri

#### **D. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki pengaruh model *Quantum Teaching* berbantuan LKS terhadap hasil belajar fisika siswa kelas X SMAN 12 Sijunjung.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian berguna sebagai:

1. Pengalaman dan bekal pengetahuan bagi peneliti dalam meneliti dan mengajar fisika di masa yang akan datang.
2. Masukan bagi peneliti lain yang ingin melanjutkan penelitian ini di masa yang akan datang.
3. Salah satu syarat bagi peneliti untuk menyelesaikan program sarjana pendidikan fisika di Jurusan Fisika FMIPA UNP

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Pembelajaran Fisika Menurut KTSP**

Belajar dan pembelajaran merupakan dua hal yang saling berhubungan. Menurut Hamalik (2009:36) "Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman". Jadi belajar menurut pengertian ini merupakan suatu proses bukan merupakan sebuah hasil atau tujuan. Belajar juga merupakan perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan. Bukti seseorang telah melakukan kegiatan belajar adalah adanya perubahan tingkah laku pada diri orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak bisa menjadi bisa.

Belajar yang dilakukan oleh siswa dipengaruhi oleh pembelajaran yang dirancang oleh guru. Dalam merancang pembelajaran, guru juga melihat bagaimana proses belajar siswa. Menurut Hamalik (2009:57) "pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran". Melalui pengertian tersebut, pembelajaran merupakan kombinasi baik unsur manusiawi, materi dan fasilitas, ini menunjukkan bahwa pembelajaran tidak terbatas dilakukan di dalam ruang saja tapi bisa juga dengan membaca buku atau di tempat lainnya juga karena juga diikuti dengan komponen lain yang saling berkaitan. Menurut Hamalik (2009:65-66). Ada tiga ciri khas yang terkandung dalam sistem pembelajaran yaitu:

1. Rencana, ialah penataan ketenagaan, material, dan prosedur yang merupakan unsur-unsur sistem pembelajaran dalam suatu rencana khusus
2. Kesalingtergantungan, antara unsur-unsur sistem pembelajaran yang serasi dalam suatu keseluruhan. Tiap unsur masing-masing memberi sumbangannya terhadap sistem pembelajaran
3. Tujuan, setiap sistem mempunyai tujuan tertentu yang hendak dicapai

Sistem pembelajaran harus memiliki rencana yang jelas dalam pelaksanaannya agar terjadi interaksi yang baik antar unsur dalam sistem pembelajaran sehingga terpenuhi tujuan yang akan dicapai. Unsur-unsur yang harus ada dalam sistem pembelajaran adalah adanya siswa/peserta didik, suatu tujuan dan suatu prosedur kerja untuk mencapai tujuan. Dalam pembelajaran fisika tujuannya adalah untuk memberi pemahaman tentang berbagai gejala alam. Pembelajaran fisika biasanya dilakukan dengan cara memadukan hasil percobaan dan analisis matematis. Pembelajaran fisika memiliki paling tidak dua dimensi, yaitu belajar materi fisika dan bagaimana melakukan kegiatan fisika/sains. Guru harus mempunyai perencanaan yang matang seperti menciptakan lingkungan yang kondusif dan menyediakan sumber belajar siswa. Saat tahap pelaksanaan, guru mampu mengelola kelas dengan baik. Tahap terakhir, guru juga harus merancang dan melakukan evaluasi untuk melihat hasil belajar siswa.

KTSP memberikan otonomi kepada sekolah untuk mengembangkan kurikulum sesuai dengan potensi, tuntutan dan kebutuhan sekolah masing-masing dengan berlandaskan pada pedoman dari pemerintah berupa rambu-rambu penyusunan atau pengembangan kurikulum tersebut. Mulyasa (2007:151) pengembangan KTSP juga berdasarkan prinsip-prinsip berikut:

1. berpusat pada potensi, perkembangan serta kebutuhan peserta didik dan lingkungannya
2. beragam dan terpadu

3. tanggap terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni
4. relevan dengan kebutuhan
5. menyeluruh dan berkesinambungan
6. belajar sepanjang hayat
7. seimbang antara kepentingan global, nasional dan lokal.

