

**UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR  
FISIKA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN  
*QUANTUM TEACHING* BERBASIS IKHLAS  
PADA SISWA X<sub>8</sub> SMAN 1 BUKITTINGGI**

**TESIS**



Oleh

**MITRAWATI**  
NIM 51601

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam  
Mendapatkan gelar Megister Pendidikan

**KONSENTRASI PENDIDIKAN FISIKA  
PROGRAM TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2012**

## ABSTRACT

**Mitrawati, 2011. “Effort to Improve Student’s Activity and Learning Result in Physic by Applying Quantum Teaching Ikhlas Based for Senior Hight School at Class X 8 SMAN 1 Bukittinggi “. Theses, Graduate Program of State University of Padang**

Activities and the learning outcomes in physics at grade X8 in SMAN 1 Bukittinggi have not appropriate yed. This is cause by the ineffective learning and teaching method from the teacher and also the behavior of learning from the student itself. The impasttt of this case is there are samtion. The student who cannot achieve the minimum achievement criteria or KKM.

This research is aimed to improve the student’s activity and student learning outcome by applying quantum teaching learning ikhlas based. This research is a claasroom action research. The subjects are the student in grade tenth at SMA 1 Bukittinggi. The data were obtained from studens’ post test and observasions sheets. The research design consist of two cycles and each cycle consist of four steps, that are planning, implementation, observasion and reflection. The data were analyzed using percentage technique.

The result of the research shows that the activity with TANDUR item increased in each cycle. The learning outcomes from data analysis in cycle I for aspect kognitif is 72,54% and in cycle II is 89,74%. Aspect pshicomotor increased from 76,31% in cycle I become 78,87% in cycle II. Aspect afecitif 55% in cycle I become 69,2% in cycle II. This shows that there is rate of increase from cognitive learning product. This result consistency wih the increasing of affective and psychomotor aspect. Thats means by applying quantum teaching learning ikhlas based succes to increased the activity and student learning outcome.

## ABSTRAK

**Mitrawati. 2011. “Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X 8 SMAN 1 Bukittinggi Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Berbasis Ikhlas”. Tesis Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.**

Aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika di kelas X 8 SMAN 1 Bukittinggi belum sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini disebabkan pembelajaran belum efektif baik dari segi metode belajar dari guru maupun cara belajar dari siswa. Akibatnya masih banyak siswa yang belum memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran quantum teaching berbasis ikhlas. Jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian adalah siswa kelas sepuluh SMA 1 Bukittinggi. Data diperoleh dari test hasil belajar dan lembar observasi. Rancangan penelitian terdiri dari 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari 4 langkah yakni perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Data di analisis menggunakan teknik persentase.

Hasil penelitian aktivitas dan hasil belajar dengan item TANDUR meningkat setiap siklus. Hasil belajar dari analisis data pada siklus I 72,5% menjadi 89,74% pada siklus II. Hasil belajar psikomotor naik dari 76,31% pada siklus I menjadi 78,87% pada siklus II. Hasil belajar afektif terjadi peningkatan dari 55% pada siklus I menjadi 69,2 % pada siklus II. Data dari aktivitas dan hasil belajar menggambarkan adanya peningkatan hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotor. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Quantum teaching* berbasis ikhlas dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

## PERSETUJUAN AKHIR TESIS

---

**Mahasiswa** : *MITRAWATI*

**NIM.** : **51601**

<b>Nama</b>	<b>Tanda Tangan</b>	<b>Tanggal</b>
-------------	---------------------	----------------

**Prof. Dr. Phil. Yanuar Kiram** ----- -----  
**Pembimbing I**

**Dr. Ahmad Fauzi, M. Si.** ----- -----  
**Pembimbing I**

**Direktur Program Pascasarjana**  
**Universitas Negeri Padang**

**Ketua Program Studi/Konsentrasi**

**Prof. Dr. Mukhaiyar**  
**NIP. 19500612 197603 1 005**

**Dr. Ratnawulan, M. Si.**  
**NIP. 19690120 199303 2 002**

**PERSETUJUAN KOMISI**  
**UJIAN TESIS MAGISTER KEPENDIDIKAN**

---

<b>No.</b>	<b>Nama</b>	<b>Tanda Tangan</b>
<b>1.</b>	<b>Prof. Dr. Phil. Yanuar Kiram</b> <i>(Ketua)</i>	-----
<b>2.</b>	<b>Dr. Ahmad Fauzi, M. Si.</b> <i>(Sekretaris)</i>	-----
<b>3.</b>	<b>Dr. Usmeldi, M. Pd.</b> <i>(Anggota)</i>	-----
<b>4.</b>	<b>Dr. Ratnawulan, M. Si.</b> <i>(Anggota)</i>	-----
<b>5.</b>	<b>Dr. Darmansyah, M. Pd.</b> <i>(Anggota)</i>	-----

**Mahasiswa**

**Mahasiswa** : *MITAWATI*  
**NIM.** : *51601*  
**Tanggal Ujian** : *20 – 10 - 2011*

## **SURAT PERNYATAAN**

**Dengan ini saya menyatakan bahwa :**

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul “ *Upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika siswa SMAN 1 Bukittinggi dengan menggunakan model pembelajaran quantum teaching berbasis ikhlas*” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik, baik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, pemikiran dan rumusan dari saya sendiri, serta arahan dari dosen pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dari pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dari karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Bukittinggi, Oktober 2011

Saya yang menyatakan

**Mitrawati  
NIM. 51601**

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis ucapan kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya tesis ini dapat diselesaikan dengan baik. Tesis ini ditulis dalam rangka memenuhi persyaratan memperoleh gelar Magister Pendidikan Program Studi Teknologi Pendidikan dari Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang. Adapun judul tesis ini adalah **“ Upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar fisika siswa kelas X 8 SMAN 1 Bukittinggi dengan menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* berbasis Ikhlas”**.

