

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING* MELALUI  
PENERAPAN “TANDUR” DENGAN TEKNIK *TALKING STICK*  
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN MOTIVASI BELAJAR  
PESERTA DIDIK KELAS VIII MTS N SLEMAN KOTA**

**Skripsi**

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S-1**

**Program Studi Pendidikan Matematika**



**diajukan oleh**

**Risa Evitasari  
07600002**

**Kepada**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA  
2012**

**PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/1351/2012

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Efektivitas Pembelajaran *Quantum Teaching* melalui Penerapan "TANDUR" dengan Teknik *Talking Stick* terhadap Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas VIII MTs N Sleman Kota"

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :  
Nama : Risa Evtasari  
NIM : 07600002  
Telah dimunaqasyahkan pada : 09 April 2012  
Nilai Munaqasyah : A/B  
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

**TIM MUNAQASYAH :**

Ketua Sidang




Sintha Sih Dewanti, M.Pd.Si  
NIP. 19831211 200912 2 002

Penguji I



Suparni, M.Pd  
NIP.19710417 200801 2 007

Penguji II



Mulin Numan, S.Pd, M.Pd  
NIP. 19800417 200912 1 002

Yogyakarta, 08 Juni 2012



UIN Sunan Kalijaga  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Dekan



Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D  
NIP. 19580919 198603 1 002



## SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi  
Lamp : 3 Eksemplar skripsi

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Risa Evitasari  
NIM : 07600002  
Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran *Quantum Teaching* melalui Penerapan "TANDUR" dengan Teknik *Talking Stick* terhadap Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas VIII MTs N Sleman Kota

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Yogyakarta, Juli 2011  
Pembimbing I

**Drs. Edi Prajitno, M.Pd.**

NIP. 130515010



## SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi  
Lamp : 3 Eksemplar Skripsi

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Risa Evtasari  
NIM : 07600002  
Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran *Quantum Teaching* melalui Penerapan "TANDUR" dengan Teknik *Talking Stick* terhadap Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas VIII MTs N Sleman Kota

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 15 Maret 2012  
Pembimbing II

**Sintha Sih Dewanti, S.Pd.Si., M.Pd.Si.**

NIP. 19831211 200912 2 002

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan ini:

Nama : Risa Evitasari  
NIM : 07600002  
Prodi / Smt : Pendidikan Matematika/ X  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak ada karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 15 Maret 2012

Yang Menyatakan,

METERAI  
TEMPEL


PAJAK PEMANGKOTAN BERSAMA  
TGL

B3C17AAF974524723

ENAM RIBU RUPIAH

6000

DJP

  
Risa Evitasari

NIM.07600002

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## MOTTO

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ① فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ ② وَإِلَىٰ رَبِّكَ فَارْغَب ③

“Sesungguhnya sesudah kesulitan selalu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh–sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap”

-( Q.S Al Insyirah: 6 – 8 )-

Apapun yang terjadi pada hidupmu adalah kehendak Allah, maka lakukanlah yang terbaik kemudian bersyukur dan bersabarlah. Serahkan segala urusanmu pada Dia yang maha menyelesaikan masalah dan memberi kemudahan.

-( Risa Evtasari )-

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya ini untuk:

Kedua orang tua yang sangat kusayangi, adik, keluarga dan sahabat yang  
selalu memberiku semangat dan doanya

serta,

Almamater

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamualaikum Wr. Wb.

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan semesta alam, yang telah memberikan rahmat, hidayah serta inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Efektivitas Model Pembelajaran *Quantum Teaching* melalui Penerapan “TANDUR” dengan Teknik *Talking Stick* terhadap Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas VIII MTs N Sleman”**. Shalawat serta salam tidak lupa semoga senantiasa tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat serta pengikut-pengikutnya yang istiqomah di jalan-Nya.

Penulisan skripsi ini dapat terwujud berkat bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu sedang segala kerendahan dan keikhlasan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Drs. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D., selaku Dekan Fakultas Sains dan teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta atas perizinan yang diberikan.
2. Ibu Sri Utami Zuliana, M.Sc., selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga atas persetujuan penulisan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Edi Prajitno, M.Pd. selaku dosen pembimbing I yang telah berkenan memberikan petunjuk maupun bimbingan dengan penuh kesabaran



serta nasihat yang berharga dan saran-saran kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

4. Ibu Sintha Sih Dewanti, S.Pd.Si., M.Pd.Si, selaku dosen pembimbing II yang telah berkenan memberikan petunjuk dan bimbingan dengan penuh kesabaran dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak Abrori, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Akademik (DPA) yang telah membimbing dan memberikan pengarahan selama ini.
6. Segenap dosen Program Studi Pendidikan Matematika dan karyawan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga.
7. Ibu Dra. Hj. Sri Handayani, selaku kepala sekolah kepala sekolah MTs N Sleman Kota Yogyakarta, yang telah memberikan izin tempat kepada penulis untuk melakukan penelitian.
8. Ibu Etyk Nurhayati, S.Pd.I., selaku guru mata pelajaran matematika kelas VIII MTs N Sleman Kota, yang telah membantu dan membimbing penulis dengan penuh kesabaran, serta menjadi guru kolabolator sekaligus validator dalam penelitian ini.
9. Bapak Sumaryanta, M.Pd., dan Ibu Suparni M.Pd. yang telah menjadi validator penelitian.
10. Hamba Allah yang tercipta begitu penuh cinta dan sempurna, yang selalu sabar dan ikhlas mendoakan, memotivasi dan menerima kekurangan-kekurangan dari anak-anaknya yaitu ayahanda Supomo dan ibunda Indarwati.

11. Sahabat-sahabat MMGS (Manis Manja Grup Siklik) beserta MMGS junior, PP ESQ 165 DIY, dan PPPA Daarul Quran Nusantara.
12. Abang Rizki Irawadi Herlambang, yang telah memberikan semangat dan bantuannya selama pembuatan skripsi ini.
13. Segenap pihak yang telah membantu penulis mulai dari pembuatan proposal, penelitian sampai penulisan skripsi ini yang tidak mungkin dapat penulis sebutkan satu persatu.