Dari kutipan di atas terlihat bahwa KTSP dikembangkan berdasarkan kebutuhan peserta didik dan lingkungannya. Guru diberikan kebebasan untuk merencanakan pembelajaran sesuai dengan kondisi lingkungan. KTSP yang dilaksanakan tiap satuan pendidikan tetap mengikuti standar proses yang telah ditetapkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) dalam Permendiknas No 41 Tahun 2007.

Menurut BSNP (2007:6-8) Proses pembelajaran itu meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Dalam kegiatan pendahuluan, guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari, menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai serta menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus. Pelaksanaan kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi dasar yang dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Kegiatan inti menggunakan metode yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran, yang dapat meliputi proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi. Dalam kegiatan penutup, guru bersama-

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

Berdasarkan permendiknas No 41 tahun 2007, pelaksanaan pembelajaran disesuaikan dengan RPP yang telah disusun oleh guru. Pelaksanaan pembelajaran meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Kegiatan inti meliputi proses eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi.

## **B. Model *Quantum Teaching***

*Quantum Teaching* merupakan sebuah model pembelajaran. Menurut Joyce dan Weil (1980:1) dalam Rusman (2010:132-133)

Model-model pembelajaran biasanya disusun berdasarkan berbagai prinsip atau teori pengetahuan. Para ahli menyusun model pembelajaran berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran, teori-teori psikologis, sosiologis, analisis sistem atau teori-teori lainnya yang mendukung. Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain

Ciri-ciri model pembelajaran menurut Rusman (2010:136) ialah:

1. Berdasarkan teori pendidikan dan teori belajar dari para ahli tertentu
2. Mempunyai misi atau tujuan tertentu
3. Dapat dijadikan pedoman untuk perbaikan kegiatan belajar mengajar di kelas

4. Memiliki bagian-bagian model yang dinamakan: (1) urutan langkah pembelajaran (*syntax*); (2) adanya prinsip-prinsip reaksi; (3) sistem sosial; dan (4) sistem pendukung. Keempat bagian tersebut merupakan pedoman praktis bila guru akan melaksanakan suatu model pembelajaran.
5. Memiliki dampak sebagai akibat terapan model pembelajaran. Dampak tersebut dapat meliputi: (1) dampak pembelajaran, yaitu hasil belajar yang dapat diukur; (2) dampak pengiring, yaitu hasil belajar jangka panjang
6. Membuat persiapan mengajar (desain instruksional) dengan pedoman model pembelajaran yang dipilihnya

Dari pendapat para ahli di atas, dapat dilihat bahwa model berdasarkan pada suatu prinsip atau teori para ahli. Ciri lain dari model adalah mempunyai misi tertentu memiliki *syntax*, adanya sistem sosial dan sistem pendukung serta memiliki dampak akibat penerapan model pembelajaran ini. Model juga didahului dengan membuat persiapan mengajar sesuai dengan model yang dipilihnya. *Quantum Teaching* merupakan sebuah model yang juga memenuhi ciri-ciri di atas.

Menurut De Porter (2010:26), “*Quantum Teaching* merupakan sistem pengajaran yang menggunakan prinsip-prinsip dan teknik-teknik *Quantum Learning* di ruang kelas”. Jadi teori pembelajaran yang digunakan dalam *Quantum Teaching* adalah teori *Quantum Learning*. Asas utama *Quantum Teaching* adalah Bawalah Dunia Mereka ke Dunia Kita, dan Antarkan Dunia Kita ke Dunia Mereka. *Quantum Teaching* memiliki lima prinsip-prinsip dalam De Porter (2010:36-37) prinsip dalam *Quantum Teaching* adalah:

- Segalanya Berbicara
- Segalanya Bertujuan
- Pengalaman sebelum pemberian nama
- Akui setiap usaha
- Jika layak dipelajari, maka layak pula dirayakan

Prinsip-prinsip diatas menunjang terlaksananya pembelajaran *Quantum Teaching* yang baik, sehingga setiap hal terlibat dalam pembelajaran. Pengalaman dalam pembelajaran akan lebih banyak didapatkan siswa.

