

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN
STRATEGI *QUANTUM TEACHING* TERHADAP KEMAMPUAN
KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS XI
MA-AL FATA**



SKRIPSI

Oleh :

SHOLIKHAN

NIM. 1430030

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
PASIR PENGARAIAN
2019**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN
STRATEGI *QUANTUM TEACHING* TERHADAP KEMAMPUAN
KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS XI
MA-AL FATA**



Skripsi

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh :

SHOLIKHAN
NIM. 1430030

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
PASIR PENGARAIAN
2019**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN
STRATEGI *QUANTUM TEACHING* TERHADAP KEMAMPUAN
KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
KELAS XI MA AL-FATA**

SKRIPSI

Oleh:

NAMA : SHOLIKHAN
NIM : 1430030
PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN MATEMATIKA

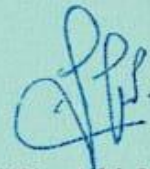
Disetujui,

Pembimbing I



(Arcat, M.Pd)
NIDN. 1011058601

Pembimbing II



Lusi Eka Afri, M.Si
NIDN. 1001048701

Mengetahui,

Dekan FKIP



Eripuddin, S.Hum, M.Pd
NIDN. 1001068505

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika



Lusi Eka Afri, M.Si
NIDN. 1001048701

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Strategi *Quantum Teaching* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas XI MA AL-FATA"

Oleh:

Sholikhah
1430030

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 22 Juni 2019, dan dinyatakan lulus.

Dewan penguji:

PEMBIMBING

TANDA TANGAN

TANGGAL

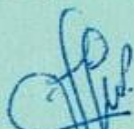
1.



(Arcat, M.Pd)
NIDN. 1011058601

()

2.

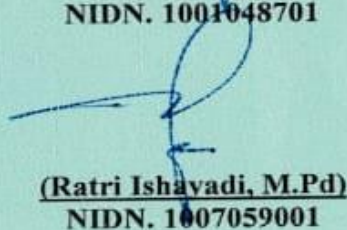


(Lusi Eka Atri, M.Si)
NIDN. 1001048701

()

PENGUJI

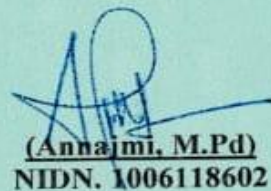
Ketua :



(Ratri Ishayadi, M.Pd)
NIDN. 1007059001

()

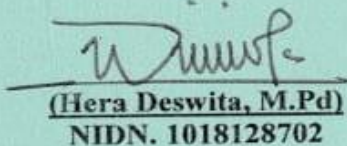
Anggota :



(Annajmi, M.Pd)
NIDN. 1006118602

()

Anggota :



(Hera Deswita, M.Pd)
NIDN. 1018128702

()

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sholikhhan

NIM : 1430030

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif dengan Strategi *Quantum Teaching* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas XI MA AL-FATA.

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang telah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di Universitas Pasir Pengaraian. Sejauh yang penulis ketahui, skripsi ini juga tidak mengambil bahan dari publikasi atau tulisan orang lain kecuali yang sudah disebutkan dalam rujukan.

Pasir Pengaraian, Juni 2018

Yang menyatakan,

Sholikhhan

NIM. 1430030

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamiin, puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan lancar. Sholawat dan salam semoga selalu tercurah kepada Rasulullah Muhammad SAW, Nabi yang selalu menjadi suri tauladan bagi kita semua. Skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif dengan Strategi *Quantum Teaching* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas XI MA AL-FATA” adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan dan motivasi serta bantuan baik materi maupun non materi dari berbagai pihak, sehingga kendala yang dihadapi dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Eripuddin, S.Hum. M.Pd, selaku Dekan FKIP Universitas Pasir Pengaraian.
2. Ibu Lusi Eka Afri, M.Si, selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
3. Bapak Arcat, M.Pd selaku dosen pembimbing I sekaligus Pembimbing Akademik dan Ibu Lusi Eka Afri, M.Si selaku dosen pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dengan penuh kesungguhan dan kesabaran hingga penyusunan skripsi ini dapat selesai.
4. Bapak Ratri Isharyadi, M.Pd, Bapak Annajmi, M.Pd, dan Ibu Hera Deswita M.Pd, selaku tim penguji yang telah memberikan masukan dan saran.
5. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Matematika di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
6. Segenap Dosen dan Karyawan Universitas Pasir Pengaraian yang telah membantu dan mendukung penulis selama belajar di Universitas Pasir Pengaraian.