Tiada kata yang dapat penulis sampaikan kepada mereka semua kecuali ucapan terima kasih serta iringan do'a, semoga Allah SWT membalas dengan sebaik-baik balasan. Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari kesempurnaan, namun demikian, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan dan kepada kita semua pada umumnya.

**Penulis**

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Risa Evitasari

NIM. 07600002

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAM AN PENGESAHAN .....	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR TABEL .....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
ABSTRAK .....	xxv
BAB I PENDAHULUAN	
A. LATAR BELAKANG MASALAH.....	1
B. IDENTIFIKASI MASALAH, BATASAN MASALAH DAN RUMUSAN MASALAH .....	7
1. Identifikasi Masalah .....	7
2. Batasan Masalah .....	8
3. Rumusan Masalah .....	8
C. TUJUAN PENELITIAN DAN MANFAAT PENELITIAN.....	9
1. Tujuan Penelitian .....	9

2. Manfaat Penelitian .....	9
D. DEFINISI OPERASIONAL .....	10
<b>BAB II DASAR TEORI</b>	
A. LANDASAN TEORI .....	13
1. Pembelajaran Matematika.....	13
a. Pengertian Matematika .....	13
b. Pengertian Pembelajaran .....	14
c. Pengertian Pembelajaran Matematika .....	18
2. Efektivitas Pembelajaran.....	19
3. Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> melalui Penerapan “TANDUR” .....	20
a. Pengertian <i>Quantum Teaching</i> .....	20
b. Ciri-ciri Pembelajaran <i>Quantum</i> .....	21
c. Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> .....	23
d. Azas <i>Quantum Teaching</i> .....	24
e. Prinsip-prinsip <i>Quantum Teaching</i> .....	25
f. “TANDUR” .....	28
4. Teknik <i>Talking Stick</i> .....	31
5. Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> melalui Penerapan “TANDUR” dengan Teknik <i>Talking Stick</i> .....	33
6. Pemahaman Konsep.....	35
a. Pengertian Pemahaman Konsep .....	35
b. Pemahaman Konsep dalam Matematika .....	36

7. Motivasi Belajar .....	40
a. Pengertian Motivasi Belajar .....	40
b. Arti Penting Motivasi Belajar .....	44
8. Pembelajaran Ekspositori .....	46
B. KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS .....	49
1. Kerangka Berpikir .....	49
2. Hipotesis .....	50
C. PENELITIAN YANG RELEVAN .....	51
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN .....	54
1. Tempat Penelitian .....	54
2. Waktu Penelitian .....	54
B. POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN .....	54
1. Populasi Penelitian .....	54
2. Sampel Penelitian .....	55
C. JENIS PENELITIAN .....	58
D. DESAIN PENELITIAN .....	59
E. PROSEDUR PENELITIAN .....	60
F. VARIABEL PENELITIAN .....	62
G. TEKNIK PENGUMPULAN DATA .....	63
H. INSTRUMEN PENELITIAN .....	64
I. TEKNIK ANALISIS INSTRUMEN.....	66
1. Validitas instrumen .....	67

2. Reliabilitas instrumen .....	69
3. Tingkat Kesukaran Soal .....	70
4. Daya Pembeda .....	71
J. TEKNIK ANALISIS DATA .....	73
1. Data Kuantitatif dari Hasil Tes .....	73
a. Uji Prasyarat Analisis Data Penelitian .....	74
b. Pengujian Hipotesis .....	77
2. Data Kuantitatif dari Hasil Angket .....	81
K. HASIL ANALISIS INSTRUMEN.....	83
1. Soal Tes.....	83
2. Angket .....	89
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. HASIL PENELITIAN .....	91
1. Gambaran Umum Pelaksanaan Penelitian .....	91
2. Deskripsi Statistik Hasil Penelitian .....	100
a. Deskripsi Statistik Data Tes Pemahaman Konsep .....	101
1) Deskripsi Statistik Data <i>Pre-test</i> Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	101
2) Deskripsi Statistik Data <i>Post-test</i> Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	104
b. Deskripsi Statistik Data Angket Motivasi Belajar Kelas Sampel .....	106
3. Pengujian Hipotesis .....	109

a. Data Tes Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas Sampel .....	109
1) Uji Hasil <i>Pre-test</i> Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	109
a) Uji Normalitas <i>Pre-test</i> Pemahaman Konsep Kelas Sampel .....	109
b) Uji Analisis Data Nilai <i>Pre-test</i> Pemahaman Konsep Kelas Sampel .....	110
2) Uji Hasil <i>Post-test</i> Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas Sampel .....	112
a) Uji Normalitas <i>Post-test</i> Pemahaman Konsep Kelas Sampel .....	112
b) Uji Analisis Data <i>Post-test</i> Pemahaman Konsep Kelas Sampel.....	113
b. Data Angket Motivasi Belajar Matematika Peserta Didik Kelas Sampel .....	115
1) Uji Normalitas Lembar Angket Matematika Peserta Didik Kelas Sampel.....	115
2) Uji Homogenitas Lembar Angket Matematika Peserta Didik Kelas Sampel .....	115
3) Uji Analisis Nilai Lembar Angket Matematika Peserta Didik Kelas Sampel.....	117

B. PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN .....	119
1. Pemahaman Konsep Peserta Didik.....	119
2. Motivasi Belajar Matematika Peserta Didik .....	124
BAB V PENUTUP	
A. KESIMPULAN .....	136
B. KETERBATASAN PENELITIAN .....	137
C. SARAN.....	138
DAFTAR PUSTAKA.....	139
LAMPIRAN-LAMPIRAN	





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model pembelajaran <i>quantum teaching</i> melalui penerapan “TANDUR” dengan teknik <i>talking stick</i> .....	50
Gambar 4.1 Representasi diagonal ruang dan diagonal sisi kubus ABCD.EFGH	94
Gambar 4.2 Representasi bidang diagonal kubus ABCD.EFGH.....	94