Model *Quantum Teaching* memiliki beberapa *syntax* yang disingkat dengan TANDUR. Dalam De Porter(2010:39-40). Tinjauan mengenai TANDUR dan maknanya:

- Tumbuhkan  
Tumbuhkan minat dengan memuaskan: Apakah Manfaatnya BagiKu: (AMBAK) dan manfaat kehidupan pelajar
- Alami  
Ciptakan atau datangkan pengalaman umum yang dapat dimengerti semua pelajar
- Namai  
Sediakan kata kunci, konsep, model, rumus, strategi, sebuah “masuk”
- Demonstrasikan  
Sediakan kesempatan bagi pelajar untuk “menunjukkan bahwa mereka tahu”
- Ulangi  
Tunjukkan pelajar cara-cara mengulang materi dan menegaskan, “aku tahu bahwa aku memang tahu ini.”
- Rayakan  
Pengakuan untuk penyelesaian, partisipasi, dan pemerolehan keterampilan dan ilmu pengetahuan.

*Syntax* TANDUR dalam pembelajaran dapat dilakukan sebagai berikut.

1. Fase tumbuhkan dalam pembelajaran *Quantum Teaching* adalah dengan menumbuhkan suasana pembelajaran yang menyenangkan. Guru harus menyertakan siswa membuat komitmen yang jelas tentang tujuan pembelajaran. Selain itu membuat siswa mengetahui manfaat pelajaran AMBAK (Apa Manfaatnya BagiKu) sehingga lebih termotivasi melakukan kegiatan bila tahu hal itu bermanfaat baginya. Strategi yang bisa digunakan

guru untuk meningkatkan rasa ingin tahu adalah dengan menampilkan video atau penggunaan gambar yang menarik.

2. Alami merupakan tahap saat guru menghadirkan suatu pengalaman yang dapat dimengerti oleh semua siswa. Tahap ini memberikan kesempatan siswa untuk mengembangkan pengetahuan awal yang telah dimiliki. Tahap alami bisa dilakukan dengan mengadakan pengamatan atau praktikum.
3. Tahap namai merupakan tahap pemberian kata kunci, konsep, model atau rumus atas pengalaman yang telah diperoleh siswa. Dalam tahap ini, siswa dengan bantuan guru berusaha menemukan konsep atas pengalaman yang telah dilewati. Tahap penamaan memacu struktur kognitif siswa untuk memberikan identitas, menguatkan dan mendefinisikan apa yang dialaminya. Proses penamaan dibangun dengan pengetahuan awal dan keingintahuan siswa saat itu. Tahap ini merupakan saat untuk mengajarkan konsep pada siswa. Pemberian nama setelah pengalaman akan menjadikan sesuatu lebih bermakna dan berkesan bagi siswa. Untuk membantu penamaan dapat digunakan gambar, alat bantu, kertas tulis dan poster dinding.
4. Tahap demonstrasikan menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan apa yang telah mereka ketahui. Demonstrasi bisa dilakukan dengan penyajian di depan kelas, permainan, menjawab pertanyaan, dan menunjukkan hasil pekerjaan.
5. Pengulangan akan memperkuat konsidi saraf sehingga menguatkan struktur kognitif siswa. Semakin sering melakukan pengulangan, maka pengetahuan

akan semakin mendalam. Pengulangan dapat dilakukan dengan menegaskan kembali pokok materi pelajaran, memberi kesempatan siswa untuk mengulangi pelajaran dengan teman atau latihan soal.

6. Perayaan merupakan wujud pengakuan untuk penyelesaian, partisipasi dan perolehan keterampilan dan ilmu pengetahuan. Perayaan dapat dilakukan dengan memberikan pujian, tepuk tangan, bernyanyi bersama atau yang lainnya.