Penyelesaian tesis ini, penulis telah banyak mendapat bimbingan dan bantuan serta dorongan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Phil. Yanuar Kiram selaku pembimbing I dan Bapak Dr. H. Ahmad Fauzi, M.Si, selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan petunjuk dan sumbang saran serta bimbingan mulai dari proposal penelitian sampai penulisan tesis ini.
2. Bapak Dr. Darmansyah, M.Pd, Dr. H. Usmeldi, M.Pd dan Ibu Dr. H. Ratna Wulan, M.Si sebagai dosen penguji yang telah banyak memberikan saran, kritik dan arahan serta koreksi kepada penulis demi sempurnanya tesis ini.
3. Ibu Dr. H. Ratna Wulan, M.Si sebagai dosen mata kuliah bio fisik yang banyak memberikan inspirasi dalam penulisan ini.
4. Bapak Prof. Dr. Mukhaiyar sebagai Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Padang yang telah memberikan fasilitas kepada penulis dalam mengikuti proses perkuliahan.
5. Bapak dan Ibu Staf Pengajar di Pascasarjana Universitas Negeri Padang khususnya Program Studi Teknologi Pendidikan Konsentrasi Fisika.
6. Bapak Drs. Taswar, SE. M.Pd sebagai Kepala sekolah SMAN 1 Bukittinggi yang telah memberikan bantuan moril dan materil selama mengikuti perkuliahan dan penelitian.

7. Bapak Dr.H. Usmeldi, M.Pd , H.Yusrizal, M.Pd sebagai validator yang telah membantu penulis dalam membuat instrumen dan perangkat pembelajaran.
8. Ibu Yanti Sovina, M.Si dan Fitriyati, S.Pd sebagai observer yang telah membantu dalam melaksanakan penelitian ini.
9. Siswa-siswi kelas X 8 SMAN 1 Bukittinggi Tahun ajaran 2010/2011.
10. Rekan-rekan Mahasiswa Program Pascasarjana dan semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
11. Segenap keluarga, suami tercinta Drs. Sondang Irwan yang dengan tabah mendampingi serta memberikan dorongan semangat baik dalam mengikuti perkuliahan maupun dalam penyelesaian tesis ini dan juga anakku tersayang Nurul Hayyi Mubaraqah, Abdurrahman Rayhan, Naila Rahmi Salimah, Nurul Fadhila Hasanah, Abdul Aziz Adha, Hanny Humaira Fathimah, Sarah Sausan Khalisa dan Muhammad Siddiq Al-qibran yang sangat pengertian selama Ibu menyelesaikan perkuliahan dan penulisan tesis ini.
12. Pihak- pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu dengan harapan semoga semua amal baiknya mendapat imbalan yang berlipat dari Allah SWT.

Peneliti menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna, namun berharap semoga tulisan ini bermanfaat bagi pembaca dan dapat memberikan sumbangan di dunia pendidikan khususnya di bidang ilmu fisika.

**Bukittinggi, 10 Oktober 2011**

**Penulis**

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>ABSTRACT .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN AKHIR .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERSETUJUAN KOMISI .....</b>	<b>iv</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>

### BAB IPENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Pembatasan Masalah .....	10
D. Rumusan Penelitian.....	11
E. Tujuan Penelitian .....	11
F. Manfaat Penelitian .....	11

### BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori.....	13
1. Pembelajaran Fisika Menurut KTSP .....	13
2. Aktivitas Belajar .....	15
3. Hasil Belajar .....	18
4. <i>Quantum Teacing</i> .....	21
5. Hubungan <i>Quantum</i> dengan Ikhlas .....	25
a. Quantum .....	25
b. Ikhlas .....	27
c. Posisi Ikhlas dalam Gelombang Otak .....	29
6. CD Digital Player Sebagai Media .....	32
B. Hubungan <i>Quantum teaching</i> terhadap Aktivitas .....	33
C. Penelitian yang Relevan .....	35
D. Kerangka Berfikir .....	36

### BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	38
B. Setting Penelitian .....	40
C. Rancangan Penelitian.....	41
D. Instrumen Penelitian .....	45
E. Teknik Pengumpulan Data.....	46
F. Teknik Analisa .....	47
G. Jadwal Penelitian.....	49
H. Indikator Keberhasilan .....	50

### BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian .....	52
1. Hasil penelitian siklus I.....	52
a. Deskripsi Persentase Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus I .....	58
b. Deskripsi Hasil Belajar Siswa pada Siklus I .....	63
c. Refleksi Siklus I.....	66
d. Deskripsi Data Hasil Belajar Afektif.....	67
e. Analisis Refleksi Siklus I .....	69
2. Hasil Penelitian Siklus II	
a. Perenungan Berdasarkan Siklus I .....	72
b. Deskripsi Data dan Analisis Data Siklus II .....	74
c. Deskripsi Data Hasil Belajar Kognitif Siswa Siklus II.....	84
d. Deskripsi Data Hasil Belajar Psikomotor Siswa Siklus II .....	85
e. Deskripsi Data Hasil Belajar Afektif Siklus II .....	86
B. Perkembangan Hasil Penelitian Antar Siklus .....	87
1. Perkembangan Aktivitas Belajar Siswa dari Siklus I ke Siklus II.....	87
2. Perkembangan Hasil Belajar Siswa dari Siklus I ke Siklus II .....	91
C. Pembahasan.....	96
D. Keterbatasan Penelitian.....	107

### BAB.V. KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	109
--------------------	-----

B. Implikasi .....	110
C. Saran .....	112
DAFTAR PUSTAKA .....	114

## DAFTAR TABEL

1. Persentase Ketuntasan Nilai Ulangan Harian Fisika Semester 2kelas X 8 SMAN 1 Bukittinggi 2010/2011.....	4
2. Tahapan pembelajaran quantum teaching.....	37
3. Kriteria Persentase aktivitas.....	52
4. Kriteria persentase afektif Siswa .....	54
5. Jadwal Penelitian .....	54
6. Deskripsi Aktivitas Siswa pada Siklus I .....	63
7. Deskripsi Belajar Kognitif Siswa pada Siklus I.....	70
8. Deskripsi psikomotor Siswa pada Siklus I.....	72
9. Nilai Afektif Siswa .....	73
10. Deskripsi Aktivitas belajar pada pada siklus II.....	87
11. Deskripsi Hasil Belajar Kognitif pada siklus II .....	92
12. Rata-Rata Nilai Psikomotor Pada Siklus II.....	94
13. Perolehan Nilai Afektif Siklus II .....	94
14. Perkembangan Aktivitas Belajar siklus I dan II .....	95
15. Perkembangan Persentasr Hasil Belajar Kognitif Siklus I dan II.....	101
16. Persentase Hasil Belajar Afektif Siklus I dan Siklus II .....	103

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Gelombang otak .....	33
2. Kerangka Pemikiran .....	40
3. Siklus Penelitian Tindakan Kelas.....	43
4. Persentase Aktivitas Siswa Pada Siklus I.....	64
5. Grafik Persentase Hasil Belajar Siklus I .....	70
6. Deskripsi Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus II.....	88
7. Hasil Belajar Siklus II .....	93
8. Perkembangan Aktivitas Belajar Siswa Siklus I dan II.....	96
9. Grafik Perkembangan Hasil Belajar Kognitif dari Siklus I ke II .....	101
10. Perkembangan Psikomotor Siklus I dan II .....	102
11. Persentase Perolehan Nilai Afektif Siswa Siklus I dan II .....	103

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus.....	121
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	125
3. Data Lembar Aktivitas Observasi Aktivitas Belajar Siswa .....	172
4. LKS .....	183
5. Hand Out .....	198
6. Hasil Belajar.....	208
7. Lembar Validasi.....	243
8. Dokumentasi Penelitian .....	249

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan mempunyai peranan penting dalam meningkatkan mutu sumber daya manusia. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang No. 20 Pasal 3 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Upaya pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan, diantaranya yang langsung berkaitan dengan peningkatan kompetensi pendidik melalui program sertifikasi, peningkatan kualitas proses pembelajaran dengan program penelitian tindakan kelas (PTK), penyempurnaan kurikulum dimulai dengan diberlakukannya Kurikulum Berdasarkan Kompetensi (KBK) tahun 2004. Dua tahun kemudian, tahun 2006 diberlakukan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

Salah satu prinsip pelaksanaan kurikulum KTSP, dilaksanakan dengan menegakkan kelima pilar belajar, yaitu (a) belajar untuk beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, (b) belajar untuk memahami dan menghayati, (c) belajar untuk mampu melaksanakan dan berbuat secara efektif, (e) belajar

untuk membangun dan menemukan jati diri, melalui proses Pembelajaran yang Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan (PAIKEM).

Salah satu tujuan mata pelajaran fisika dalam KTSP adalah membentuk sikap positif terhadap fisika dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengagungkan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa, tujuan ini sejalan dengan dengan prinsip KTSP dan amanat undang-undang. Seorang guru fisika seharusnya ikut andil dalam membentuk nilai keagamaan tersebut dengan mengintegrasikan sains dan agama dalam proses pembelajaran yang sering disebut dengan istilah imtaq dan imtek.

Menurut Sanusi (1999) dalam Syaifudin (2006:32) bahwa imtaq sarat akan nilai, kepercayaan, pemahaman, sikap, perasaan dan perilaku yang dilandasi nilai Ketuhanan. Sementara ilmu pengetahuan dan teknologi (imtek) berjalan sangat kencang dan nyaris tidak terkendali. Karena itu dibutuhkan suatu metoda yang dapat membuat keduanya berjalan serasi dan integral yaitu dengan cara mengislamisasikan sains dan teknologi.

