

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM*
TEACHING TIPE TANDUR TERHADAP HASIL
BELAJAR IPA FISIKA SISWA KELAS VII
SMP NEGERI 6 SOLOK SELATAN**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan



WIWI RAHMA FITRI YENI

NIM 66948

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

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Wiwi Rahma Fitrij Yeni
NIM : 66948
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

dengan judul

Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Tipe TANDUR
Terhadap Hasil Belajar IPA Fisika Siswa Kelas VII
SMP Negeri 6 Solok Selatan

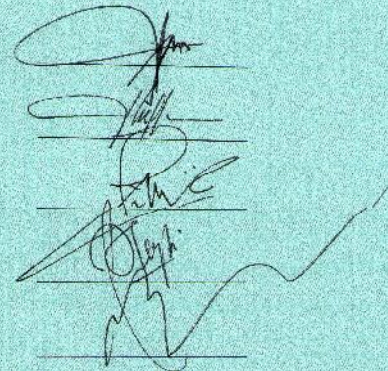
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 23 April 2012

Tim Penguji

	Nama
Ketua	: Dr. H. Ahmad Fauzi, M.Si
Sekretaris	: Dra. Yumetti, M.Pd
Anggota	: Drs. H. Amran Hasra
Anggota	: Dra. Hidayati, M.Si
Anggota	: Harman Amir, S.Si M.Si

Tanda Tangan



ABSTRAK

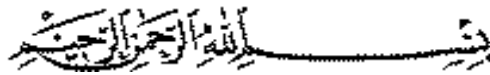
Wiwi Rahma Fitri Yeni : Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Tipe TANDUR Terhadap Hasil Belajar IPA Fisika Siswa Kelas VII SMPN 6 Solok Selatan.

Penelitian ini berdasarkan fakta bahwa umumnya siswa kurang aktif dan kreatif dalam menyelesaikan permasalahan pada mata pelajaran IPA fisika. Oleh sebab itu, perlu model pembelajaran yang mampu memotivasi dan mendorong siswa aktif dalam memahami materi sehingga hasil belajar IPA fisika meningkat. Model pembelajaran *quantum teaching* tipe TANDUR dapat digunakan untuk memotivasi dan mendorong minat belajar siswa agar berbuat aktif dan kreatif dalam menyelesaikan permasalahan pembelajaran IPA fisika. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *quantum teaching* tipe TANDUR terhadap hasil belajar IPA fisika siswa kelas VII SMPN 6 Solok Selatan.

Jenis Penelitian ini adalah *quasi eksperimental* dengan rancangan *randomized control group only design*. Populasi adalah siswa kelas VII SMPN 6 Solok Selatan yang terdaftar pada tahun ajaran 2011/2012, yang terdiri dari tiga rombongan belajar. Pengambilan sampel digunakan teknik *cluster sampling*. Sampel adalah kelas VII₁ sebagai kelas eksperimen dan kelas VII₃ sebagai kelas kontrol. Data penelitian adalah hasil belajar pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Instrumen penelitian adalah tes hasil belajar pada ranah kognitif, lembar observasi pada ranah afektif, dan rubrik penskoran pada ranah psikomotor.

Hasil penelitian adalah hasil belajar rata-rata pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil belajar rata-rata pada ranah kognitif adalah 74,44 pada kelas eksperimen dan 67,04 pada kelas kontrol. Selanjutnya hasil belajar rata-rata pada ranah afektif adalah 78,41 pada kelas eksperimen dan 70,2 pada kelas kontrol. Lebih lanjut hasil belajar rata-rata pada ranah psikomotor adalah 72,6 pada kelas eksperimen dan 68,5 pada kelas kontrol. Setelah dilakukan uji t terhadap kedua kelompok sampel pada ranah kognitif didapatkan $t_{hitung} = 2,8$ lebih besar dari $t_{tabel} = 1,67$. Pada ranah afektif didapatkan $t_{hitung} = 2,74$ lebih besar dari $t_{tabel} = 1,67$ dan pada ranah psikomotor didapatkan $t_{hitung} = 1,75$ lebih besar dari $t_{tabel} = 1,67$. Kesimpulan penelitian adalah hipotesis yang menyatakan terdapat pengaruh yang berarti model pembelajaran *quantum teaching* tipe TANDUR terhadap hasil belajar IPA fisika siswa kelas VII SMPN 6 Solok Selatan dapat diterima pada taraf nyata 0,05.

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis telah dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Tipe TANDUR Terhadap Hasil Belajar IPA Fisika Siswa Kelas VII SMPN 6 Solok Selatan**”. Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah memenuhi syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Fisika, Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Seluruh kegiatan ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Ahmad Fauzi, M.Si sebagai pembimbing I.
2. Ibu, Dra. Yurnetti, M.Pd sebagai pembimbing II sekaligus sebagai Sekretaris Jurusan Fisika FMIPA UNP .
3. Bapak Drs. Akmam, M.Si sebagai Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP dan sekaligus sebagai Penasehat Akademis yang telah membimbing peneliti sejak mulai kuliah di Program Studi di Pendidikan Fisika sampai menyelesaikan studi sekarang ini.
4. Bapak Drs. H. Amran Hasra, Ibu Dra. Hidayati, M.Si, Bapak Harman Amir, S.Si M.Si sebagai tim penguji.

5. Bapak dan Ibu dosen serta karyawan dan karyawan Jurusan Fisika FMIPA UNP.
6. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan moril dan materil.
7. Bapak Drs. Yulbakri, sebagai Kepala Sekolah SMPN 6 Solok Selatan.
8. Bapak Restu Putra, S.Pd sebagai guru mata pelajaran Fisika SMPN 6 Solok Selatan.
9. Rekan-rekan seangkatan dan seperjuangan serta semua pihak yang telah ikut membantu penulis dan tidak bisa disebutkan satu persatu.

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

Penulis telah menyelesaikan skripsi ini dengan mencurahkan segenap kemampuan dan pikiran, namun penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritikan yang membangun dari para pembaca demi kesempurnaan skripsi ini.

Demikianlah penulisan skripsi ini, semoga bermanfaat dan diterima perwujudan penulis dalam dunia pendidikan dan sebagai amal ibadah disisi-Nya. Amin.