Peran guru sebagai pengajar dalam model *Quantum Teaching* tidak hanya memberikan bahan ajar, tapi juga memberikan motivasi kepada siswanya, sehingga siswa merasa bersemangat dan timbul kepercayaan dirinya untuk belajar lebih giat dan dapat melakukan hal-hal positif sesuai dengan tipe kecerdasan yang dimilikinya. Cara belajar yang diberikan kepada siswa pun harus menarik dan bervariasi, sehingga siswa tidak merasa jenuh untuk menerima pelajaran. Lingkungan belajar yang nyaman juga dapat membuat suasana kelas menjadi kondusif. Siswa dapat menangkap materi yang diajarkan dengan mudah karena lebih mudah untuk fokus kepada penyampaian guru. Model *Quantum Teaching* cocok digunakan untuk materi yang berupa fakta dan dapat diamati gejalanya seperti pada materi suhu dan kalor. Pada materi ini banyak gejala sehari-hari yang dapat diamati melalui praktikum seperti pada konversi termometer, pemuaian, perubahan wujud dan perpindahan kalor. Selain itu siswa bisa dituntun untuk menemukan konsep tentang materi suhu dan kalor yang memang banyak terjadi disekitar siswa dan dapat diamati secara langsung. Dengan demikian langkah-

langkah dalam *syntax* TANDUR pada *Quantum Teaching* dapat dilakukan seluruhnya pada materi *Quantum Teaching*.

### **C. Bahan Ajar Berbentuk LKS**

Bahan ajar adalah suatu unsur yang penting dalam pembelajaran. Bahan ajar adalah sumber belajar baik bagi guru maupun siswa yaitu berupa rangkaian materi yang tersusun secara sistematis. Bahan ajar terdiri dari bahan ajar tulis maupun tidak tulis.

Menurut National *Center for Competency Based Training* (2007) dalam Prastowo (2011:16) bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas, bahan yang dimaksud bisa merupakan bahan tertulis atau tidak tertulis. Sedangkan menurut Panen (2011) dalam Prastowo (2011:17) bahan ajar adalah bahan-bahan atau materi pelajaran yang disusun sistematis yang digunakan guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Dari pengertian menurut para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar adalah bahan baik teks maupun nonteks yang disusun secara sistematis yang digunakan guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran di kelas. Bahan ajar bukanlah uraian materi tapi memiliki klasifikasi tertentu yang bisa membantu guru dalam menyampaikan pembelajaran.

Salah satu bentuk bahan ajar yang dapat dikembangkan dan digunakan untuk memfasilitasi kegiatan pembelajaran siswa adalah LKS. Depdiknas (2008) menjelaskan bahwa Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah “lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan peserta didik, yang berisi petunjuk dan langkah-

langkah untuk menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru”. LKS dapat digunakan untuk pemahaman konsep dan dapat juga sebagai saran peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep. Menurut Prastowo (2011:205) LKS memiliki empat fungsi yaitu:

1. Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik namun memaksimalkan peran peserta didik
2. Sebagai bahan ajar untuk mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan
3. Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih
4. Mempermudah pelaksanaan pelajaran kepada peserta didik

Kutipan diatas memperlihatkan bahwa LKS berfungsi untuk membantu guru dan siswa, membuat siswa menjadi lebih aktif dan meminimalkan peran pendidik. Hendaknya LKS memang dibuat sendiri oleh guru sehingga bisa sesuai dengan materi, karakteristik, serta kebutuhan siswa.

Membuat LKS tidak dapat dilakukan secara sembarangan, tapi harus mengikuti langkah-langkah tertentu. Dalam Prastowo (2011:201) langkah-langkah aplikatif membuat LKS adalah sebagai berikut:

- a. Analisis Kurikulum
- b. Menyusun Peta Kebutuhan LKS
- c. Menentukan Judul LKS
- d. Penulisan LKS

Penulisan LKS dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Perumusan KD yang harus dikuasai
- 2) Menentukan alat penilaian
- 3) Penyusunan Materi
- 4) Struktur LKS

Struktur LKS secara umum adalah sebagai berikut.