Sejalan dengan kenyataan yang ada, Pemerintah Kota Bukittinggi menyadari hal ini, maka diluncurkanlah suatu pendidikan yang berusaha untuk mengintegrasikan antara pengetahuan dengan agama dengan misi “Pendidikan Berbasiskan Akidah”. Secara konkret Faruqi dalam Syaifudin (2006:41) menawarkan metodologi islamisasi sains sebagai berikut:

1. Menguasai disiplin ilmu pengetahuan modern.
2. Menguasai khazanah Islam.
3. Menentukan relevansi Islam yang spesifik pada setiap bidang ilmu pengetahuan modern.
4. Mencari cara-cara untuk melakukan sintesa kreatif antara khazanah Islam dengan ilmu pengetahuan modern.
5. Mengarahkan pemikiran Islam ke lintasan yang mengarah pada pemenuhan pola rancangan Allah.

Kenyataan yang ditemui, masih ada pembelajaran yang bergerak sendiri- sendiri, pembelajaran agama pada satu kutub dan sains pada kutub yang lain, pada hal perspektif yang diinginkan tidak lagi dikhotomis karena agama dan ilmu pengetahuan berasal dari sumber yang sama yaitu Allah SWT. Sehingga dijumpai juga out come yang dihasilkan cerdas tetapi memiliki akhlak yang kurang baik, hal ini terlihat dari sikapnya menghargai guru dan berperi laku sehari- hari.

SMAN 1 Bukittinggi merupakan salah satu SMA RSBI (Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional) di Sumatera Barat. *Input* dari sekolah ini harus melewati seleksi yang bertahap, yaitu diawali dengan seleksi nilai Ujian Akhir Nasional (UAN), setelah itu seleksi Potensi Akademik (PA), dan kemudian wawancara langsung untuk kemampuan bahasa inggris sertates psikologi. Para guru juga merupakan tenaga profesional, terutama guru pada jurusan IPA banyak yang telah menyelesaikan pendidikan S2.

Pada waktu pertama program RSBI diluncurkan pada tahun 2006, tahap pertama hanya satu kelas RSBI, tahun berikutnya sampai tahun 2010 setiap tahun diterima dua kelas RSBI, karena status ketika itu adalah kelas RSBI. Setelah menjadi sekolah RSBI, maka seluruh kelas menjadi RSBI. Dengan kuantitas seperti ini ditemukan dilapangan beberapa permasalahan dalam kelas terhadap pembelajaran fisika, terlihat dari Tabel 1 :

**Tabel 1. Hasil Rata-Rata Ujian Harian Mata Pelajaran Fisika****SMAN 1 Bukittinggi Semester 1 Tahun Ajaran 2010/2011**

No.	Kelas	Diatas KKM	Dibawah KKM	Keterangan
1.	X 5	62 %	38 %	KKM 75
2.	X 6	63 %	37 %	
3.	X 8	58 %	42 %	
4.	X 9	69 %	31 %	

Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa hampir sepertiga rata-rata nilai siswa masih dibawah KKM yang ditetapkan berdasarkan kriteria penetapan KKM (kriteria ketuntasan minimum) atas kesepakatan guru fisika kelas X SMAN 1 Bukittinggi. Ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan belum maksimal. Disamping perolehan nilai belum sesuai dengan yang diharapkan, terlihat juga dilapangan kurang aktifnya siswa dalam proses pembelajaran.

Kurangaktifnyasiswa dalam pembelajaran fisika, salah satudisebabkan penggunaan metode yang kurang tepat. Kendati pun dalam laboratorium, namun metode ceramah masih mendominasi dalam penyajian materi. Lufri (2005:1) mengemukakan bahwa kebanyakan anak didik mengalami kebosan dan lambat belajar sains, sebagian karena faktor didaktik, termasuk metode pembelajaran yang terpusat pada guru. Jika berartis iswasatidakturutaktif dalam pembelajaran, maka guru harus melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran, baik selama di kelas maupun ketika berada di luar kelas.

Rendahnya hasil belajar diduga disebabkan rendahnya pemahaman konsep terhadap materi pembelajaran. Pemahaman konsep juga ada kaitannya dengan kondisi peralihan RSBI dari kelas RSBI ke sekolah RSBI, disamping itu peningkatan kuantitas berdampak dengan penurunan kualitas, seharusnya

tidak harus demikian, maka diperlukan suatu metode yang dapat mengakomodasi kondisi ini.

Sebab lain dari penurunan aktivitas dan hasil belajar siswa diduga dari kemampuan dan ketrampilan serta frekuensi siswa dalam mengulang kembali pelajaran dalam rangka penyimpanan informasi di belahan otak. Seberapa pintar dan terseleksi inteks siswa yang masuk, tetapi tidak diiringi dengan pola belajar dan teknik belajar yang benar tetap saja hasil belajar tidak maksimal.

Sebab lain dalam bidang hasil belajar psikomotor adalah penilaian yang dilakukan belum akurat, hal ini disebabkan jumlah siswa yang banyak dalam satu kelas. Menurut Depdiknas (2007:6) perbandingan rasio guru dan siswa adalah 1 : 20. Itu artinya idealnya 1 orang guru melayani 20 orang siswa, sedangkan dalam kelas yang diteliti ada 40 orang siswa, sehingga pengamatan yang dilakukan kurang sempurna.

