



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING* DENGAN  
METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN  
KETUNTASAN HASIL BELAJAR FISIKA SISWA  
KELAS XI IPA 3 SMAN 1 PANJI**

**SKRIPSI**

Oleh:

**Sugiani**

**Nim 080210102010**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2013**



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING* DENGAN  
METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN  
KETUNTASAN HASIL BELAJAR FISIKA SISWA  
KELAS XI IPA 3 SMAN 1 PANJI**

**SKRIPSI**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Fisika (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

**Sugiani**

**Nim 080210102010**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2013**

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda Sri lestari dan Ayahanda Mohammad Saleh serta adik tercinta Mega Puji Lestari. Terima kasih atas untaian dzikir dan do'a yang selalu mengiringi langkahku selama menuntut ilmu, dukungan moral, kesabaran, kegigihan, pengorbanan serta curahan kasih sayang yang telah diberikan selama ini;
2. Guru-guruku sejak TK sampai SMA dan dosen-dosenku yang terhormat, yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran dan keikhlasan;
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

## MOTTO

*Allah tidak akan membebani seseorang, melainkan sesuai dengan kesanggupannya.  
(Terjemahan Surat Al-Baqarah ayat 286)\*)*

*“Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai  
(dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain).”  
(Terjemahan Surat Al-Insyirah ayat 6-7)\*)1*

---

\*) Departemen Agama Republik Indonesia. 2008. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Bandung : PT CV Penerbit Diponegoro

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sugiani

NIM : 080210102010

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Dengan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Ketuntasan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA 3 SMA Negeri 1 Panji” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 24 Mei 2013

Yang menyatakan,

Sugiani  
NIM 080210102010

**SKRIPSI**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING*  
DENGAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN  
AKTIVITAS DAN KETUNTASAN HASIL BELAJAR FISIKA  
SISWA KELAS XI IPA 3 SMAN 1 PANJI**

Oleh

Sugiani  
NIM 080210102010

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Sudarti, M. Kes.  
Dosen Pembimbing Anggota : Drs. Bambang Supriadi, M.Sc

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul ” Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Dengan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Ketuntasan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA 3 SMA Negeri 1 Panji” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

Hari : Jumat

Tanggal : 24 Mei 2013

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

### Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Drs. Singgih Bektiarso, M.Pd  
NIP. 19610824 198601 1 001

Drs. Bambang Supriadi, M.Sc  
NIP. 19680710 199302 1 001

Anggota I,

Anggota II,

Dr. Sudarti, M. Kes  
NIP 19620123 198802 2 001

Dr. Indrawati, M.Pd  
NIP.19590610 198601 2 001

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember,

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.  
NIP. 19540501 198303 1 005

## RINGKASAN

**Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching Dengan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Ketuntasan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA 3 SMA Negeri 1 Panji**; Sugiani, 080210102010; 2013: 59 halaman; Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Berdasarkan data hasil observasi awal di SMA Negeri 1 Panji menunjukkan bahwa di kelas XI IPA 3 terdapat permasalahan dalam pembelajaran fisika yang menyebabkan aktivitas dan ketuntasan hasil belajar siswa rendah. Hal ini dibuktikan berdasarkan hasil observasi pelaksanaan pembelajaran fisika yang dilaksanakan di kelas XI IPA 3 SMA Negeri 1 Panji tahun pelajaran 2012/2013 menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa masih rendah. Dari 30 siswa diperoleh data sebagai berikut: 10 siswa memperhatikan penjelasan guru, 2 siswa aktif bertanya dan 3 siswa aktif menjawab pertanyaan guru. Demikian pula dengan ketuntasan hasil belajar fisika siswa yang diketahui dari kegiatan wawancara dengan guru mata pelajaran fisika menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal masih belum memenuhi standar ketuntasan minimal (SKM) yang ditetapkan sekolah, dari hasil nilai ulangan yang diperoleh siswa menunjukkan bahwa dari 30 siswa hanya 7 siswa atau 23,3% yang mendapatkan nilai di atas 75, sedangkan 23 siswa atau 76,7 % yang lain mendapatkan nilai di bawah 75. Dengan demikian ketuntasan hasil belajar siswa fisika siswa masih belum tercapai.

Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan perbaikan melalui penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dengan metode eksperimen yang diharapkan dapat meningkatkan aktivitas belajar fisika dan ketuntasan hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA 3 SMA Negeri 1 Panji.



Pada penelitian ini terdapat dua rumusan masalah yaitu: (1) Bagaimanakah peningkatan aktivitas belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dengan metode eksperimen pada pembelajaran fisika kelas XI IPA 3 SMAN 1 Panji?, (2) Bagaimanakah peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dengan metode eksperimen pada pembelajaran fisika kelas XI IPA 3 SMAN 1 Panji?.

Berdasarkan rumusan masalah di atas adapun tujuan penelitian ini yaitu: (1) Untuk mendeskripsikan aktivitas siswa setelah penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dengan metode eksperimen pada pembelajaran fisika siswa kelas XI IPA 3 SMAN 1 Panji, 2) Untuk mendeskripsikan ketuntasan hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dengan metode eksperimen pada pembelajaran fisika siswa kelas XI IPA 3 SMAN 1 Panji.