Padang, April 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	6
C. Batasan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Kegunaan Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORITIS	
A. Tinjauan tentang Belajar dan Pembelajaran.....	8
B. Tinjauan tentang Karakteristik Mata Pelajaran Fisika	10
C. Tinjauan tentang Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> Tipe TANDUR.....	12
D. Tinjauan tentang Hasil Belajar.....	19
1. Hasil Belajar Pada Ranah Kognitif	20
2. Hasil Belajar Pada Ranah Afektif	21
3. Hasil Belajar Pada Ranah Psikomotor	22
E. Kerangka Berpikir	22
F. Hipotesis	23
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	24
B. Populasi dan Sampel	24
C. Variabel dan Data	27
D. Prosedur Penelitian	28
E. Instrumen Penelitian	31
F. Teknik Analisis Data	40
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data	45
B. Analisis Data	48
C. Pembahasan	54
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	57
B. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rata-rata Nilai Ujian Tengah Semester IPA Fisika Siswa Kelas VII SMPN 6 Solok Selatan Tahun Ajaran 2011/2012	2
2. Rancangan Penelitian.....	24
3. Distribusi Siswa Kelas VII SMPN 6 Solok Selatan..... Tahun Ajaran 2011/2012	25
4. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel.....	26
5. Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel.....	26
6. Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Kelas Sampel.....	27
7. Tahap Pelaksanaan Penelitian	29
8. Klasifikasi Indeks Reliabilitas Soal	33
9. Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal	34
10. Tingkat Kesukaran Soal	35
11. Kriteria Penilaian Rubrik Penskoran	39
12. Kriteria Konversi Nilai Ke Huruf	44
13. Nilai Rata-rata, Simpangan Baku dan Variansi Kognitif Kelas Sampel...	45
14. Proporsi Skor Rata-rata dan Kriteria Hasil Belajar Ranah Afektif untuk Kedua Kelas Sampel	46
15. Nilai Rata-rata, Simpangan Baku dan Variansi Afektif Kelas Sampel....	47
16. Nilai Rata-rata, Simpangan Baku dan Variansi Psikomotor Kelas Sampel.	47
17. Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Ranah Kognitif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	48
18. Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar Ranah Kognitif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	49
19. Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-rata Hasil Belajar Ranah Kognitif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	49
20. Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Ranah Afektif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	50
21. Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar Ranah Afektif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	51
22. Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-rata Hasil Belajar Ranah Afektif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	51
23. Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Ranah Psikomotor Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	52
24. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Hasil Belajar Ranah Psikomotor Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	53
25. Uji Kesamaan Dua Rata-rata Hasil Belajar Ranah Psikomotor Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Skema Kerangka Berpikir.....	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Uji Normalitas Nilai Ulangan Kelas Sampel	61
2. Uji Normalitas Nilai Ulangan Kelas Sampel	62
3. Uji Homogenitas Kelas Sampel	63
4. Uji Kesamaan Dua Rata-rata Kelas Sampel	64
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen.....	65
6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol	74
7. Kisi-Kisi Soal Uji Coba Tes Akhir	82
8. Soal Uji Coba Tes Akhir	85
9. Perhitungan Daya Beda Soal Uji Coba Tes Akhir	91
10. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba Tes Akhir	92
11. Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba Tes Akhir	93
12. Perhitungan Daya Beda Soal Uji Coba Tes Akhir	94
13. Tabel Tabulasi Item Soal Uji Coba Tes Akhir.....	95
14. Distribusi Analisis Soal Uji Coba Tes Akhir	96
15. Kisi-kisi Soal Tes Akhir.....	97
16. Soal Tes Akhir	100
17. Distribusi Nilai Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	104
18. Uji Normalitas Hasil Belajar Ranah Kognitif Kelas Eksperimen.....	105
19. Uji Normalitas Hasil Belajar Ranah Kognitif Kelas Kontrol	106
20. Uji Homogenitas Hasil Belajar Ranah Kognitif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	107
21. Uji Kesamaan Dua Rata-rata Hasil Belajar Ranah Kognitif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	108
22. Analisis Hasil Belajar Siswa Pada Ranah Afektif Kelas Eksperimen	109
23. Analisis Hasil Belajar Siswa Pada Ranah Afektif Siswa Kelas Kontrol ..	110
24. Rekapitulasi Analisis Data Hasil Belajar Ranah Afektif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	111
25. Uji Normalitas Hasil Belajar Ranah Afektif Kelas Eksperimen.....	112
26. Uji Normalitas Hasil Belajar Ranah Afektif Kelas Kontrol	113
27. Uji Homogenitas Hasil Belajar Ranah Afektif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	114
28. Uji Kesamaan Dua Rata-rata Hasil Belajar Ranah Afektif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	115
29. Distribusi Hasil Belajar Ranah Psikomotor Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas kontrol	116
30. Uji Normalitas Hasil Belajar Ranah Psikomotor Kelas Eksperimen.....	117
31. Uji Normalitas Hasil Belajar Ranah Psikomotor Kelas Kontrol	118
32. Uji Homogenitas Hasil Belajar Ranah Psikomotor Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	119
33. Uji Kesamaan Dua Rata-rata Hasil Belajar Ranah Psikomotor Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	120
34. LKS	121

35. Tabel Distribusi Nilai Z	131
36. Tabel Distribusi Nilai Kritis L Untuk Uji Liliefors	132
37. Tabel Nilai Persentil Untuk Distribusi F	133
38. Tabel Persentil Untuk Distribusi t.....	136
39. Surat Izin dari Fakultas MIPA UNP	137
40. Surat Izin dari Dinas Pendidikan Solok Selatan	138
41. Surat Izin dari SMPN 6 Solok Selatan.....	139

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Fisika merupakan suatu cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang memberikan kontribusi yang sangat besar bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Berbagai perkembangan teknologi sederhana sampai teknologi modern dibuat berdasarkan aplikasi dari ilmu fisika. Fisika juga memberikan pelajaran yang baik kepada manusia untuk hidup selaras berdasarkan hukum alam. Hal ini menunjukkan bahwa fisika mempunyai peranan penting bagi kehidupan manusia. Bertolak dari pentingnya peranan fisika dalam kehidupan sehari-hari, fisika seharusnya menjadi mata pelajaran yang menarik dan diminati oleh siswa. Oleh karena itu pembelajaran fisika haruslah berkualitas.

Berbagai cara dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, diantaranya dengan penyempurnaan kurikulum, peningkatan kompetensi guru melalui program sertifikasi, pengadaan alat-alat pembelajaran, dan perbaikan sarana-prasarana pendidikan. Namun demikian berbagai indikator menunjukkan bahwa kualitas pendidikan belum meningkat secara signifikan, khususnya pendidikan IPA ditingkat menengah. Semua usaha pemerintah tersebut seharusnya semakin mendukung kesungguhan dan keberhasilan siswa dalam belajar.