Tekanan (stress) adalah suatu kondisi peserta didik merasa tidak nyaman akibat tuntutan dari orang tua, guru, teman atau diri sendiri yang menekan peserta didik baik dirumah maupun di sekolah yang mengakibatkan hasil belajar menjadi tidak maksimal. Indikasinya terlihat dari sikap siswa yang sebahagian besar diam saja dalam proses pembelajaran, disuruh kedepan untuk mengerjakan soal tidak mau, diberikan kesempatan bertanyapun diam saja, sepertinya siswa tidak punya keberanian.

Hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar. Hasil belajar dapat diberikan dalam bentuk angka atau huruf yang menggambarkan tingkat penguasaan atau keterampilan yang diperoleh setelah siswa melakukan aktivitas belajar. Aktivitas belajar dapat dijadikan

sebagai indikator keberhasilan siswa dalam belajar. Dapat dikatakan dengan meningkatkan aktivitas dalam belajar diharapkan hasil belajar siswa akan maningkat.

Hallain yang masih terlihat yang berhubungan dengan sikap positif siswa seperti jujur, disiplin dan bertanggung jawab belum seperti yang diharapkan, termasuk pemahaman mereka terhadap pergaulan dan budaya masih perlu ditingkatkan. Sebagai contoh, pada saat ujian masih terlihat upaya untuk mencontek dengan melirik kiri dan kanan. Pada pembelajaran setiap hari, siswa perempuan sudah menggunakan busana muslim, namun diluar jam sekolah siswa kembali menggunakan pakaian yang menampakkan aurat, dengan kata lain siswa melakukannya bukan dengan keikhlasan.

Contoh lain adalah akibat siswa berkomunikasi dengan bahasa Inggris, terlihat ada semacam rasa lebih mampu. Indikasinya adalah kecendrungan menurunnya S 3 (Senyum, Sapa, Salam). Data ini diperoleh dari wawancara dengan wakil kurikulum bidang kesiswaan.

Banyak usaha sudah diupayakan dalam membentuk karakter siswa ini, diantaranya mengoptimalkan shalat zuhur berjamaah, pemahaman shalat yang benar, pembinaan lewat FSI (Forum Studi Islam), LCTQK (Lomba Cepat tepat Al Quran dan Kaligrafi), namun hasilnya masih belum optimal dalam menciptakan akhlak yang baik.

Penulis sendiri, berusaha untuk menggiring siswa untuk shalat berjamaah, malah dengan pernyataan, kalau melihat siswa rutin sholat zuhur berjamaah, maka nilai fisikanya sebatas KKM sudah ditangan. Penulis yakin, dengan cara ini siswa akan termotivasi dengan memberikan penjelasan kepada

siswa bahwa dalam shalat jamaah akan teresonansi dengan energi positif (Energi bio elektromagnetik) yang ada pada sholat jamaah, sehingga siswa fokus dalam belajar dan terhindar dari perilaku negatif.

Upaya lain dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar, penulis sudah berusaha memberi contoh soal yang banyak, memberikan tayangan *power point* dari CD-CD yang sudah tersedia dalam berbahasa Inggris dan bahasa Indonesia, melengkapi RPP dan mempersiapkan bahan ajar lainnya. Namun hasil belajar yang diperoleh siswa belum sesuai dengan yang diharapkan.

Untuk itu perlu dicari solusi pemecahan masalah agar pembelajaran fisika menjadi efektif. Tidak monoton harus disampaikan oleh guru, tetapi harus melibatkan siswa secara langsung untuk menemukan konsep, dalam diskusi atau kegiatan, salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran *quantum teaching* berbasis ikhlas.

Pembelajaran *quantum teaching* berbasis ikhlas adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses atau pengalaman dalam kegiatan siswa terlebih dulu baru diberi nama. Kemampuan siswa dalam menerima pembelajaran diberi kesempatan untuk menunjukkannya, siswa tahu bahwa mereka tahu, setiap jawaban dari siswa tetap dihargai dan dirayakan, tidak penting benar atau salah. Pada akhir pembelajaran diupayakan diadakan proses pengulangan untuk memperkuat jaringan otak untuk menyimpan informasi. Sintak dari kuantum teaching ini disebut TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan).

Motivasi siswa dalam pembelajaran dilakukan dengan menumbuhkan secara AMBAK (apa mamfaatnya bagiku). Tahapan ini membutuhkan rangkaian emosional yang sangat tergantung dengan suasana pembelajaran. Porter (1999, 30) menyatakan bahwa kecerdasan akan berkembang bila siswa merasa nyaman secara fisik dan emosional.

Kondisi nyaman dalam diri seseorang akan diperoleh ketika semua urusan diserahkan kepada Yang Maha Kuasa, keadaan ini yang disebut dengan ikhlas (RB. Sentanu, 2006). Jadi indikator dari ikhlas adalah ketika tercipta suasana nyaman ketika urusan sudah sesuai dengan ketentuan Allah dan diserahkan padaNya. Keadaan nyaman dapat dideteksi dengan alat *electroencephalograph*(EEG), dimana kondisi ini berada pada gelombang alpha dengan frekuensi 8-15 Hz, dan gelombang tetha dengan frekuensi 4-8 Hz. Gelombang ini dapat diakses dengan proses ritual yang tepat (zikir) dan dapat dibantu dengan media CD *digital alphamatic player*.