- a) Judul
- b) Petunjuk belajar (petunjuk siswa)
- c) Kompetensi yang akan dicapai
- d) Informasi pendukung
- e) Tugas-tugas
- f) Langkah-langkah kerja dan
- g) Penilaian

LKS yang digunakan dalam penelitian ini disusun dengan memperhatikan persyaratan sebuah LKS. Tampilan LKS mengacu pada karakteristik pembelajaran *Quantum Teaching*, seperti *mind map* penggunaan jenis huruf, pemakaian warna pada gambar atau tampilan lain, penggunaan bahasa-bahasa yang sederhana, serta penggunaan gambar untuk memperkuat konsep yang ada dalam LKS.

#### **D. Hasil Belajar**

Setiap orang yang melakukan suatu kegiatan selalu ingin tahu hasil dari kegiatan yang dilakukannya. Seringkali pula orang yang melakukan kegiatan tersebut berkeinginan mengetahui baik atau buruknya kegiatan yang dilakukannya. Siswa dan guru merupakan orang-orang yang terlibat dalam kegiatan pembelajaran, tentu mereka juga berkeinginan mengetahui proses dan hasil kegiatan pembelajaran yang dilakukannya (Dimiyati dan Mudjiono, 1999:189).

Menurut Sujana, hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar ditunjukkan dengan prestasi belajar yang merupakan indikator adanya perubahan pada siswa. Siswa yang berhasil dalam belajar adalah siswa yang berhasil mencapai tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional.

Tercapainya suatu tujuan dari suatu proses belajar mengajar dapat dilihat dari hasil hasil belajar yang diperoleh siswa. Hasil belajar merupakan perilaku berupa pengetahuan, keterampilan, sikap, informasi atau strategi kognitif yang

baru dan diperoleh siswa setelah berinteraksi dengan lingkungan dalam suatu suasana atau kondisi pembelajaran.

Hasil belajar dapat digunakan untuk melihat dan mengukur sejauh mana keberhasilan suatu program pembelajaran. Hasil belajar siswa dapat diketahui dengan suatu alat ukur yang sering dilakukan dalam bentuk tes. Dengan adanya tes guru dapat mengetahui tingkat kemampuan dan penguasaan siswa terhadap materi pelajaran yang telah dipelajari.

Rumusan tujuan pendidikan dalam sistem pendidikan nasional, baik tujuan kurikuler maupun instruksional menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Bloom dalam Arikunto (2009:116) yang secara garis besar terbagi menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor.

#### 1. Ranah Kognitif

Pada pencapaian kompetensi ranah kognitif ini terdapat tingkatan-tingkatan indikator pencapaiannya yaitu:

- a. Mengenal (*recognition*) dan mengingat kembali (*recall*)
- b. Pemahaman (*comprehension*)
- c. Penerapan atau aplikasi (*application*)
- d. Analisis (*analysis*)
- e. Sintesis (*sinthesis*)
- f. Evaluasi (*evaluation*)

Depdiknas (2008:7) menyatakan indikator-indikator ranah kognitif ini yaitu: mengenal atau pengetahuan antara lain ditunjukkan peserta didik dengan menyebutkan, menjelaskan, menggambar, menamai dan menghafal. Pemahaman

ditunjukkan dengan membandingkan, menghitung, mengatagorikan, dan membedakan. Penerapan ditunjukkan dengan menentukan, menerapkan, mengemukakan dan mengurutkan. Analisis ditunjukkan dengan menganalisis, memecahkan, mendeteksi, dan menyeleksi. Sintesis ditunjukkan dengan mengombinasikan, menyusun, merencanakan dan menghubungkan. Penilaian ditandai dengan menyimpulkan, memutuskan, memprediksi dan menafsirkan. Kompetensi ranah kognitif menekankan pada perilaku-prilaku pada aspek intelektual seperti pengetahuan, pengertian dan kemampuan berfikir.