Pembelajaran fisika di SMP diselenggarakan dengan tujuan agar siswa menguasai konsep-konsep fisika dan keterpakaianya dalam kehidupan sehari-

hari, pembelajaran fisika harus melibatkan siswa secara aktif untuk berinteraksi dengan lingkungan sekitar. KTSP menuntut guru untuk merancang dan melaksanakan proses pembelajaran dengan baik. Dalam merancang itu semua guru harus bisa memilih model yang tepat dan cocok digunakan dalam proses pembelajaran. Model yang ada haruslah menumbuhkan minat siswa, memberikan pengalaman belajar untuk diketahui, memberikan kesempatan siswa untuk menunjukkan kemampuannya, merekatkan gambaran keseluruhan materi serta memberikan pengakuan atas upaya yang telah dilakukan siswa.

Pelaksanaan KTSP dalam pembelajaran menuntut aktivitas siswa dari awal sampai akhir pembelajaran, namun hal ini belum terlaksana dengan baik. Proses pembelajaran yang diterapkan di dalam kelas cenderung bersifat “*teacher center*” dimana guru sebagai pusat informasi. Sebagai dampak praktek pembelajaran seperti ini adalah hasil belajar IPA fisika siswa yang masih rendah. Hal serupa juga terjadi di SMPN 6 Solok Selatan. Pembelajaran masih cenderung pasif dan guru sebagai pusat informasi. Sebagai dampaknya, hasil belajar siswa juga rendah, seperti nilai ujian tengah semester siswa SMPN 6 Solok Selatan untuk mata pelajaran fisika, yang terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Nilai Ujian Tengah Semester IPA Fisika Siswa Kelas VII SMPN 6 Solok Selatan Tahun Ajaran 2011/2012.

Kelas	Jumlah Siswa	Jumlah Siswa	Jumlah Siswa	Nilai rata-rata	KKM
		> KKM	< KKM	Kelas	
VII ₁	27 orang	13 orang	14 orang	57,44	60
VII ₂	25 orang	14 orang	11 orang	59,52	
VII ₃	27 orang	11 orang	16 orang	57,52	

(Sumber Guru Mata Pelajaran IPA Fisika SMPN 6 Solok Selatan)

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa rata-rata nilai ujian tengah semester kelas VII masih di bawah batas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dimana yang telah ditetapkan sekolah, yaitu 60. Disamping perolehan nilai belum sesuai dengan yang diharapkan, terlihat juga di lapangan kurang aktifnya siswa dalam proses pembelajaran.

Salah satu faktor yang diduga sebagai penyebab rendahnya hasil belajar siswa yaitu proses pembelajaran yang diterapkan cenderung berpusat pada guru. Siswa tidak bisa mengemukakan pendapatnya akibat proses pembelajaran yang menuntut keaktifan siswa tidak tercapai. Penyebab lain terlihat dari rendahnya pemahaman konsep terhadap materi pembelajaran, kemampuan dan keterampilan serta frekuensi siswa dalam mengulang kembali pelajaran tidak diiringi dengan pola belajar dan teknik belajar yang baik sehingga hasilnya masih rendah, sikap siswa yang kebanyakan diam dalam proses pembelajaran, siswa tidak punya keberanian dan percaya diri seperti; diberi kesempatan untuk bertanya tidak mau, disuruh ke depan untuk mengerjakan soal tidak mau. Oleh sebab itu guru harus mempunyai model pembelajaran yang berpusat pada siswa, sehingga mampu memotivasi siswa untuk aktif berbuat, menjelaskan, atau mengungkapkan apa yang dipahaminya tentang pelajaran yang diajarkan, sehingga konsep yang diajarkan semakin dikuasai siswa. Dengan demikian siswa akan lebih mudah menerapkan ilmu yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari serta, siswa bisa berinteraksi dengan sesamanya. Pembelajaran harus dikemas dalam suatu proses kegiatan yang melibatkan siswa secara aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran. Untuk itu perlu dicari solusi pemecahan masalah agar pembelajaran

dapat menuntut aktivitas belajar siswa dengan baik.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar adalah menerapkan metode diskusi. Metode diskusi memungkinkan siswa bebas mengemukakan pendapatnya dan bisa bekerja sama dengan orang lain, sehingga mereka dapat meningkatkan aktivitasnya dalam belajar. Metode diskusi menjadikan materi yang dipelajari siswa akan lebih lama melekat di dalam otak siswa jika siswa bekerja dalam kelompok. Hal ini disebabkan tingkat berfikirnya lebih tinggi selama dan setelah diskusi, karena siswa dalam masing-masing kelompok bekerja dan berfikir untuk memecahkan permasalahan yang mereka hadapi. Sehingga siswa lebih mudah memahami konsep pelajaran. Agar pembelajaran bermakna siswa harus dapat membangun pengetahuannya yaitu dengan membaca materi yang akan dipelajari sebelumnya di rumah dan melibatkan diri dalam pembelajaran berlangsung, sehingga akan tercipta pembelajaran yang baik.

Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang melibatkan siswa dalam pembelajaran. Semakin besar keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran, semakin besar pula peluang baginya untuk mengalami proses belajar. Untuk itu perlu model pembelajaran yang menuntut keaktifan siswa, salah satunya adalah model pembelajaran *quantum teaching* tipe TANDUR.

TANDUR merupakan kerangka rancangan pembelajaran *quantum teaching*. Yang di dalamnya memiliki enam tahapan yang harus diperhatikan guru dalam menciptakan suasana yang dinamis, menarik dan bermakna. Keenam tahapan tersebut yaitu Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasi, Ulangi, dan

Rayakan (DePorter 2004 : 88). Tumbuhkan berarti menumbuhkan minat belajar siswa dengan cara memberitahukan manfaat materi yang dipelajari. Alami berarti guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengalaman-pengalaman umum yang dapat dimengerti oleh siswa. Namai berarti guru menyediakan kata-kata kunci, konsep, rumus yang merupakan materi utama yang menjadi pesan pembelajaran. Demonstrasikan berarti guru menyediakan kesempatan bagi siswa untuk dapat menunjukkan kemampuannya. Ulangi berarti guru menunjukkan kepada siswa cara-cara mengulang materi dan menegaskan bahwa mereka benar-benar tahu akan apa yang dipelajari. Rayakan berarti guru memberikan pengakuan atas upaya yang telah dilakukan siswa dalam menampilkan penyelesaian, partisipasi, pemerolehan kemampuan, dan ilmu pengetahuannya.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *quantum teaching* tipe TANDUR menekankan pada pengetahuan siswa. Pengetahuan yang ada bukanlah suatu tiruan yang mudah ditiru, tapi pengetahuan tersebut akan muncul jika siswa melakukan sesuatu kegiatan yang pada intinya membuat siswa tersebut termotivasi dan aktif.