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Persamaan dan Perbedaan Variabel Penelitian.....	53
Tabel 3.1	Populasi Penelitian .....	55
Tabel 3.2	Hasil Normalitas Populasi .....	56
Tabel 3.3	Deskripsi Hasil Uji Normalitas Populasi.....	56
Tabel 3.4	Hasil Uji Mann Whitney Kelas A-B .....	57
Tabel 3.5	Hasil Uji Kolmogorov Smirnov Kelas A-B .....	57
Tabel 3.6	Hasil Uji-t Kelas C-D .....	57
Tabel 3.7	Desain Penelitian .....	59
Tabel 3.8	Petunjuk Pemberian Skor Angket.....	66
Tabel 3.9	Intepretasi Interval Koefisien Kolerasi (KK) .....	70
Tabel 3.10	Intepretasi Tingkat Kesukaran (TK) .....	71
Tabel 3.11	Intepretasi Daya Pembeda .....	72
Tabel 3.12	Kualifikasi Persentase Skor Angket Motivasi Belajar .....	83
Tabel 3.13	Intepretasi <i>Output</i> Perhitungan Validasi Soal untuk Mengukur Pemahaman Konsep Peserta didik .....	84
Tabel 3.14	Hasil <i>Output</i> Reliabilitas Soal Sebelum Penghapusan Data Tidak Valid .....	84
Tabel 3.15	Hasil <i>Output</i> Reliabilitas Soal Setelah Penghapusan Data Tidak Valid.....	84
Tabel 3.16	Tingkat Kesukaran Soal .....	86
Tabel 3.17	Hasil Daya Pembeda Soal .....	86
Tabel 3.18	Hasil Pemilihan Soal .....	88

Tabel 3.19 Hasil Uji Validitas Angket .....	89
Tabel 3.20 Hasil <i>Output</i> Reliabilitas Angket Sebelum Penghapusan Data Tidak Valid .....	90
Tabel 3.21 Hasil <i>Output</i> Reliabilitas Angket Setelah Penghapusan Data Tidak Valid .....	90
Tabel 4.1 Jadwal Penelitian Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	92
Tabel 4.2 Data Tes Pemahaman Konsep yang Akan Dianalisis .....	101
Tabel 4.3 Data Angket Motivasi Belajar yang Akan Dianalisis .....	101
Tabel 4.4 Deskripsi Data <i>Pre-test</i> Pemahaman Konsep .....	102
Tabel 4.5 Deskripsi Data <i>Post-test</i> Pemahaman Konsep.....	104
Tabel 4.6 Deskripsi Data Angket Motivasi Belajar .....	106
Tabel 4.7 Persentase Data Angket Motivasi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	108
Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas Pemahaman Konsep melalui <i>Pre-test</i> Kelas Sampel .....	109
Tabel 4.9 Hasil Uji Mann-Whitney Pemahaman Konsep melalui <i>Pre-test</i> Kelas Sampel .....	111
Tabel 4.10 Deskripsi Uji Mann Whitney Data <i>Pre-test</i> Pemahaman Konsep	111
Tabel 4.11 Hasil Uji Normalitas Pemahaman Konsep melalui <i>Post-test</i> Kelas Sampel .....	113
Tabel 4.12 Hasil Uji Mann-Whitney Pemahaman Konsep melalui <i>Post-test</i> Kelas Sampel .....	114

Tabel 4.13 Deskripsi Uji Mann Whitney Data <i>Post-test</i> Pemahaman Konsep.....	114
Tabel 4.14 Hasil Uji Normalitas Nilai Angket Motivasi Belajar Kelas Sampel .....	115
Tabel 4.15 Hasil Uji Homogenitas Nilai Angket Motivasi Belajar Kelas Sampel.....	116
Tabel 4.16 Hasil Uji-t Nilai Angket Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas Sampel.....	118
Tabel 4.17 Deskripsi Data Hasil UAS .....	120
Tabel 4.18 Persentase Data Angket Motivasi Kelas Eksperimen .....	125
Tabel 4.19 Persentase Data Angket Motivasi Kelas Kontrol.....	126



## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran 1 Data dan Output

Lampiran 1.1	Daftar nilai UAS kelas eksperimen dan kontrol .....	142
Lampiran 1.2	Daftar nilai hasil skor uji coba soal pemahaman konsep.....	143
Lampiran 1.3	<i>Output</i> perhitungan validitas dan reliabilitas soal .....	144
Lampiran 1.4	Hasil perhitungan taraf kesukaran soal .....	147
Lampiran 1.5	Hasil perhitungan daya pembeda soal .....	150
Lampiran 1.6	<i>Output</i> uji normalitas, uji homogenitas variansi dan uji Mann Whitney <i>pre-test</i> .....	151
Lampiran 1.7	<i>Output</i> uji normalitas, uji homogenitas variansi dan uji Mann Whitney <i>post-test</i> .....	153
Lampiran 1.8	Daftar nilai hasil uji coba angket untuk mengukur motivasi belajar peserta didik.....	155
Lampiran 1.9	<i>Output</i> perhitungan validitas angket untuk mengukur motivasi belajar peserta didik .....	157
Lampiran 1.10	<i>Output</i> perhitungan reliabilitas angket untuk mengukur motivasi belajar peserta didik .....	158
Lampiran 1.11	Daftar skor angket motivasi belajar kelas eksperimen dan kontrol.....	160
Lampiran 1.12	Intervalisasi Data Angket Motivasi Belajar dari Skala Ordinal menjadi Skala Interval Kelas Kontrol.....	163