## 2. Ranah Afektif

Menurut Depdiknas (2008:7) penilaian ranah afektif yaitu:

- a. Menerima ditunjukkan peserta didik antara lain dengan memilih, mempertanyakan, mengikuti, mematuhi dan meminati pelajaran
- b. Menanggapi ditunjukkan dengan menjawab, menyetujui, melaporkan, membantu dan menolak.
- c. Menilai ditunjukkan dengan mengasumsikan, meyakinkan, melengkapi, memperjelas dan mengusulkan.
- d. Mengelola ditunjukkan dengan mengubah, mengombinasikan, mempertahankan dan merembuk
- e. Menghayati ditunjukkan melalui mengubah perilaku, mempengaruhi, memecahkan dan melayani

Ranah afektif merupakan serangkaian sikap yang ditunjukkan peserta didik dalam proses pembelajaran. Ranah afektif berkenaan dengan pandangan, pendapat serta sikap dan nilai. Jika ingin mengukur aspek afektif yang berhubungan dengan pandangan siswa, maka pernyataan yang disusun menghendaki respon dan melibatkan ekspresi.

## 3. Ranah Psikomotor

Ranah psikomotor berkenaan dengan hasil belajar keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu.

Pengukuran pada ranah psikomotor dilakukan pada hasil-hasil belajar yang berupa penampilan antara lain menirukan, memanipulasi, pengalamiahan dan artikulasi.

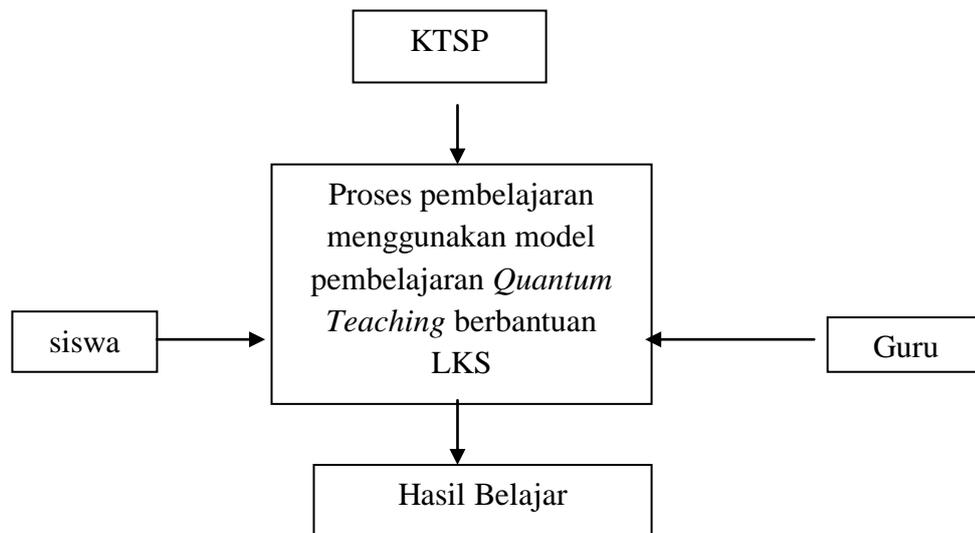
Dalam Depdiknas (2007:8) kompetensi siswa antara lain

- a. Menirukan ditunjukkan dengan menggabungkan, mengatur, mengumpulkan dan memosisikan
- b. Memanipulasi ditunjukkan dengan mendemonstrasikan, merancang, mengidentifikasi dan memanipulasi
- c. Pengalamiahan ditunjukkan dengan menggantikan, memutar, menarik dan mengoperasikan
- d. Artikulasi ditunjukkan dengan mempertajam, membentuk, menggunakan dan mengalihkan.

Ranah psikomotor berhubungan erat dengan kerja otot sehingga menyebabkan gerak tubuh atau bagian-bagian lainnya.