Penggunaan CD digital *player alphamatic* dalam pembelajaran dapat membantu siswa untuk mendapatkan kondisi ikhlas. Kalau kondisi nyaman didapat, maka hubungan guru dan murid terjalin erat. Suasana nyaman akan memudahkan siswa untuk belajar. Jose (1986) mengatakan bahwa tingkat optimum otak berfikir adalah 10 Hz (alpha) yang merupakan frekuensi optimum untuk melatih kecerdasan semua indra dan pintu masuk ke jantung (hati) otak bawah sadar. Kalau informasi sudah tersimpan di otak bawah sadar, maka kemampuan mengingat akan lebih besar karena informasi tersimpan di memori jangka panjang.

Cara lain untuk mendapatkan ketenangan adalah dengan bersedekah sebelum belajar, dan berpuasa. Bersedekah membuat merasa kaya dan bersyukur, sedangkan berpuasa akan menimbulkan ketenangan, apalagi dilaksanakan selama 20 hari, gelombang alphanya makin permanen. Bukanakah kalau berpuasa kita merasa mengantuk?. Itulah salah satu indikasinya.

Vos (19991;268) menyatakan apabila langkah-langkah TANDUR sudah dijalankan dalam pembelajaran akan memupuk percaya diri siswa. Selanjutnya dikatakan bahwa percaya diri itu terdiri dari enam bahan vital yakni; keselamatan fisik, keamanan emosional yaitu ketiadaan intimidasi dan rasa takut, mempunyai identitas diri dengan mengambil pelajaran dari orang besar yang berhasil, afiliasi, kompetensi dan misi.

Sejalan dengan misi, sebenarnya dalam islam tegas dinyatakan bahwa misi jin dan manusia dihadirkan di bumi adalah dalam rangka berubudiah pada Allah (QS 51; 56), konsep ini yang membuat lahirnya percaya diri dalam diri siswa serta pemahaman bahwa belajar adalah salah satu rangkaian ibadah (*long life education*).

Adanya aktivitas sebelum mendapatkan konsep merupakan keharusan dalam *quantum teaching*. Aktivitas siswa visual distimulasi dengan ruangan penuh warna, poster dan mobilitas. Musik akan menyentuh para siswa auditorial, dan aktivitas dini membuat siswa kinestetika merasa nyaman. Variasi dari ketiga aktivitas ini menjamin ketiga tingkat sisi diaktifkan yaitu pemikiran, perasaan dan tindakan (*head, heard and hand*).

Dari keterangan diatas dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *quantum*

*teaching* berbasis ikhlas akan memunculkan suasana keyakinan dan nyaman, sehingga melahirkan aktivitas yang optimal penuh percaya diri diharapkan akan dapat memacu keberhasilan dari proses pembelajaran.

Hingga kini, penelitian tentang *quantum teaching* berbasis ikhlas dalam rangka meningkatkan aktivitas dan hasil belajar belum banyak ditemui di lapangan. Hasil penelitian dengan penerapan model pembelajaran *quantum teaching* berbasis ikhlas diharapkan akan dapat memecahkan masalah rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa kelas X 8 SMAN 1 Bukittinggi.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi masalah penelitian sebagai berikut:

1. Keterlibatan atau aktivitas siswa dalam proses pembelajaran masih belum maksimal, hal ini karena kurangnya variasi metode pembelajaran guru dalam menyampaikan materi
2. Siswa pasif dalam proses pembelajaran
3. Rendahnya aktivitas siswa salah satu akibat jumlah yang besar dalam kelas.
4. Hasil belajar siswa masih rendah karena sering lupa dengan konsep-konsep, karena tidak terlibat langsung dalam pembentukan konsep dan tidak mahir dalam mengulang kembali.
5. Sikap positif siswa seperti jujur, disiplin dan bertanggung jawab belum seperti yang diharapkan.
6. Ada gejala stress yang disebabkan berbagai faktor seperti penyesuaian diri dan lain-lain.

### **C. PembatasanMasalah**

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, penelitian ini dibatasi pada aktivitas dan hasil belajar. Hasil belajar siswa yang diteliti dibatasi aspek kognitif yang diambil dari hasil belajar siswa, diperkuat dengan data psikomotor, dan angket untuk afektif siswa. Pokok bahasan dibatasi pada materi suhu dan kalor. Strategi pembelajaran yang digunakan kolaborasi dari model pembelajaran *quantum teching* dan teori *quantum* ikhlas. Aktivitas yang diamati sebanyak 6 aktivitas (lampiran 3). Hasil belajar diperoleh dari data tes UH siklus satu dan siklus dua ditambah dengan pengamatan psikomotor dan angket afektif siswa.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimanapeningkatanaktivitassiswakelas X<sub>8</sub> SMAN 1  
Bukittinggi dalam pembelajaran fisika dengan penerapan model pembelajaran *quantum teaching* berbasisikhlas.
2. Bagaimanapeningkatanhasilbelajarsiswakelas X<sub>8</sub> SMAN1  
Bukittinggi dalam pembelajaran fisika dengan penerapan model pembelajaran *quantum teaching* berbasisikhlas.