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas sehingga subjek penelitian sudah ditetapkan di kelas XI IPA 3 di SMA Negeri 1 Panji yang dimulai tanggal 28 Nopember 2012 sampai dengan 12 Desember 2012. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Data yang didapatkan adalah aktivitas guru, aktivitas siswa dan ketuntasan hasil belajar pada pra siklus, siklus I dan siklus II serta hasil wawancara dengan guru bidang studi dan siswa yang berdasarkan hasil observasi dengan instrumen observasi. Ketuntasan hasil belajar fisika siswa diperoleh dari hasil *post test*.

Aktivitas belajar dan ketuntasan belajar fisika siswa dari pra siklus, siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Aktifitas belajar siswa yang meliputi bertanya, berdiskusi, mendengarkan penjelasan guru, menjawab pertanyaan, bekerjasama dalam melaksanakan eksperimen dan menganalisis data. Berdasarkan analisis ketuntasan hasil belajar fisika pada pra siklus diperoleh ketuntasan hasil belajar fisika secara clasical sebesar 40%. Pada siklus I diperoleh ketuntasan hasil belajar fisika siswa secara klasikal sebesar 60%. Siklus II diperoleh ketuntasan hasil belajar fisika siswa secara klasikal sebesar 76,7%.

Dari hasil di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *quantum teaching* dengan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas belajar dan ketuntasan hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA 3 di SMA Negeri 1 Panji.

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas segala limpahan berkah, rahmat serta hidayah-Nya. Serta junjungan Nabi Besar Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Dengan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Ketuntasan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA 3 SMA Negeri 1 Panji”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) di Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Dra. Sri Astutik, M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA;
3. Drs. Albertus Djoko Lesmono, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika;
4. Dr. Sudarti, M. Kes, selaku Dosen Pembimbing Utama dan Drs. Bambang Supriadi, M.Sc, selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta perhatiannya guna memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesainya penulisan skripsi ini;
5. Drs. Maryani, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan semangat selama saya menjadi mahasiswa;
6. Kepala SMA Negeri 1 Panji yang telah memberikan izin penelitian;
7. Bambang Sriyono, S.Pd selaku guru mata pelajaran fisika di SMA Negeri 1 Panji yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian;
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari adanya keterbatasan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini, untuk kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan penulisan selanjutnya. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin

Jember, Mei 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

### Halaman

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PEMBIMBING</b> .....	v
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vi
<b>RINGKASAN</b> .....	vii
<b>PRAKATA</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Mamfaat Penelitian .....	5
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
2.1 Pembelajaran Fisika.....	6
2.2 Model Pembelajaran Quantum Teaching .....	7
2.3 Metode Pembelajaran Ekperimen.....	11
2.4 Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching Dengan Metode Eksperimen .....	12
2.5 Aktivitas Belajar Siswa .....	15
2.6 Hasil Belajar .....	17
2.7 Ketuntasan Hasil Belajar .....	18
2.8 Kerangka Konsep.....	19
2.9 Materi Fisika.....	20

<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	26
3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian.....	26
3.2 Subjek Penelitian .....	26
3.3 Jenis Penelitian .....	26
3.4 Desain Penelitian .....	27
3.5 Definisi Operasional .....	28
3.5.1 Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching Dengan Metode Eksperimen .....	28
3.5.2 Aktivitas Belajar Siswa .....	28
3.5.3 Hasil Belajar Siswa.....	29
3.5.4 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa.....	29
3.6 Prosedur Penelitian .....	29
3.6.1 Persiapan.....	29
3.6.2 Pelaksanaan Penelitian .....	30
3.7 Metode Pengumpulan Data.....	33
3.7.1 Metode Observasi .....	33
3.7.2 Metode Tes .....	33
3.7.3 Metode Wawancara .....	34
3.7.4 Metode Dokumentasi.....	34
3.8 Metode Analisis Data .....	34
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	36
4.1 Hasil Penelitian.....	36
4.1.1 Hasil Analisis Data Pra Siklus.....	36
4.1.2 Hasil Analisis Data Tindakan Kelas Siklus 1 .....	40
4.1.3 Hasil Analisis Data Tindakan Kelas Siklus 2.....	46
4.2 Pembahasan .....	51
<b>BAB 5. PENUTUP</b> .....	56
5.1 kesimpulan.....	56
5.2 saran .....	57
<b>DAFTAR BACAAN</b> .....	58
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR LAMPIRAN