7. Kedua orang tua, ayah Sogol dan Ibu Sukarti. Yang telah memberikan kasih sayang dan pengorbanan dalam membesarkan anak-anaknya. Serta selalu mendoakan dan memberikan motivasi. Terima kasih ayah dan ibu.
8. Seluruh keluarga besar yang selalu mendoakan, memberikan motivasi, dukungan dan semangat.
9. Bapak Suradi, S.Pd.I selaku kepala sekolah MA AL-FATA yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian ini.
10. Seluruh siswa/siswi kelas XI₁ dan kelas XI₂ MA AL-FATA atas bantuan dan dukungannya dalam melakukan penelitian.
11. Sahabat-sahabat tersayang Geng Bro (Desi, Gusti, Widia, Nurdiana, Armison, Anton, Muslih, dan Nia Audina), yang selama ini selalu memberikan semangat, kebersamaan dan kebahagiaan, serta semua bantuan yang telah diberikan.
12. Teman-teman seperjuangan di Pendidikan Matematika angkatan 2014 terima kasih atas kebersamaan yang terjadi selama ini.

Semoga dengan kebaikan, bantuan dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan pahala dari Allah SWT, dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat. Aamiin ya Rabbal'alamiin.

Pasir Pengaraian, Juni 2019

Sholikhah
NIM. 1430030

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN
STRATEGI *QUANTUM TEACHING* TERHADAP KEMAMPUAN
KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS XI
MA-AL FATA**

**SHOLIKHAN
1430030**

**Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Pasir Pengaraian
2019**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Kooperatif dengan strategi *Quantum Teaching* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas XI MA Al-Fata. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*Quasi Eksperiment*) dengan desain *Two-Group Posttest Only*. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas XI MA Al-Fata dengan sampel siswa kelas XI₁ dan kelas XI₂. Kelas sampel diperoleh dengan menggunakan teknik *Simple Random Sampling*, kelas XI₂ sebagai kelas eksperimen dan kelas XI₁ sebagai kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* dan kelas kontrol diterapkan pembelajaran konvensional. Instrumen pada penelitian ini adalah soal *posttest* yang diberikan pada kelas sampel. Uji normalitas menggunakan uji *Liliefors* diperoleh kedua kelas sampel berdistribusi normal, sedangkan uji homogenitas menggunakan uji F diperoleh kedua kelas sampel mempunyai varians yang homogen, selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan uji t. Hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yaitu $2,653 \geq 2,02006$ untuk $\alpha = 0,05$ maka tolak H_0 . Dengan demikian diperoleh bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif dengan strategi *Quantum Teaching* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas XI MA AL-FATA.

Kata Kunci: Pengaruh, Model Pembelajaran Kooperatif, Strategi *Quantum Teaching*, Kemampuan Komunikasi Matematis

**The Influence of Cooperative Learning with Quantum Teaching Strategy
to the Mathematical Communication ability in Class XI
Students of MA AL-FATA**