## **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Meningkatkan aktivitas belajar siswa melalui penerapan model *quantum teaching* berbasis ikhlas.
2. Meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *quantum teaching* berbasis ikhlas.

## **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat :

1. Bagi siswa dapat mengembangkan potensi dirinya secara optimal untuk mempelajari fisika dengan model *quantum teaching* berbasis ikhlas.
2. Bagi guru fisika untuk mengimplementasikan PAIKEM (Pembelajaran Aktif Inovatif Kreatif Efektif dan menyenangkan) dengan menggunakan metode *quantum teaching* berbasis ikhlas.
3. Bagi sekolah dalam memperbaiki proses pembelajaran
4. Bagi Dinas Pendidikan Kota Bukittinggi dalam rangka meningkatkan mutu dan mengimplementasikan pendidikan berbasis akidah.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan analisa hasil penelitian dan pembahasan seperti telah diuraikan sebelumnya diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pembelajaran dengan menggunakan model *quantum teaching* berbasis ikhlas dapat meningkatkan aktivitas belajar fisika siswa kelas X<sub>8</sub> SMAN I Bukittinggi. Peningkatan aktivitas belajar siswa pada proses pembelajaran seperti: a) aktivitas menjawab pertanyaan sebesar 15%, b) aktivitas terlibat dalam kegiatan (Alami) sebesar 20,27%, c) aktivitas menganalisa (Namai) 12,5%, d) aktivitas mendemonstrasikan (Demonstrasi) sebesar 34,94, e) aktivitas mengulangi (Ulangi) sebesar 23,34% dan aktivitas merayakan (Rayakan) sebesar 17,5%. Aktivitas rata-rata didapatkan sebesar 60,61%.
2. Penerapan pembelajaran dengan model *quantum teaching* berbasis ikhlas dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas X 8 SMAN I Bukittinggi, hal ini tergambar dari ketuntasan belajar siswa yang sudah diperoleh. Ketuntasan belajar pada siklus I diperoleh sebanyak 29 orang dengan persentase 72,5% dan ketuntasan pada siklus II diperoleh sebanyak 35 orang dengan persentase 89,74%. Ketuntasan kognitif ini didukung dengan peningkatan aspek psikomotor dan aspek afektif.

## B. Implikasi

Penelitian ini merupakan salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi peneliti dalam proses pembelajaran fisika di kelas X<sub>8</sub> SMAN I Bukittinggi dalam rangka meningkatkan kemampuan berfikir, beraktivitas dan memperoleh hasil belajar yang maksimal.

Dalam penelitian ini diungkapkan bahwa pembelajaran dengan model *quantum teaching* berbasis ikhlas menekankan pada peningkatan semua potensi baik secara intelektual, emosi dan keterampilan dengan memperhatikan model belajar siswa, masing- masing auditori, visual dan kinestetika. Dalam pembelajaran ini juga mempertimbangkan kecerdasan berganda, dimana perubahan suasana diupayakan sedemikian rupa, ada musik dan poster untuk membangkitkan motivasi serta desain ruangan yang menghadirkan tanaman hijau yang menyegarkan. Dalam memotivasi siswa untuk belajar digunakan pendekatan *quantum* ikhlas sebagai bentuk integrasi antara imtaq dan ilmu pengetahuan.

Dalam proses pembelajaran ini diharapkan dapat membangkitkan semangat dalam membangun pengetahuan serta membangun percaya diri siswa dengan meng-eliminir berbagai macam stress yang mungkin muncul. Siswa yang memiliki percaya diri akan mempunyai aktivitas yang tinggi, memiliki kreatifitas untuk menemukan terobosan - terobosan baru dalam pembelajaran, sehingga dapat berfikir kritis dan analitis serta dapat memacu hasil belajar yang maksimal.

Dalam penelitian ini selain digunakan CD digital player untuk mendapatkan kenyamanan, untuk perubahan suasana digunakan juga musik,

saatnya adalah ketika ada suasana jenuh dalam pembelajaran. Dari hasil penelitian menyatakan: “ Memainkan musik Mozart akan mengkoordinasikan napas, irama jantung dan irama gelombang otak..... Musik ini mempengaruhi pikiran tak sadar merangsang reseptivitas dan persepsi.” (Rose, 1987,h. 98). Selanjutnya De Porter (1999, 75) mengatakan bahwa, musik dapat digunakan dengan beragam cara dalam pendidikan, terutama untuk menata suasana hati, meningkatkan hasil belajar yang diinginkan dan menyoroti hal-hal yang penting, yaitu musik yang mempunyai ketukan 60-80 permenit. Momen ini penulis gunakan ketika siswa sedang mencatat atau ketika siswa sedang terlibat dalam melaksanakan kegiatan supaya tidak mengganggu kosentrasi. Tentu saja dalam sesi yang memerlukan kosentrasi tinggi tidak akan digunakan.