### Halaman

Lampiran A. Matrik penelitian .....	60
Lampiran B. Pedoman pengumpulan data .....	62
Lampiran C.1a. hasil observasi pra siklus.....	64
Lampiran C.1b. hasil wawancara guru pra siklus .....	65
Lampiran C.1c. hasil wawancara siswa pra siklus.....	66
Lampiran C.1d. hasil wawancara siswa pra siklus.....	67
Lampiran C.1e. ketuntasan hasil belajar siswa pra siklus.....	68
Lampiran D.1a. silabus .....	70
Lampiran D.1b. RPP siklus 1 .....	73
Lampiran D.1c. penilaian kognitif produk siklus 1.....	84
Lampiran D.1d. kunci jawaban penilaian kognitif produk siklus 1 .....	87
Lampiran D.1e. lembar kerja siswa (LKS1) .....	89
Lampiran D.1f. hasil observasi guru siklus 1.....	95
Lampiran D.1g. hasil observasi aktivitas siswa siklus 1 .....	100
Lampiran D.1h. hasil wawancara guru siklus 1 .....	103
Lampiran D.1i. hasil wawancara siswa siklus 1 .....	104
Lampiran D.1j. analisis hasil post test siklus 1 .....	105
Lampiran E.1a. RPP siklus 2 .....	107
Lampiran E.1b. penilaian kognitif produk siklus 2.....	118
Lampiran E.1c. kunci jawaban penilaian kognitif produk siklus 2.....	121
Lampiran E.1d. lembar kerja siswa (LKS2) .....	124
Lampiran E.1e. hasil observasi guru siklus 2.....	129
Lampiran E.1f hasil observasi aktivitas siswa siklus 2 .....	133
Lampiran E.1g. hasil wawancara guru siklus 2.....	136
Lampiran E.1h. hasil wawancara siswa siklus 2 .....	137
Lampiran E.1i. analisis hasil post tes siklus 2.....	138
Lampiran F. Kisi-kisi soal post test.....	140
Lampiran G. Foto kegiatan .....	150

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
2.1 Tabel Kerangka Rancangan Pembelajaran Quantum.....	10
2.2 Tabel Langkah –Langkah Pembelajaran Penerapan Model <i>Quantum teaching</i> Dengan Metode Eksperimen .....	13
4.1 Tabel Aktivitas Belajar Siswa Pra Siklus.....	37
4.2 Tabel Presentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pra Siklus.....	38
4.3 Tabel Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Dari Pra Siklus Sampai Siklus 1 .....	42
4.4 Tabel Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Dari Pra Siklus Sampai Siklus 1.....	43
4.5 Tabel Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Dari Pra Siklus Sampai Siklus 2 .....	48
4.6 Tabel Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Dari Pra Siklus Sampai Siklus 2.....	50

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
2.1 Gambar Kerangka Konsep .....	19
3.1 Gambar Rancangan Penelitian .....	27
4.1 Gambar Diagram Peningkatan Aktivitas Belajar Dari Pra Siklus Sampai Siklus 1.....	43
4.2 Gambar Diagram Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Dari Pra Siklus Sampai Siklus 1 .....	44
4.3 Gambar Diagram Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Dari Pra Siklus Sampai Siklus 2 .....	49
4.4 Gambar Diagram Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Dari Pra Siklus Sampai Siklus 2 .....	50



## **BAB 1. PENDAHULUAN**

Bab pendahuluan merupakan bagian awal yang memberikan gambaran secara umum alasan peneliti memilih topik yang diteliti serta merupakan bagian pengantar guna mengetahui alasan, permasalahan, tujuan, dan manfaat. Pada bab ini akan dipaparkan hal-hal yang berkaitan dengan pendahuluan yang meliputi: (1) latar belakang, (2) rumusan masalah, (3) tujuan penelitian, (4) manfaat penelitian.

### **1.1 Latar Belakang**

Fisika merupakan suatu ilmu yang mempelajari semua gejala alam. Sears dan Zemansky (1993:1) menyatakan bahwa fisika merupakan ilmu yang bersifat empiris, artinya setiap hal yang dipelajari dalam fisika didasarkan pada hasil pengamatan tentang gejala alam dan gejala-gejalanya. Oleh karena itu, sebagian besar peristiwa alam dipelajari dalam mata pelajaran fisika sehingga siswa tidak hanya membaca, mendengarkan dan mengerjakan apa yang disuruh guru tetapi juga dapat mengalami dan mengkonstruksi pengetahuan yang diperoleh dalam proses belajar mengajar. Hal ini diperlukan aktivitas-aktivitas dan pola pikir yang cermat dari guru ataupun siswa dalam mempelajari fisika.

Salah satu permasalahan yang terdapat dalam proses pembelajaran fisika saat ini adalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, siswa kurang terdorong untuk mengembangkan kemampuan berfikir. Proses pembelajaran di dalam kelas lebih banyak diarahkan kepada siswa untuk menghafal informasi tanpa dituntut untuk memahami dan mengembangkan informasi yang diingat dalam kehidupan sehari-hari. Fisika sering dikeluhkan sebagai bidang studi yang menakutkan, membosankan, identik dengan rumus yang akhirnya tidak disukai oleh siswa. Hal ini tampak dari perilaku siswa di kelas yang menunjukkan sikap tidak tertarik pada saat mengikuti pembelajaran fisika, misalnya siswa tidak memperhatikan, berbicara sendiri, atau bermain dengan temannya ketika guru menyampaikan materi. Sehingga pembelajaran fisika disekolah selama ini menunjukkan rata-rata dari ketuntasan hasil belajar