Beberapa penelitian untuk melihat pengaruh penerapan pembelajaran *quantum teaching* telah dilakukan sebelumnya oleh Meta Safitri Kencana (2010) dengan judul "Penerapan Pembelajaran *Quantum Teaching* Pada Pokok Bahasan Tata Nama Senyawa Dan Persamaan Reaksi Kimia Di Kelas X SMAN 1 Pantai Cermin Kabupaten Solok". Meta Safitri Kencana menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang berarti terhadap hasil belajar fisika siswa dengan menerapkan

pembelajaran *quantum teaching*. Penelitian juga dilakukan oleh Mitrawati (2011) dengan judul ”Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Fisika Siswa kelas X SMAN 1 Bukittinggi Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Berbasis Iklas”. Mitrawati menyimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *quantum teaching* berbasis ikhlas dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, apalagi dibantu dengan menggunakan perangkat pembelajaran, Salah satu bentuk perangkat pembelajaran yang dapat digunakan guru meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran *quantum teaching* adalah LKS.

Berangkat dari latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : **“Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Tipe TANDUR Terhadap Hasil Belajar IPA Fisika Siswa Kelas VII SMPN 6 Solok Selatan”**.

B. Perumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah: ”Apakah terdapat Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Tipe TANDUR Terhadap Hasil Belajar IPA Fisika Siswa Kelas VII SMPN 6 Solok Selatan?”.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini terpusat dan terarah, maka masalah yang di teliti dibatasi pada:

1. Pelajaran yang diberikan sesuai dengan materi pelajaran yang tercantum dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) pada mata pelajaran

Kelas VII semester I yaitu: KD 3.4 mendeskripsikan peran kalor dalam mengubah wujud zat dan suhu suatu benda serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

2. Pembelajaran *quantum teaching* yang digunakan adalah tipe TANDUR.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *quantum teaching* tipe TANDUR terhadap hasil belajar IPA fisika siswa kelas VII SMPN 6 Solok Selatan.

E. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini dapat digunakan:

1. Sebagai pengalaman dan bekal pengetahuan bagi peneliti dalam mengajar fisika di masa mendatang.
2. Sebagai bahan pertimbangan bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran fisika disekolah.
3. Meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa yang diharapkan.
4. Salah satu persyaratan bagi peneliti untuk menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan di Jurusan Fisika FMIPA UNP.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Tinjauan tentang Belajar dan Pembelajaran

Kegiatan belajar merupakan hal yang pokok di dalam proses pendidikan di sekolah. Dalam hal ini terjadi hubungan timbal balik antara guru sebagai pengajar dan siswa sebagai pelajar. Hamalik (2004: 27) menyatakan bahwa “belajar adalah suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat akan tetapi lebih luas dari itu yakni mengalami”. Dengan mengalami itu siswa dapat membangun pengetahuannya, sehingga siswa akan lebih memahami materi yang dipelajari.

Pendapat yang sama juga diungkapkan oleh Nasution (1995: 99) bahwa :

Belajar adalah mengalami sesuatu. Proses belajar adalah berbuat, bereaksi, mengalami dan menghayati. Pengalaman berarti menghayati situasi-situasi yang sebenarnya dan bereaksi dengan sungguh-sungguh terhadap berbagai aspek situasi itu demi tujuan-tujuan yang nyata bagi pelajar.

Berdasarkan uraian di atas belajar adalah usaha mengubah tingkah laku. Perubahan itu tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga kecakapan, keterampilan, sikap pengertian, harga diri, minat, watak dan penyesuaian diri. Selanjutnya Sardiman (2001: 3) menyatakan bahwa “pembelajaran adalah kegiatan yang merangsang dan mengarahkan kegiatan belajar siswa untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap yang dapat membawa perubahan tingkah laku”. Selama mengikuti proses tersebut, siswa akan memperoleh banyak pengalaman belajar yang dapat membangun

pengetahuannya. Pembelajaran dapat diartikan sebagai proses pengaturan lingkungan yang diarahkan untuk mengubah perilaku siswa kearah yang positif dan lebih baik sesuai dengan potensi dan perbedaan yang dimiliki siswa.

KTSP (2006: 7) mengungkapkan bahwa: ”pembelajaran didefinisikan sebagai suatu proses penerapan ide, konsep dan kebijakan dalam suatu aktivitas pembelajaran, sehingga peserta didik menguasai seperangkat kompetensi tertentu, sebagai hasil interaksi dengan lingkungan”. Dalam hal ini KTSP menekankan pada kemampuan atau kompetensi yang harus dimiliki siswa selama proses pembelajaran.

Dalam pembelajaran, fokus utama adalah menempatkan siswa sebagai sumber dari kegiatan, sehingga mendorong terjadinya perubahan peranan guru dalam mengelola kegiatan di kelas. Dalam pembelajaran siswa ikut secara aktif agar dapat mengembangkan pengetahuan yang dimilikinya. Subroto (1997: 73) menyatakan bahwa “proses pembelajaran hendaknya mengikutkan siswa secara aktif guna dapat mengembangkan kemampuan, mengamati, menginterpretasikan, meramalkan, menampilkan konsep, serta mengkomunikasikan semuanya”.

Belajar dan pembelajaran merupakan inti dari kegiatan pendidikan di sekolah, sehingga terjadi hubungan timbal balik antara guru dan siswa. Dalam proses belajar dan pembelajaran diharapkan timbul perubahan tingkah laku pada diri siswa. Belajar dan pembelajaran merupakan dua kegiatan yang sangat berbeda, tetapi tidak dapat dipisahkan antara satu dengan yang lainnya. Kedua kegiatan ini disatukan melalui interaksi antara guru dengan siswa atau dikenal dengan proses pembelajaran. Sebaiknya dalam proses pembelajaran siswa yang

harus lebih aktif , karena siswa itu sendiri yang sedang belajar. Dengan demikian diharapkan hasil belajar yang diperoleh siswa menjadi lebih baik.