Penelitian yang dilakukan adalah dalam rangka memperbaiki kualitas pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* berbasis ikhlas di kelas X 8 di SMAN 1 Bukittinggi sesuai dengan visi dan misi pendidikan Kota Bukittinggi yaitu pendidikan berbasis akidah. Apalagi sekarang didengungkan pendidikan berkarakter. Dalam implikasinya, *quantum teaching* berbasis ikhlas ini dapat dikorelasikan. Suasana nyaman yang dikehendaki dalam memperoleh ketejaman memori, dapat diperoleh dengan melakukan shalat jamaah di mesjid tempat berkumpulnya energi positif. Energi positif ini akan mengeleminir energi negatif pada siswa yang berada pada fase pencarian identitas diri.

Gerakan shalat yang dilakukan secara periodik berbasis pada gerakan melingkar, akan menimbulkan energi bio elektro magnetik. Energi

ini tersimpan pada apa saja bahan dan alat yang berada di sekelilingnya. Ketika seseorang hadir di mesjid, saat frekuensi gelombangnya sama dengan dengan energi yang tersimpan dimesjid, maka akan terjadi soper posisi gelombang, saat itu terjadi gelombang berdiri ( standing wave) yang disebut dengan istilah resonansi gelombang.

Penjabaran fisika ini menyatakan ketika seseorang hadir di mesjid, maka magnet dan listriknya akan meningkat, seperti layaknya hand phone yang sudah di charge maka iman akan bertambah, katakanah sebagai energi positif. Maka sudah selayaknya untuk kota Bukittinggi yang pendidikan berbasis akidah, maka shalat jamaah di sekolah ini diwajibkan bagi setiap siswa muslim dan juga sebagai icon bagi pelatihan pendidikan berkarakter.

### C. Saran

Berdasarkan pada kesimpulan dan implikasi yang diuraikan dapat dikemukakan beberapa saran:

1. pembelajaran menggunakan model *quantum teaching* berbasis ikhlas dapat juga diterapkan pada materi pokok yang lain, asal saja karakteristik umum tujuan yang akan dicapai sama, yaitu dalam rangka melejidkan semua potensi siswa untuk belajar dan mendapatkan hasil yang maksimal.
2. Bagi siswa yang terlibat dalam penelitian ini agar dapat mempertahankan gelombang alpha yang disebut sebagai gelombang ikhlas dan

meneruskan sikap-sikap yang ditanamkan dalam pembelajaran dengan model *quantum teaching* berbasis ikhlas.

3. Guru fisika diharapkan untuk menerapkan pembelajaran dengan model *quantum teaching* berbasis ikhlas pada pembelajaran karena model ini dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar.
4. Peneliti lain agar dapat melanjutkan atau melakukan penelitian serupa dengan memperbaiki segala kekurangan yang masih ada sehingga timbul suatu keyakinan bahwa penerapan model pembelajaran *quantum teaching* berbasis ikhlas memang dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa. Peneliti selanjutnya agar meneliti aktivitas dengan indikator lain yang mungkin dapat mempengaruhi aktivitas siswa dalam belajar. Dengan banyaknya penelitian serupa diharapkan dapat dikembangkan suatu strategi yang lebih baik untuk memaksimalkan potensi dan hasil belajar siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aminuddin, Rasyad. 2000. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Uhamka Press.
- Armour, Andrew. Neurocardiology: The Brain in the Heart, ([madurasinghe.blogspot.com/2008/06/neurocardiology-brain-in-heart.htm](http://madurasinghe.blogspot.com/2008/06/neurocardiology-brain-in-heart.htm)), diakses 8 Agustus 2010.
- Bahaudin, Taufik. 1999. *Brainwave Management Generasi Kelima Manajemen Manusia*. Jakarta: Elex Media Compotindo.
- Buzan, Tony. 1993. *The Mind Map Book*. New York: Dutton.
- Caine, Nummela dan Caine. 1994. *Making Connections Teaching and the Human Brain*: Addison-Wesley.
- Departemen Agama RI. 2009. *Syaamil Al-Qur'an The Miracle 15 in 1*. Bandung: PT Sygma Examedia Arkanleema.
- Depdiknas. 2001. *Bahan Dasar Peningkatan wawasan keagamaan (Islam) Guru Bukan Pendidikan agama SLTP dan SLTA*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. 2001. *Penciptaan Suasana Sekolah Yang Kondusif Bagi Peningkatan Keimanan dan Ketaqwaan Siswa*. Jakarta: Depdiknas.
- Deporter, Bobby & Hernacki, Mike. 1999. *Quantum Learning*. ( Terjemahan Alwiyah Abdurrahman). Bandung: Kaifa.
- DePorter, Bobby. Reardo, Mark. 1999. *Quantum Teaching*. ( Terjemahan Ary Nilandari). Bandung: Kaifa.
- Dimyati dan Mujiono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, Bahri. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dhorthy, Lynn. 1991. *The Act Approach: The Artfull Use of Suggestion for Integrative Learning*. Nremen, Germanany: PLS Verlag.
- Suryono. 2007. *Pembelajaran Kuantum Sebagai model Pembelajaran Yang Menyenangkan*. (<http://www.Wordpress.com> diakses 16 Januari 2011),, (Online), (<http://www.tedcbandung.com/tedcbandung/pdf/>), diakses 01 maret 2011).
- Fuady, Anwar. 2009. *Paradigma Baru Dalam Pendidikan dan Pembelajaran*