Lampiran 1.13	Intervalisasi Data Angket Motivasi Belajar dari Skala Ordinal menjadi Skala Interval Kelas Eksperimen .....	169
Lampiran 1.14	Persentase Hasil Angket Kelas Kontrol.....	175
Lampiran 1.15	Persentase Hasil Angket Kelas Eksperimen .....	176
Lampiran 1.16	Hasil Angket Kelas Kontrol Setelah Diubah ke Dalam Data Interval.....	177
Lampiran 1.17	Hasil Angket Kelas Eksperimen Setelah Diubah ke Dalam Data Interval.....	179
Lampiran 1.18	<i>Output</i> uji normalitas, uji homogenitas variansi dan uji-t angket motivasi belajar.....	181
 <b>Lampiran 2 Instrumen Pengumpulan Data</b>		
Lampiran 2.1	Kisi-kisi soal untuk mengukur pemahaman konsep peserta didik .....	183
Lampiran 2.2	Pedoman penskoran soal untuk mengukur pemahaman konsep peserta didik .....	187
Lampiran 2.3	Soal uji coba untuk mengukur pemahaman konsep peserta didik .....	192
Lampiran 2.4	Kunci jawaban dan pembahasan soal uji coba pemahaman konsep.....	195
Lampiran 2.5	Kisi-kisi angket untuk mengukur motivasi belajar peserta didik.....	200

Lampiran 2.6	Lembar angket motivasi belajar peserta didik sebelum dan setelah uji coba.....	201
Lampiran 2.7	Soal <i>pre-test</i> .....	207
Lampiran 2.8	Soal <i>post-test</i> .....	209
<b>Lampiran 3 Instrumen Pembelajaran</b>		
Lampiran 3.1	Pembagian kelompok kelas eksperimen .....	211
Lampiran 3.2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kelas eksperimen pertemuan 1 .....	212
Lampiran 3.3	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kelas kontrol pertemuan 1 .....	220
Lampiran 3.4	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kelas eksperimen pertemuan 2 .....	227
Lampiran 3.5	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kelas kontrol pertemuan 2.....	231
Lampiran 3.6	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kelas eksperimen pertemuan 3 .....	234
Lampiran 3.7	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kelas kontrol pertemuan 3.....	239
Lampiran 3.8	Lembar Kerja Siswa (LKS) pertemuan 1 .....	241
Lampiran 3.9	Lembar Kerja Siswa (LKS) pertemuan 2 .....	246
Lampiran 3.10	Lembar Kerja Siswa (LKS) pertemuan 3 .....	251

#### **Lampiran 4 Surat-surat dan Curriculum Vitae**

Lampiran 4.1	Curriculum Vitae.....	257
Lampiran 4.2	Surat Keterangan Validasi Instrumen Penelitian .....	259
Lampiran 4.3	Surat Keterangan Uji Coba Instrumen.....	262
Lampiran 4.4	Surat Keterangan Tema Skripsi .....	263
Lampiran 4.5	Surat Penunjukan Pembimbing.....	264
Lampiran 4.6	Surat Bukti Seminar Proposal.....	266
Lampiran 4.7	Surat Ijin Penelitian dari Fakultas .....	267
Lampiran 4.8	Surat Ijin Penelitian dari Sekda Yogyakarta.....	268
Lampiran 4.9	Surat Ijin Penelitian dari BAPPEDA Sleman .....	269
Lampiran 4.10	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian dari Sekolah	270





**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING* MELALUI  
PENERAPAN “TANDUR” DENGAN TEKNIK *TALKING STICK*  
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN MOTIVASI BELAJAR  
PESERTA DIDIK KELAS VIII MTS N SLEMAN KOTA**

Oleh

**Risa Evitasari**

**07600002**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1). Keefektifan model pembelajaran *quantum teaching* melalui penerapan “TANDUR” dengan teknik *talking stick* daripada metode pembelajaran ekspositori dalam pemahaman konsep matematika peserta didik; (2). Keefektifan model pembelajaran *quantum teaching* melalui penerapan “TANDUR” dengan teknik *talking stick* daripada metode pembelajaran ekspositori dalam motivasi belajar matematika peserta didik.

Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimental. Variabel dalam penelitian ini meliputi variabel bebas berupa penggunaan model pembelajaran *quantum teaching* melalui penerapan “TANDUR” dengan teknik *talking stick*, variabel terikat berupa pemahaman konsep dan motivasi belajar peserta didik, dan variabel kontrol berupa materi, alokasi waktu dan guru mata pelajaran yang sama. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII MTs N Sleman Kota tahun ajaran 2010/2011. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *simple random sampling* berdasarkan subjek kelas. Teknik pengumpulan data menggunakan: tes dan angket. Instrumen yang digunakan berupa tes dan angket yang divalidasi isi dan konstruk. Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah deskriptif kuantitatif dengan menggunakan statistik inferensial. Data yang diuji dalam penelitian ini yaitu dengan data normal *post-test* ditinjau dari aspek pemahaman konsep dan data normal skor ditinjau dari aspek motivasi belajar peserta didik, ini dilakukan dengan bantuan *software* SPSS 15 dan *Ms. Excell* 2007.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa uji-t data *post-test* aspek pemahaman konsep matematika peserta didik adalah 0,000 yang berarti lebih kecil dari nilai taraf signifikansi 0,05 ( $H_0$  ditolak) yang menunjukkan bahwa model *quantum teaching* melalui penerapan “TANDUR” dengan teknik *talking stick* lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran ekspositori terhadap pemahaman konsep peserta didik. Uji-t data angket aspek motivasi belajar matematika adalah 0,037 yang berarti lebih kecil dari nilai taraf signifikansi 0,05 ( $H_0$  ditolak) yang menunjukkan bahwa model *quantum teaching* melalui penerapan “TANDUR” dengan teknik *talking stick* lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran ekspositori terhadap motivasi belajar peserta didik.

**Kata kunci:** efektivitas, *quantum teaching*, “TANDUR”, *talking stick*, pemahaman konsep, motivasi belajar.

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. LATAR BELAKANG**

Tantangan masa depan yang selalu berubah sekaligus persaingan yang semakin ketat memerlukan keluaran pendidikan yang tidak hanya terampil dalam suatu bidang tetapi juga kreatif dalam mengembangkan bidang yang ditekuni. Hal tersebut perlu dimanifestasikan dalam pendidikan di Indonesia.