B. Tinjauan tentang Karakteristik Mata Pelajaran Fisika

Fisika adalah suatu ilmu yang lahir dan berkembang sebagai hasil dari rasa ingin tahu. Rasa ingin tahu yang besar mendorong manusia untuk selalu bertanya dan menjawab pertanyaan tentang apa, dan bagaimana mengenai fenomena alam yang terjadi di sekitarnya. Koes (2003: 9) menyatakan bahwa “ fisika bukan hanya sekedar kumpulan fakta dan prinsip, tetapi lebih dari itu fisika juga mengandung cara-cara bagaimana memperoleh fakta dan prinsip tersebut beserta sikap fisikawan dalam melakukannya”.

Kedudukan fisika sangat penting dalam kehidupan, sehingga diperlukan proses pembelajaran fisika yang baik. Pembelajaran fisika menuntut siswa untuk memahami gejala alam yang terjadi di sekitarnya. Bahan kajian mata pelajaran fisika mengandung konsep yang kongkrit dan abstrak yang harus dibahas dengan jelas dan tidak menyulitkan. Mata pelajaran fisika diajarkan sesuai dengan taraf perkembangan siswa, yakni mulai dari kajian secara sederhana sampai kekajian yang lebih kompleks.

Pembelajaran fisika dikembangkan untuk mendidik siswa agar mampu melakukan observasi, eksperimen dan berfikir. Perumusan tersebut didasari oleh tujuan pembelajaran fisika dalam BSNP (2006: 4) yang menyatakan ”yakni mengamati, memahami, dan memanfaatkan gejala-gejala alam yang melibatkan zat (materi) dan energi”. Kemampuan observasi dan eksperimen yang mencakup pelaksanaan percobaan dengan mengenalkan peralatan yang

digunakan dalam pengukuran baik di laboratorium maupun di alam sekitar kehidupan siswa.

IPA fisika pada tingkat SMP dipandang penting untuk diajarkan dengan pertimbangan sebagai berikut (Depdiknas 2006: 443):

Pertama, selain memberikan bekal ilmu kepada peserta didik, mata pelajaran Fisika dimaksudkan sebagai wahana untuk menumbuhkan kemampuan berpikir yang berguna untuk memecahkan masalah di dalam kehidupan sehari-hari. Kedua, mata pelajaran Fisika perlu diajarkan untuk tujuan yang lebih khusus yaitu membekali peserta didik pengetahuan, pemahaman dan sejumlah kemampuan yang dipersyaratkan untuk memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu dan teknologi. Pembelajaran Fisika dilaksanakan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta berkomunikasi sebagai salah satu aspek penting kecakapan hidup.

IPA fisika merupakan salah satu mata pelajaran sains, sehingga dalam proses pembelajaran IPA fisika mengharuskan siswa terlibat secara aktif dalam memecahkan suatu permasalahan yang dihadapi.

Depdiknas (2006: 3) menyatakan bahwa “pelaksanaan kurikulum disetiap satuan pendidikan menggunakan prinsip-prinsip yang didasarkan pada perkembangan potensi, kondisi, inovasi, dan kreatif siswa untuk menguasai kompetensi yang berguna bagi dirinya, serta memperoleh kesempatan untuk mengekspresikan dirinya secara bebas, dinamis, dan menyenangkan”. Sejalan dengan hal ini, pemberlakuan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan khusus pada pembelajaran IPA di sekolah diharapkan mampu untuk lebih memberdayakan potensi siswa melalui proses aktif, inovatif, kreatif, efektif, menyenangkan, dan juga wahana untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitarnya.

Depdiknas (2006: 443) menyatakan bahwa mata pelajaran fisika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut :

1. Membentuk sikap positif terhadap fisika dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengagungkan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.
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 dan menafsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis.
4. Mengembangkan kemampuan bernalar dalam berfikir analisis, induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip fisika untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam dan menyelesaikan masalah baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Menguasai konsep dan prinsip fisika serta mempunyai keterampilan mengembangkan pengetahuan, dan sikap percaya diri sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Berdasarkan uraian di atas, maka dalam penyelenggaraan proses pembelajaran fisika melibatkan banyak aspek dan aktivitas. Pembelajaran *quantum teaching* bertujuan agar siswa termotivasi sehingga aktif dalam pembelajaran, mampu melakukan pengamatan dan diskusi untuk memahami konsep dalam melakukan percobaan sederhana, untuk mengkomunikasikan hasil percobaan sederhana, mampu menginterpretasikan data yang dikumpulkan dan melaporkannya.

C. Tinjauan tentang Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Tipe TANDUR

DePorter (2004: 5) menyatakan bahwa “*quantum* sendiri berarti interaksi yang mengubah energi menjadi cahaya”. Interaksi ini mengubah kemampuan dan bakat alami siswa menjadi cahaya yang akan bermanfaat bagi mereka sendiri dan

orang lain. Pembelajaran *quantum teaching* menciptakan lingkungan belajar yang baik, dengan cara menggunakan unsur yang ada pada siswa dan lingkungan belajarnya melalui interaksi yang terjadi di dalam kelas. DePorter (2004) menyatakan bahwa:

Quantum teaching adalah teknik-teknik dan prinsip-prinsip yang diterapkan secara teratur dan terarah dalam pembelajaran yang dilaksanakan dengan *fun* dan menyenangkan. Tujuannya adalah untuk mencetak siswa-siswa yang tak hanya memiliki keterampilan akademis, tetapi juga memiliki keterampilan hidup (*life skill*) yang tidak dibatasi oleh dinding ruang kelas, melainkan oleh langit, udara, laut dan bumi.

Sebaik apapun metode pembelajaran yang diterapkan seorang guru, semuanya akan tetap menjadi sia-sia apabila guru tersebut lupa cara membangun hubungan yang baik dengan para siswanya. DePorter (2004: 25) menyatakan bahwa ‘hal yang dapat menarik minat siswa untuk belajar adalah guru membangun hubungan dengan siswanya sebagai manusia yang memiliki rasa cinta’. Oleh karena itu bahasa cinta adalah salah satu kunci sukses bagi semua guru untuk membangun sebuah hubungan yang indah dengan siswa agar tercipta suasana belajar yang menyenangkan.

Dalam *quantum teaching* ada istilah “Bawalah dunia mereka ke dunia kita, dan hantarlah dunia kita ke dunia mereka”. Hal ini menunjukkan, pembelajaran 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.