#### **E. Kerangka Berfikir**

Berdasarkan latar belakang dan kajian teori yang telah dikemukakan sebelumnya, bahwa dalam usaha untuk dapat menciptakan pengalaman belajar siswa yang sesuai dengan tuntutan kurikulum, maka pembelajaran yang memotivasi dan mengaktifkan siswa belajar serta membangun interaksi baik dengan sesama siswa maupun dengan guru sangat diperlukan. Salah satu pembelajaran yang dapat digunakan adalah Model *Quantum Teaching*. Pada penelitian ini, model *Quantum Teaching* berbantuan LKS diterapkan pada kelas eksperimen. Sedangkan pada kelas kontrol menggunakan *Direct Instruction*. Model *Quantum Teaching* memiliki *syntax* TANDUR yang dapat memotivasi siswa, memberikan pengalaman pada siswa serta mendorong siswa lebih aktif, sehingga diharapkan hasil belajar siswa akan meningkat. Untuk lebih jelasnya kerangka konseptual penelitian ini adalah sebagai berikut:



#### **F. Hipotesis Penelitian**

Bertitik tolak dari kajian teori tersebut, maka peneliti mencoba mengemukakan hipotesis kerja, sebagai berikut: Terdapat pengaruh berarti model *Quantum Teaching* berbantuan LKS terhadap hasil belajar fisika siswa kelas X SMAN 12 Sijunjung.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Pada penelitian ini perbedaan hasil belajar pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dihitung dengan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata yaitu uji t. Hasil perhitungan menyatakan hipotesis diterima pada ketiga ranah, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang berarti model *Quantum Teaching* berbantuan LKS terhadap hasil belajar fisika siswa kelas X SMAN 12 Sijunjung pada taraf nyata 0,05.

#### **B. Saran**

1. Selama melakukan pengamatan aktivitas siswa terkadang sulit dilakukan karena jumlah observernya masih kurang dari yang diharapkan, oleh karena itu dibutuhkan observer yang lebih banyak lagi agar setiap siswa dapat terpantau secara baik dan mendapatkan penilaian yang maksimal.
2. Selama melakukan penelitian harap siswa mempunyai referensi atau buku penunjang yang memadai sehingga siswa memiliki pengetahuan awal yang baik sebelum memulai pembelajaran
3. Pemakaian laboratorium hendaknya dimaksimalkan agar penilaian pada ranah psikomotor dapat terlaksana dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alida, Nelvi. 2007. *Pengaruh Penerapan Perangkat Pembelajaran Sains Fisika Berbasis Kompetensi Menggunakan Model Quantum Learning Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII SMP 12 Padang*. Padang: UNP.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* edisi revisi VI. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* edisi revisi. Jakarta: Bumi aksara
- BSNP. 2007. *Permendiknas nomor 41 tahun 2007*. Jakarta: Dirjen Dikdsmen
- Buzan, Toni. 2005. *Mind Map untuk Meningkatkan Kretivitas*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah
- Fitri, L. A. 2011. *Pengaruh Penggunaan LKS dalam Pembelajaran Quantum Teaching terhadap Pencapaian Kompetensi Siswa SMAN 7 Padang*. Padang: UNP
- Hamalik, Oemar. 2009. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hamdi. 2001. *Studi tentang Penggunaan Metode Quantum Learning (QL) Sebagai Alternatif Pengajaran Fisika di SMU Kota Padang*. Padang: FMIPA UNP.
- Mulyasa, E. 2009. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Naspin, D. A. 2010. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching and Learning Berbasis Student Worksheet Terhadap Pencapaian Kompetensi Belajar Fisika Siswa Kelas X SMAN 4 Padang*. Padang: UNP.
- De Porter, Bobbi dan Hernacki. 2009. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa.
- De Porter, Bobbi dkk. 2010. *Quantum Teaching: Mempraktikan Quantum Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Bandung: Kaifa.
- Prastowo, Andi. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.

- Prastyo, B. A. 2012. *Implementasi Strategi Pembelajaran Quantum Teaching Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Dalam Pembelajaran Dasar Otomotif Pada Siswa Kelas X Program Keahlian Teknik Mekanik Otomotif Smk Ma'arif Al-Munawwir*. Yogyakarta: FT UNY.
- Purwanto, Ngalm. 2001. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosda Karya
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Slameto. 1999. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bina Aksara
- Sujdana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Bumi Aksara
- Surapranata, Sumarna. 2005. *Analisis, Validitas, Reliabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum*. Bandung: Remaja Rosda Karya
- Suryabrata, Sumadi. 2003. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Rajawali Press.