Pendidikan dalam arti luas telah mulai dilaksanakan sejak manusia berada di muka bumi ini. Adanya pendidikan adalah setua dengan adanya kehidupan manusia itu sendiri. Dengan perkembangan peradaban manusia, berkembang pula isi dan bentuk termasuk perkembangan penyelenggaraan pendidikan. Ini sejalan dengan kemajuan manusia dalam pemikiran dan ide-ide pendidikan.<sup>1</sup>

Ide-ide tentang bagaimana pendidikan ini, menawarkan berbagai alternatif pembentukan aktivitas kelas. Aktivitas kelas yang baik diharapkan dapat menciptakan kondisi lingkungan belajar efektif, dan kondisi ini tidak akan terlaksana tanpa adanya perencanaan yang matang. Oleh karena itu, kini muncul berbagai macam model pembelajaran yang di dalamnya berisi tentang perencanaan sebuah pembelajaran yang diharapkan lebih baik.

Di dalam proses pembelajaran, peserta didik atau anak didik menjadi faktor “penentu”<sup>2</sup> dan sebagai pihak yang ingin meraih cita-cita, memiliki tujuan dan kemudian ingin mencapainya secara optimal. Adanya hal tersebut, sudah seharusnya kita sebagai pelaku pendidikan menjadikan ini sebagai perhatian besar.

---

<sup>1</sup> Sumitro, dkk. *Pengantar Ilmu Pendidikan*, (Yogyakarta: UNY Press, 2006), hlm. 15

<sup>2</sup> Ibrahim dan Suparni, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Sukses Offset, 2008), hlm. 22

Di Indonesia, sejauh ini paradigma pembelajaran matematika di sekolah masih didominasi oleh paradigma pembelajaran konvensional, yakni paradigma mengajar. Siswa diposisikan sebagai objek, siswa dianggap tidak tahu atau belum tahu apa-apa, siswa dianggap sebagai gelas kosong yang harus diisi sampai tumpah. Sementara guru memposisikan diri sebagai orang yang memiliki pengetahuan, sebagai satu-satunya sumber ilmu. Guru ceramah, mengurui dan otoritas tertinggi terletak pada guru.<sup>3</sup>

Hal ini sangat bertentangan dengan pandangan humanistik yang menyatakan bahwa manusia memiliki dorongan untuk mengarahkan dirinya ke tujuan yang positif, manusia itu rasional dan dapat menentukan nasibnya sendiri. Pendidik seharusnya berkewajiban hanyalah sebagai aktor cadangan bahkan mungkin lebih tepatnya sebagai pemeran pembantu saja.

Beberapa kali melakukan tanya jawab dengan beberapa kelas dan rekan-rekan peneliti, kebanyakan dari peserta didik kurang memberikan respon positif terhadap matematika. Bagi sebagian orang, matematika masih menjadi mata pelajaran yang membutuhkan tingkat ketelitian dan ketekunan yang lebih banyak jika dibandingkan dengan mata pelajaran lain. Jika dikaji dengan mendalam, sesungguhnya permasalahan yang dihadapi dalam belajar matematika adalah seberapa jauh peserta didik tersebut mampu mengkombinasikan informasi demi informasi yang telah mereka dapat menjadi satu kesatuan utuh, yaitu berupa pemahaman.

Matematika dipelajari pada setiap jenjang pendidikan dan menjadi salah satu mata pelajaran yang diujikan secara nasional. Melihat kondisi ini berarti matematika tidak hanya digunakan sebagai acuan melanjutkan

---

<sup>3</sup> Moch. Masykur dan Abdul Halim F, *Mathematical Intelligence*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2007), hlm. 57

pendidikan yang lebih tinggi tetapi juga digunakan dalam mendukung karier seseorang.

Adanya kebutuhan akan matematika dalam pencapaian jenjang karier maupun pendidikan lebih lanjut, menjadikan matematika dipelajari bukan lagi sekedar konsep belaka. Setiap peserta didik diharapkan dapat mengaplikasikan apa yang mereka pelajari di jenjang pendidikan yang sedang ditempuh maupun dalam kehidupan sehari-hari, oleh karenanya kemampuan dalam memahami konsep matematika sangatlah dibutuhkan. Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika pendidikan dasar dan menengah, salah satu di antaranya yaitu: peserta didik dapat memahami konsep matematika dan menjelaskan keterkaitan antar konsep serta mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.<sup>4</sup>

Dalam pembelajaran matematika, pengembangan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, dan kritis sudah lama menjadi fokus dan perhatian guru matematika di kelas, karena hal itu berkaitan dengan sifat dan karakteristik keilmuan matematika. Tetapi, fokus dan perhatian pada upaya meningkatkan pemahaman konsep dalam matematika jarang dikembangkan. Padahal, kemampuan dalam memahami konsep yang sangat diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk menyelesaikan permasalahan matematis yang dihadapi baik dalam sekolah maupun kehidupan sehari-hari.

---

<sup>4</sup> Ibrahim dan Suparni, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Sukses Offset, 2008), hlm. 36

Kemampuan dalam memahami konsep matematika dapat diperoleh dengan belajar, dan proses belajar tidak terlepas dari adanya motivasi yang positif dalam diri pelakunya. Motivasi dalam belajar, khususnya belajar matematika muncul karena rasa cinta terhadap matematika dan kesadaran akan pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari. Motivasi belajar muncul dalam berbagai bentuk, beberapa diantaranya yaitu rasa antusias peserta didik dalam melalui pembelajaran, kerajinan peserta didik dalam mencapai ketuntasan bahkan keberhasilan dalam pembelajaran matematika itu sendiri.

Munculnya kemampuan yang sesuai dengan uraian di atas tidak terlepas pula dengan proses pembelajaran yang dilalui oleh peserta didik, namun sayangnya salah satu kelemahan yang sering dilakukan dalam pendidikan kini adalah kurangnya diberi kesempatan bagi peserta didik untuk mengembangkan dirinya. Pembelajaran cenderung *teacher-centered* sehingga peserta didik menjadi pasif,<sup>5</sup> dengan demikian diperlukan pembelajaran yang dapat memunculkan motivasi yang lebih besar dalam diri peserta didik sekaligus memancing kemampuan yang tidak terlepas dengan adanya pemahaman yang lebih baik dari materi/ konsep yang diajarkan di kelas.