Quantum teaching memudahkan proses belajar guru lewat pencapaian-pencapaian yang terarah, apapun mata pelajaran yang diajarkan. DePorter (2004:3) menyatakan bahwa “dengan menggunakan model *quantum teaching*,

guru akan menggabungkan keistimewaan belajar menuju bentuk perencanaan pembelajaran yang akan melejitkan prestasi siswa”.

Quantum teaching menciptakan lingkungan belajar yang baik dan menjanjikan bagi siswa serta mendukung mereka dalam proses pembelajaran. *Quantum teaching* akan membantu siswa dalam menumbuhkan minat untuk terus belajar dengan semangat. Apalagi *quantum teaching* juga menekankan pada pentingnya bahasa tubuh. Seperti tersenyum, bahu tegak, kepala ke atas, mengadakan kontak mata dengan siswa dan lain-lain. Citarasa menyenangkan seperti humor dilakukan dengan maksud agar kegiatan pembelajaran tidak membosankan.

DePorter (2004: 88) menyatakan bahwa “kerangka perencanaan pembelajaran *quantum teaching* dikenal dengan singkatan TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, dan Rayakan)”. Jika dikaitkan dengan situasi pembelajaran di sekolah, unsur-unsur yang sama tersusun dengan baik yaitu suasana, lingkungan, landasan, rancangan, penyajian, dan fasilitas. Selanjutnya TANDUR dapat dijabarkan sebagai berikut:

1) Tumbuhkan

Konsep tumbuhkan ini sebagai konsep operasional dari prinsip “bawalah dunia mereka ke dunia kita”. Dengan usaha mengikut sertakan siswa dalam pikiran dan emosinya, sehingga tercipta jalinan kepemilikan bersama atau kemampuan saling memahami.

Secara konsep tumbuhkan adalah sertakan diri, pikat, puaskan keingintahuan, buatlah siswa tertarik atau penasaran tentang materi yang

akan di ajarkan. Dari hal tersebut dapat dilihat bahwa dalam pendahuluan (persiapan) pembelajaran guru seharusnya menumbuhkan sikap positif dengan menciptakan lingkungan yang positif, lingkungan sosial (komunitas belajar), sarana belajar, serta tujuan yang jelas dan memberikan makna pada siswa, sehingga menimbulkan rasa ingin tahu serta memancing dan bermanfaat bagi siswa, dengan cara ini siswa dimotivasi.

2) Alami

Tahap ini jika ditulis pada rencana pelaksanaan pembelajaran terdapat pada kegiatan inti. Konsep alami mengandung pengertian bahwa dalam pembelajaran guru harus memberi pengalaman dan manfaat terhadap pengetahuan yang dibangun siswa sehingga menimbulkan keinginan untuk mencari tahu dan menjelajah.

3) Namai

Penamaan dalam hal ini adalah mengajarkan konsep, melatih keterampilan berpikir dan strategi belajar. Penamaan merupakan informasi, fakta, rumus, pemikiran, dan lain-lain.

4) Demonstrasikan

Inti pada tahap ini adalah memberikan kesempatan pada siswa untuk menunjukkan bahwa siswa tahu. Hal ini sekaligus memberi kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan tingkat pemahaman terhadap materi yang dipelajari. Mempraktekkan, menyusun laporan, presentasi, menganalisis data setelah melakukan kegiatan praktikum.

5) Ulangi

Tahap ini jika dituangkan pada rencana pelaksanaan pembelajaran terdapat pada kegiatan inti. Tahap ini dilaksanakan untuk memperkuat koneksi saraf dan menumbuhkan rasa “aku tahu bahwa aku tahu ini”. Kegiatan ini dilakukan dengan pemahaman yang baik.

Panduan guru untuk memasukkan tahap ini yaitu cara apa yang terbaik bagi siswa untuk mengulang pelajaran ini. Strategi untuk mengimplementasikan yaitu dengan diskusi kelompok. Hal ini merupakan kesempatan siswa untuk mengajarkan pengetahuan baru kepada orang lain (kelompok lain). Ulangi juga dapat dipraktekkan dengan membuat kesimpulan dengan menggunakan LKS.

6) Rayakan

Tahap ini dituangkan pada penutup pembelajaran. Dengan maksud memberikan penilaian untuk menghormati atas usaha, ketekunan, dan kesuksesan yang akhirnya memberikan kepuasan dan kegembiraan. Dengan kondisi akhir siswa yang senang, maka akan menimbulkan kegairahan siswa dalam belajar lebih lanjut. Strategi yang dapat digunakan adalah dengan pujian, memberikan *reward* berupa tepukan.

Berdasarkan uraian di atas prinsip dasar yang terdapat dalam pembelajaran *quantum teaching* tipe TANDUR (DePorter 2004: 7) adalah:

1. Bawalah dunia mereka (siswa) ke dalam dunia kita (guru), dan antarkan dunia kita (guru) ke dalam dunia mereka (siswa).
2. Proses pembelajaran bagaikan orkestra simphoni yang secara spesifik dapat dijabarkan sebagai berikut ini.
 - a) Segalanya dari lingkungan. Hal ini mengandung arti baik lingkungan kelas/sekolah sampai bahasa tubuh guru, sampai lembar kerja yang dibagikan kepada siswa sampai rencana pelaksanaan pembelajaran, semuanya mencerminkan pembelajaran.
 - b) Segalanya bertujuan. Semua yang terjadi dalam proses pembelajaran mempunyai tujuan.
 - c) Pengalaman sebelum pemberian nama. Pembelajaran yang baik adalah jika siswa telah mengalami informasi sebelum siswa tersebut memperoleh nama untuk apa yang mereka pelajari. Ini diilhami bahwa otak akan berkembang pesat dengan adanya rangsangan yang kompleks dan selanjutnya akan menggerakkan rasa ingin tahu siswa.
 - d) Akui setiap usaha. Dalam proses pembelajaran siswa seharusnya dihargai, mendapatkan pengakuan atas kecakapan dan kepercayaan diri mereka. Belajar mengandung resiko, belajar dapat diartikan sebagai usaha untuk keluar dari kenyamanan serta mencari tahu tentang pengetahuan sebelumnya.
 - e) Jika layak dipelajari, maka layak pula dirayakan. Segala sesuatu yang telah dipelajari oleh siswa sudah pasti layak pula dirayakan keberhasilannya. Hal ini memberikan umpan balik kepada siswa

mengenai kemajuan dan meningkatkan emosi positif dalam proses pembelajaran.