Peneliti telah melakukan wawancara dengan guru matematika kelas VIII MTsN Sleman Kota pada tanggal 23 Desember 2010, berdasarkan hasil wawancara dan observasi, diketahui bahwa proses pembelajaran di kelas masih menggunakan metode ekspositori. Proses pembelajaran ini diawali

---

<sup>5</sup> Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, (Jakarta: Kencana Predana Media Group, 2009), hlm. 6

dengan pemberian materi dan contoh soal oleh guru mata, kemudian soal-soal latihan dan ditutup dengan membahas latihan soal. Nampak dalam proses pembelajaran ini, peserta didik kurang memiliki motivasi belajar, hal ini terlihat dari keengganan peserta didik untuk berperan aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Peserta didik ragu untuk mengemukakan apa yang dipahami dan melakukan aktifitas-aktifitas kelas lainnya.

Proses pembelajaran ini juga belum optimal untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik, terlihat dari kecenderungan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematis yang dihadapi. Peserta didik memiliki kecenderungan menyelesaikan dengan tanpa memahami lebih dalam materi atau konsep yang telah diajarkan sebelumnya. Peserta didik menjawab sesuai dengan apa yang telah diajarkan oleh pendidik, sehingga pemahaman konsep peserta didik tersebut kurang digali secara optimal.

Hal-hal tersebut di atas, memicu peneliti mengujicobakan suatu pembelajaran yang diharapkan dapat mengembangkan pemahaman konsep dan motivasi belajar peserta didik, yaitu dengan menggunakan pembelajaran *quantum teaching* melalui penerapan “TANDUR”<sup>6</sup> (Tanamkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, Rayakan) dengan teknik *talking stick*. *Quantum teaching* melalui penerapan “TANDUR” merupakan sebuah model pembelajaran yang di dalamnya berisi tentang metode pengelolaan kelas dengan memanfaatkan lingkungan belajar (diistilahkan sebagai momen belajar) sebaik mungkin demi menciptakan kenyamanan peserta didik selama

---

<sup>6</sup> Bobbi de Porter, *Quantum Teaching Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-ruang Kelas*, (Bandung: Kaifa, 2008), hlm. 5

proses pembelajaran berlangsung di kelas. *Talking stick* merupakan salah satu bagian dari *cooperative learning* dan merupakan jenis teknik struktural, yaitu teknik yang menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola-pola interaksi peserta didik dan pendidik. Teknik ini dilakukan dengan bantuan tongkat (*stick*).

Keunggulan dari *quantum teaching* melalui penerapan “TANDUR” ini adalah untuk menciptakan keikutsertaan dan motivasi belajar peserta didik dalam proses pembelajaran. Keunggulan dari teknik *talking stick* adalah peserta didik dapat berpartisipasi aktif selama pembelajaran karena peserta didik harus selalu siap menjawab pertanyaan dari pendidik ketika *stick* yang digulirkan jatuh padanya. *Talking stick* juga memunculkan terjadinya interaksi antara pendidik dan peserta didiknya pada saat pendidik menyampaikan pengetahuan atau pengalaman kepada peserta didiknya dan memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengulang kembali materi yang telah diajarkan.

Model *quantum teaching* melalui penerapan “TANDUR” dengan teknik *talking stick* merupakan pembelajaran yang melibatkan interaksi seluruh komponen pembelajaran dengan pusat utama perhatiannya terletak pada peserta didik. Pembelajaran diawali dengan penyampaian materi, dan selanjutnya dilakukan pembagian kelompok sejumlah 4-5 orang ke dalam satu kelompok diskusi. Dalam proses pembelajarannya, peserta didik mengerjakan soal secara bersama-sama dengan saling membantu, dan dibimbing oleh pendidik. Setelah adanya diskusi kelompok, peserta didik

diajak mengulang materi dengan teknik *talking stick*. Kegiatan pembelajaran ini memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk saling bertukar pendapat, bekerja sama dengan teman, berinteraksi dengan pendidik, mengulang kembali materi dan dapat merespon peserta didik lainnya. Pada bagian proses pembelajaran selanjutnya peserta didik diberikan kesempatan untuk menyampaikan atau mendemonstrasikan gagasan tentang apa yang sudah dipelajari. Penggunaan model pembelajaran ini apabila dapat dilaksanakan dengan efektif, mampu meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman konsep matematika yang maksimal.

Berdasarkan permasalahan tersebut di atas, maka diperlukan solusi penyelesaiannya. Salah satu alternatif pemecahan masalahnya yaitu penggunaan model *quantum teaching* melalui penerapan “TANDUR” dengan teknik *talking stick* yang sebelumnya menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu ekspositori. Eksperimentasi pembelajaran *quantum teaching* melalui penerapan “TANDUR” dengan teknik *talking stick* ini diharapkan dapat memberikan pengaruh yang positif terhadap pemahaman konsep dan motivasi belajar matematika peserta didik.

## **B. IDENTIFIKASI MASALAH, BATASAN MASALAH DAN RUMUSAN MASALAH**

### **1. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan, antara lain sebagai berikut.



- a. Rendahnya motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika;
- b. Pembelajaran matematika yang ada belum memberikan kesempatan yang lebih pada peserta didik untuk memahami konsep-konsep yang terdapat dalam materi yang telah diajarkan sebelumnya.

## 2. Batasan Masalah

Penelitian ini difokuskan pada efektivitas pembelajaran *quantum teaching* melalui penerapan “TANDUR” dengan teknik *talking stick* terhadap pemahaman konsep dan motivasi belajar peserta didik kelas VIII MTs N Sleman Kota pada pokok bahasan luas permukaan dan volum kubus dan balok.

## 3. Rumusan Masalah

Berdasarkan beberapa identifikasi masalah di atas, dapat dibuat beberapa rumusan masalah sebagai berikut.

- a. Apakah pembelajaran *quantum teaching* melalui penerapan “TANDUR” dengan teknik *talking stick* lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran ekspositori terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik?
- b. Apakah pembelajaran *quantum teaching* melalui penerapan “TANDUR” dengan teknik *talking stick* lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran ekspositori terhadap motivasi belajar matematika peserta didik?