3. Pembelajaran harus berdampak bagi terbentuknya keunggulan siswa. Ada beberapa kunci keunggulan dalam pembelajaran *quantum teaching* (DePorter 2004: 48) yaitu:
 - a) Terapkan hidup dalam integritas, dimana dalam pembelajaran agar bersikap apa adanya, tulus dan menyeluruh, sehingga akan meningkatkan motivasi belajar.
 - b) Akui kegagalan untuk dapat membawa kesuksesan yang tertunda. Jika mengalami kegagalan janganlah membuat cemas terus menerus, tetapi memberikan informasi kepada kita untuk belajar lebih lanjut.
 - c) Berbicaralah dengan niat baik. Dalam pembelajaran hendaknya dikembangkan keterampilan berbicara dalam arti positif dan bertanggung jawab atas komunikasi yang jujur dan langsung. Dengan niat bicara yang baik akan mendorong rasa percaya diri dan motivasi.
 - d) Tegas dalam komitmen. Dalam pembelajaran baik guru maupun siswa harus mengikuti visi-misi tanpa ragu-ragu. Adanya kesepakatan, kebijakan dan peraturan yang jelas. Dimana kesepakatan, kebijakan, prosedur dan peraturan memenuhi kebutuhan otak akan struktur positif yang terarah. Rasa takut dapat menghentikan kerja otak dan membuat siswa bertindak menurut naluri dasar. Siswa merasa lebih nyaman jika mereka tahu parameternya, tahu apa yang akan terjadi

dan punya landasan dalam kesepakatan, serta dapat saja dengan kontrak yang berisi konsekuensi bagi yang melanggar peraturan.

- e) Jadilah pemilik, mengandung arti bahwa siswa dan guru memiliki rasa tanggung jawab sehingga terjadi pembelajaran yang bermakna dan bermutu.
- f) Tetaplah lentur. Seorang guru harus pandai mengubah lingkungan dan suasana bilamana diperlukan mengubah metode mengajar, bila kondisi tidak memungkinkan.
- g) Pertahankan keseimbangan. Dalam pembelajaran, pertahankan keselarasan pikiran, jiwa, tubuh, emosi dan semangat dalam satu kesatuan dan kesejajaran agar proses serta hasil pembelajaran meningkat dan optimal.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan beberapa prinsip kunci keunggulan dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Hal ini dapat menjadi pedoman bagi siswa untuk menyelaraskan perilaku mereka. Prinsip-prinsip ini menjadi cara berpikir dan bertindak siswa dalam proses pembelajaran yang dapat diterima oleh guru.

D. Tinjauan tentang Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan suatu gambaran dari penguasaan siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru sebagai pengajar. Dengan kata lain hasil belajar merupakan suatu prestasi yang ingin dicapai siswa setelah mengikuti proses pembelajaran, sedangkan hakikat dari proses pembelajaran adalah terjadinya suatu proses yang dapat mengubah tingkah laku dalam diri siswa.

Sehubungan dengan ini Nana (2002:22) menyatakan bahwa ”hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar”.

Hasil belajar siswa dapat dilihat berdasarkan kegiatan penilaian. Penilaian dilakukan untuk melihat sejauh mana tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat dikuasai siswa dengan baik. Selain itu, penilaian juga diperlukan untuk dijadikan sebagai umpan balik dalam rangka mengukur keberhasilan mengajar guru. Sudjana (2002:2) mengemukakan bahwa “Kegiatan penilaian adalah suatu tindakan atau kegiatan untuk melihat sejauh mana tujuan instruksional telah dapat dicapai atau dikuasai oleh siswa dalam bentuk hasil-hasil belajar yang diperlihatkan setelah mereka menempuh pengalaman belajar atau proses pembelajaran”.

Bloom dkk dalam Gulo (2002) menempatkan hasil belajar dalam tiga ranah yaitu: kognitif, afektif dan psikomotor. Ketiga ranah ini harus dievaluasi secara seimbang.

1. Hasil Belajar Pada Ranah Kognitif

Penilaian ranah kognitif berhubungan dengan kemampuan intelektual siswa. Hasil belajar pada ranah kognitif dapat dilihat setelah diberikan tes pada siswa sesuai dengan materi yang telah dipelajari.

Bloom dkk dalam Gulo (2002:57) menyatakan bahwa hasil belajar pada ranah kognitif terdiri dari 6 tahap, yaitu:

- a. Pengetahuan (*knowledge*) yaitu kemampuan untuk mengenal atau mengingat kembali suatu objek, ide, prosedur, prinsip atau teori yang pernah ditemukan dalam pengalaman belajar.

- b. Pemahaman (*comprehension*) yaitu kemampuan untuk memahami hubungan yang sederhana antara fakta-fakta dan konsep.
- c. Penerapan (*application*) yaitu kemampuan untuk menyeleksi atau memilih abstraksi tertentu (konsep, hukum, dalil, aturan, gagasan dan cara) secara tepat untuk diterapkan dalam situasi baru.
- d. Analisis (*analysis*) yaitu kemampuan menganalisis suatu hubungan atau situasi kompleks atas konsep-konsep dasar.
- e. Sintesis (*synthesis*) yaitu kemampuan menggabungkan atau menyusun hal-hal yang spesifik agar dapat mengembangkan suatu struktur baru (generalisasi).
- f. Evaluasi (*evaluation*) yaitu kemampuan mengambil keputusan, menyatakan pendapat atau memberi penilaian berdasarkan kriteria-kriteria tertentu baik kualitatif maupun kuantitatif.

2. Hasil Belajar Pada Ranah Afektif

Hasil belajar dalam ranah afektif meliputi sikap dan nilai yang tertanam dalam diri siswa. Responnya lebih banyak melibatkan ekspresi, perasaan, pendapat dan minat siswa terhadap mata pelajaran dan proses pembelajaran yang sedang berlangsung.

Deporter (2004: 4) mengemukakan bahwa kategori dalam aspek afektif, dapat dijabarkan sebagai berikut:

- a. Motivasi dengan indikator mau memperhatikan, mengerjakan tugas dengan baik, bersemangat dan antusias.
- b. Aktif dengan indikator mau mengajukan pertanyaan, mau menjawab pertanyaan, memberikan tanggapan.
- c. Kreativitas dengan indikator menciptakan ide-ide kreatif, mau bereksplorasi, menghargai pendapat orang lain.
- d. Kemandirian dengan indikator aktif dalam kelompok, mau belajar sendiri dalam mengerjakan latihan, tepat waktu dalam memberikan tugas.

- e. Kemampuan berkomunikasi dengan indikator sopan dan santun dalam berbicara dan berbuat, berkomunikasi dengan lancar, mampu menempatkan diri.