## C. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

### 1. Tujuan Penelitian

Adapun beberapa tujuan dari penelitian eksperimen ini sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran *quantum teaching* melalui penerapan “TANDUR” dengan teknik *talking stick* daripada metode pembelajaran ekspositori dalam pemahaman konsep matematika peserta didik;
- b. Untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran *quantum teaching* melalui penerapan “TANDUR” dengan teknik *talking stick* daripada metode pembelajaran ekspositori dalam motivasi belajar matematika peserta didik.

### 2. Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat dari penelitian eksperimen ini, antara lain sebagai berikut.

- a. Bagi peserta didik, yaitu dapat meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman konsep matematika sehingga hasil belajar juga akan meningkat.
- b. Bagi pendidik, yaitu melalui penelitian ini, pendidik dapat mengetahui model pembelajaran yang dapat memperbaiki dan meningkatkan pembelajaran di kelas sehingga permasalahan yang dihadapi oleh peserta didik maupun oleh pendidik dapat dikurangi.

- c. Bagi sekolah, yaitu melalui penelitian ini motivasi belajar dan pemahaman konsep matematika dapat ditingkatkan. Selain itu, hasil penelitian ini akan memberikan sumbangan yang baik pada sekolah dalam rangka perbaikan pembelajaran matematika.
- d. Bagi peneliti, yaitu melalui penelitian eksperimen ini dapat diketahui secara langsung permasalahan pembelajaran matematika yang ada di kelas, khususnya dalam hal meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman konsep matematika tersebut. Selain itu, dapat menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti di bidang penelitian eksperimen khususnya.

#### **D. DEFINISI OPERASIONAL**

Untuk menghindari adanya penafsiran yang berbeda serta mewujudkan persatuan pandangan dan pengertian yang berkaitan dengan judul dari skripsi yang peneliti ajukan, maka perlu ditegaskan beberapa istilah berikut.

##### **1. Efektivitas pembelajaran**

Efektivitas berkaitan dengan terlaksananya tujuan, ketepatan waktu pelaksanaan, dan adanya partisipasi aktif dari peserta didik.

Efektivitas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pembelajaran *quantum teaching* melalui penerapan TANDUR dengan teknik *talking stick* berpengaruh terhadap pemahaman konsep dan motivasi belajar peserta didik. Hal ini dapat dibuktikan secara statistik dan tampak pada

nilai rata-rata kelas yang diberi *treatment* (eksperimen) lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelas yang tidak diberi *treatment* (kontrol).

2. Model pembelajaran *quantum teaching* melalui penerapan “TANDUR” dengan teknik *talking stick*

Gabungan dari pembelajaran *quantum teaching* dan *talking stick* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah langkah-langkah pembelajaran yang meliputi proses: Tanamkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan, dengan proses Ulangi dilakukan dengan bantuan teknik *talking stick*. Penelitian inipun memberikan penekanan berupa aktivitas kelompok dengan cara pemberian LKS sebagai wujud latihan terkontrol.

3. Pemahaman konsep

Pemahaman konsep yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan peserta didik untuk memahami konsep yang berkaitan dengan mata pelajaran matematika dan menunjuk pada indikator-indikator yang berupa:

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep;
- b. Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsep;
- c. Memberi contoh dan bukan contoh dari konsep;
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis;
- e. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu;
- f. Mengaplikasikan konsep atau logaritma pemecahan masalah.

Proses dan kegiatan memahami konsep dalam pembelajaran ini terjadi ketika peserta didik diberikan soal yang memancing proses pemahaman belajar mereka akan konsep yang telah diberikan oleh pendidik. Soal yang diberikan, memiliki ciri khas yaitu berupa pengulangan konsep yang disajikan dengan berbagai variasi soal, hal ini memungkinkan peserta didik dapat mengingat kembali materi serta mengaplikasikannya ke dalam permasalahan yang dihadapinya.

#### 4. Motivasi belajar

Motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada peserta didik yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan perilaku, artinya perilaku yang termotivasi adalah perilaku yang penuh energi, terarah dan bertahan lama. Di dalam penelitian ini, indikator motivasi belajar yang digunakan merupakan rincian dari beberapa indikator yang telah disebutkan dalam teori. Adapun bentuk motivasi di sekolah yang digunakan yaitu berupa hadiah, pujian dan memberi angka, bentuk motivasi ini dilakukan dalam tahapan “TANDUR”, yaitu pada tahap rayakan.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data hasil penelitian pada pembahasan, maka peneliti menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil uji-t sampel independen (*independent sample T test*) data *post-test* aspek pemahaman konsep matematika peserta didik dengan tingkat signifikansi 0,05, diperoleh *sig (1-tailed)* adalah 0,000. Karena  $0,000 < 0,05$ , yang berarti tidak masuk daerah kritis sehingga  $H_0$  ditolak, artinya rata-rata pemahaman konsep peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* melalui penerapan "TANDUR" dengan teknik *talking stick* lebih tinggi daripada model pembelajaran konvensional yaitu ekspositori. Kesimpulan yang dapat diambil pada tingkat kesalahan 5%, bahwa model *quantum teaching* melalui penerapan "TANDUR" dengan teknik *talking stick* lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran ekspositori terhadap pemahaman konsep peserta didik.
2. Hasil uji-t sampel independen (*independent sample T test*) data angket aspek motivasi belajar matematika peserta didik dengan tingkat signifikansi 0,05, diperoleh *sig (1-tailed)* adalah 0,037. Karena  $0,037 < 0,05$ , yang berarti tidak masuk daerah kritis sehingga  $H_0$  ditolak, artinya rata-rata motivasi belajar matematika peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* melalui penerapan "TANDUR" dengan teknik *talking stick* lebih

tinggi daripada model pembelajaran konvensional yaitu ekspositori. Kesimpulan yang dapat diambil pada tingkat kesalahan 5%, bahwa model *quantum teaching* melalui penerapan "TANDUR" dengan teknik *talking stick* lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran ekspositori terhadap motivasi belajar peserta didik.

## B. KETERBATASAN PENELITIAN

Penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan dalam pelaksanaannya sehingga tidak semua hal dapat berjalan sempurna sebagaimana yang diharapkan. Keterbatasan penelitian tersebut antara lain sebagai berikut.

1. Penelitian hanya dilakukan pada materi luas permukaan dan volum kubus dan balok, dan mencoba mencapai target yang diharapkan yaitu pemahaman konsep dan motivasi belajar matematika sehingga keberhasilan yang optimal belum nampak.
2. Alokasi waktu untuk satu kali pertemuan relatif lebih singkat. Meski alokasi yang disediakan memang sudah menjadi ketentuan, namun penggunaan model pembelajaran *quantum teaching* melalui penerapan "TANDUR" dengan teknik *talking stick* lebih rumit jika dibandingkan dengan pembelajaran ekspositori. Model pembelajaran ini memiliki banyak proses yang harus dilewati, memiliki banyak pedoman dalam pelaksanaannya. Jika ingin menggunakan metode ini, maka materi yang diajarkan haruslah benar-benar direncanakan, agar hasil yang didapatkan optimal.

### C. SARAN

Berdasarkan hasil akhir dari penelitian ini, maka peneliti menyarankan kepada beberapa pihak agar:

1. Pendidik dapat menggunakan *quantum teaching* melalui penerapan "TANDUR" dengan teknik *talking stick* dalam pembelajaran matematika yang bertujuan untuk menumbuhkan motivasi belajar dan pemahaman konsep pada peserta didik.
2. Peneliti atau pendidik dapat mencoba maupun mengembangkan menerapkan model pembelajaran *quantum teaching* melalui penerapan "TANDUR" dengan teknik *talking stick* untuk meningkatkan variabel yang lain.
3. Pendidik harus teliti untuk mengawasi peserta didik ketika berdiskusi, karena jika dibiarkan berdiskusi sendiri tanpa pengawasan, terkadang terdapat peserta didik yang tidak menyelesaikan tugas belajarnya dan kurang aktif saat diskusi berlangsung.
4. Sekolah hendaknya memberikan kesempatan dan fasilitas kepada pendidik untuk menerapkan model-model dan metode-metode yang variatif dan inovatif, agar tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat tercapai secara optimal.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 1990. *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arifin, Zaenal. 2009. *Evaluasi Pembelajaran (Prinsip, Teknik, Prosedur)*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2008. *Evaluasi Program Pendidikan: Pedoman Teoritis Praktis bagi Mahasiswa dan Praktisi Pendidikan Edisi Kedua*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto, Suharsimi. 1995. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT RINEKA CIPTA
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara
- Astuti, Rini Dwi. 2010. *Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Square (TPSq) dengan Metode Talking Stick sebagai Upaya Meningkatkan Keaktifan Siswa pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 2 Kalasan*. Yogyakarta: Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga
- Depdiknas, *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas
- Dimiyati, Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Guruvalah. Jurnal pendidikan berjudul *Quantum Teaching Menjadikan Kelas Menggairahkan*. (The Journal of Campus)
- Hamalik, Oemar. 2007. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Hamruni. 2009. *Strategi dan Model-Model Pembelajaran Aktif Menyenangkan*. Yogyakarta: Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
- Hasan, Iqbal. 2004. *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*. Jakarta: Bumi Aksara
- Ibrahim, Suparni. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Sukses Offset

- Irwanti, Marlinda. 2008. *Upaya Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas V SD Negeri Puren Yogyakarta melalui Pendekatan "TANDUR" (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demostrasikan dan Rayakan)*. Yogyakarta: Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga
- Istiqomah, Suryanti Nurul. 2011. *Efektivitas Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Dilengkapi dengan Metode Crossword Puzzle terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa*. Yogyakarta: Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga
- Jihad, Asep dan Abdul Haris. 2008. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo
- Masykur, Moch. dan Abdul Halim F. 2007. *Mathematical Intelegence*. Yogyakarta: Ar-Ruz Media
- Mujiman, Haris. 2008. *Belajar Mandiri*. Surakarta: Surakarta LPP UNS dan UNS Press
- Naim, Ngainun, 2009. *Menjadi Guru Inspiratif Memberdayakan dan Mengubah Jalan Hidup Siswa*. Yogyakarta:Pustaka Pelajar
- Orlich dkk. 2007. *Teaching Strategies A Guide to Effective Instruction*. Houghton Mifflin Company
- Porter, de Bobbi. 2008. *Quantum Teaching Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-ruang Kelas*. Bandung: Kaifa
- Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Quadratullah, M. Farhan. 2008. *Hand Out Praktikum Metode Statistik*. Yogyakarta: UIN Sunan Kaliaga
- Riduan. 2010. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Predana Media Group
- Sardiman. 2009. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Simanjuntak, Lisnawaty. 1993. *Metode Mengajar Matematika (Jilid I)*. Jakarta: PT RINEKA CIPTA

- Sudjana, Nana. 1989. *Penilaian Hasil dan Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Rosdyakarya Offset
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil dan Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Rosdyakarya Offset
- Sugiyono. 2007. *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R& D*. Bandung: Alfabeta
- Suherman, Erman dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: FMIPA UPI-JICA
- Sumanto. 1995. *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan Aplikasi Metode Kuantitatif dan Statistik dalam Penelitian*. Yogyakarta: ANDI OFFSET
- Sumitro, dkk. 2006. *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press
- Suprpta, Sumarna. 2004. *Analisis, Validitas, Reabilitas dan Intrepetasi Hasil Tes*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning (Teori dan Aplikasi)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Suprijono, Agus. 2010. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Trianto, 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progesif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Predana Media Group
- Uno, Hamzah B. 2007. *Teori Motivasi dan Pengukurannya Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Wardhani, Sri. 2008. *Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs untuk Optimalisasi Tujuan Mata Pelajaran Matematika: Paket Fasilitasi Pemberdayaan KKG/ MGMP Matematika*. Yogyakarta: P4TK