3. Hasil Belajar Pada Ranah Psikomotor

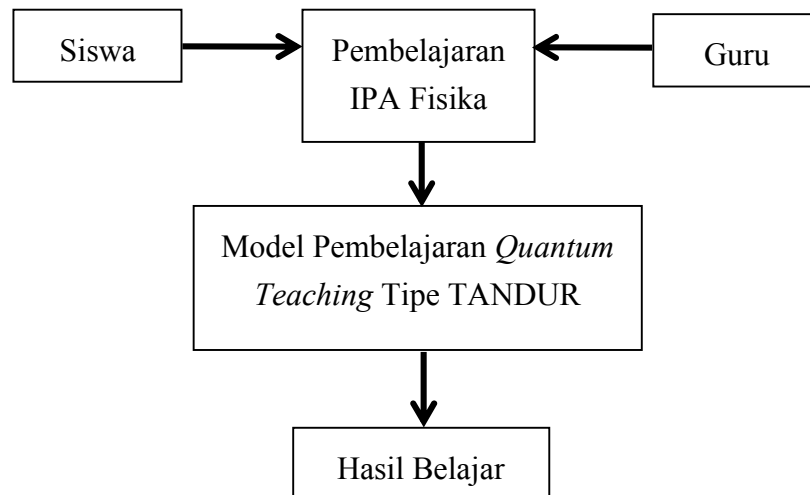
Hasil belajar dalam ranah psikomotor berupa keterampilan dan kemampuan siswa dalam menerangkan pengetahuan yang dimilikinya. Gulo (2002:69) menyatakan bahwa “Hasil belajar psikomotor berkenaan dengan keterampilan atau kemampuan bertindak siswa setelah menerima pengalaman belajar tertentu”. Secara mendasar dibedakan menjadi dua hal yaitu keterampilan (*skills*) dan kemampuan (*abilities*). Misalnya keterampilan siswa dalam menyiapkan atau merangkai alat-alat pratikum serta menggunakannya dalam pengambilan data.

E. Kerangka Berpikir

Berdasarkan fakta rendahnya hasil belajar IPA fisika SMPN 6 Solok Selatan disebabkan oleh siswa kurang aktif dan kreatif dalam pemahaman konsep terhadap materi pembelajaran, kemampuan dan keterampilan serta frekuensi siswa dalam mengulang kembali pelajaran tidak diiringi dengan teknik belajar yang baik. maka diperlukan suatu metode yang dapat memperbaiki kondisi ini.

Model pembelajaran *quantum teaching* tipe TANDUR adalah salah satu model yang diperkirakan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran *quantum teaching* adalah seperangkat teknik/metode mengajar yang efektif, aktif, kreatif, dan menyenangkan. Jadi *quantum teaching* menciptakan lingkungan belajar yang baik, dengan cara menggunakan unsur yang ada pada siswa

dan lingkungan belajarnya melalui interaksi yang terjadi di dalam kelas. Berdasarkan penjelasan tersebut, alur kerangka berpikir dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Skema Kerangka Berfikir

F. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara yang tingkat kebenaran harus diuji. Berdasarkan kajian teori dapat dirumuskan hipotesis kerja penelitian ini adalah "terdapat pengaruh yang berarti penerapan model pembelajaran *quantum teaching* tipe TANDUR terhadap hasil belajar IPA fisika siswa kelas VII SMPN 6 Solok Selatan".

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah dilakukan analisis dan pembahasan terhadap masalah dalam penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa pada ranah kognitif kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Ini terlihat dari rata-rata nilai kognitif kelas eksperimen adalah 74,44 dan kelas kontrol adalah 67,04.
2. Hasil belajar siswa pada ranah afektif kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Ini terlihat dari rata-rata nilai afektif kelas eksperimen adalah 78,41 dan kelas kontrol adalah 70,2.
3. Hasil belajar siswa pada ranah psikomotor kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Ini terlihat dari rata-rata nilai psikomotor kelas eksperimen adalah 72,6 dan kelas kontrol adalah 68,5.
4. Terdapat pengaruh yang berarti model pembelajaran *quantum teaching* tipe TANDUR terhadap hasil belajar IPA fisika siswa SMP Negeri 6 Solok Selatan.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka disarankan :

1. Sebelum melakukan model pembelajaran *quantum teaching* tipe TANDUR sebaiknya dijelaskan dulu secara rinci langkah-langkahnya kepada siswa. Hal ini agar pada saat pelaksanaannya siswa tidak ragu dan proses pembelajaran jadi lebih lancar.
2. Sebaiknya metode ini dilatihkan dulu selama 2 atau 3 kali pertemuan sampai siswa-siswa tersebut mengerti dengan metode ini, baru kemudian dilakukan pengambilan data.
3. Penelitian ini masih terbatas pada materi kalor, diharapkan ada penelitian lanjutan untuk materi lain dalam ruang lingkup yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2008). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. (edisi revisi). Jakarta : Bumi Aksara.
- BSNP. (2006). *Petunjuk Teknis Pengembangan Silabus dan Contoh/Model Silabus*. Jakarta. Departemen Pendidikan Nasional.
- Deporter, Bobbi;dkk. (2004) *Quantum Teaching (Mempraktekkan Quantum Learning Di Ruang-ruang Kelas)*. Bandung: Kaifa.
- Depdiknas. (2006). *Standar dan Kompetensi Dasar SMP*. Jakarta. Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Depdiknas. (2008). *Pengembangan Perangkat Penilaian Afektif*. Jakarta. Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Gulo. (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Gramedia.
- Hamalik, Oemar. (2004). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kencana, Meta Safitri. (2010). *Penerapan Pembelajaran Quantum Teaching Pada Pokok Bahasan Tata Nama Senyawa Dan Persamaan Reaksi Kimia Di Klelas X SMAN 1 Pantai Cermin Kabupaten Solok*. Padang: UNP.
- Koes, Supriyono. (2003). *Strategi Pembelajaran Fisika*. Malang. UNM.
- Mitrawati. (2011). *Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMAN 1 Bukittinggi Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Quantum Teaching Berbasis Iklas*. Padang. UNP.
- Mulyasa. (2007). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung : PT. Remaja Rosda Karya.
- Nasution. (1995). *Didaktik Asas-Asas Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sardiman. (2001). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta. PT. Rajagrafindo Persada.
- Slameto. (2001). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Subroto, Suryo. (1997). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta :Rhineka Cipta.