**SHOLIKHAN
1430030**

**Program Study of Mathematics Education
Faculty of Teacher Training and Education
University of Pasir Pengaraian
2019**

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of cooperative learning with Quantum Teaching strategy to the ability of mathematical communications of students of class XI MA AL-FATA. The type of this research was quasi experimental research (Quasi Eksperimen) with Two-Group Posttest Only design. The population in this study was students of class XI MA AL-FATA with a sample of students of class XI₁ and class XI₂. The sample class was obtained by using Simple Random Sampling technique, class XI₂ as experiment class and class XI₁ as control class. In the experimental class applied Quantum Teaching learning model and control class applied conventional learning. The instrument in this study was a matter of post test given in the sample class. Normality test using Liliefors test was obtained by both samples of normal distribution, while homogeneity test using F test obtained by both sample class have homogeneous variance, then tested hypothesis using t test. The calculations results are obtained $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ that are $2,653 \geq 2,02006$ for $\alpha = 0,05$ then reject H_0 . Thus it was obtained that there is influence of cooperative learning with Quantum Teaching strategy to the ability of mathematical communications of students of class XI MA AL-FATA.

Keywords : *Influence, Cooperative Learning, Quantum Teaching Strategy, mathematical communication ability.*

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. LatarBelakang	7
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Definisi Istilah	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Kajian Teori	10
1. Kemampuan Komunikasi Matematis	10
a. Pengertian Kemampuan Komunikasi Matematis.....	10
b. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	11
2. Model Pembelajaran Kooperatif	12
3. <i>Quantum Teaching</i>	13
a. Pengertian <i>Quantum Teaching</i>	13
b. Kerangka Strategi <i>Quantum Teaching</i>	14
c. Penerapan pembelajaran kooperatif dengan strategi <i>Quantum Teaching</i> di dalam kelas.....	15
4. Pembelajaran Konvensional	18
B. Penelitian Relevan.....	18
C. Kerangka Berfikir.....	20
D. Hipotesis Penelitian.....	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	22

A. Jenis dan Desain Penelitian	22
B. Tempat, dan Waktu Penelitian	23
C. Populasi dan Sampel	23
a. Populasi	23
b. Sampel.....	24
D. Teknik Pengumpulan Data, Jenis Data dan Variabel	28
a. Teknik mengumpulkan data	28
b. Jenis data	28
c. Variable	28
E. Instrumen Penelitian.....	29
F. Teknik Analisis Data	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
A. Hasil Penelitian	37
a. Deskripsi data kemampuan komunikasi	37
b. Analisis data kemampuan komunikasi.....	38
B. Pembahasan Hasil Penelitian	40
C. Kendala Penelitian	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
A. Kesimpulan	44
B. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Nilai tes kemampuan komunikasi kelas XI MA AL-FATA.....	2
Tabel 2. Langkah – Langkah Penerapan Kelas	15
Tabel 3. Two-group posttes only design.....	22
Tabel 4. Rincian Waktu penelitian.....	23
Tabel 5. Data Jumlah Siswa Kelas XI MA AL-FATA	23
Tabel 6. Hasil Uji Normalitas Populasi Kelas XI AL-FATA	25
Tabel 7. Pedoman Peskoran Tes Kemampuan Komunikasi	29
Tabel 8. Hasil Uji Validitas Uji Coba Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	31
Tabel 9. Klasifikasi Daya Pembeda	32
Tabel 10. Hasil Perhitungan Daya Pembeda Soal Uji Coba Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	32
Tabel 11. Klasifikasi Tingkat Kesukaran	33
Tabel 12. Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Uji Coba Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	34
Tabel 13. Rangkuman Hasil analisis Uji Coba soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis.....	34
Tabel 14. Klasifikasi Koefisien Reliabilitas.....	35
Tabel 15. Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis (<i>posttest</i>).....	37
Tabel 16. Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Komunikasi Matematis....	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Soal dan jawaban siswa soal no 1	3
Gambar 2. Soal dan jawaban siswa soal no 2	4
Gambar 3. Soal dan jawaban siswa soal no 3	4

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Nilai Awal Kemampuan Koneksi Matematis	47
Lampiran 2. Uji Normalitas Kelas Populasi	48
Lampiran 3. Uji Homogenita Kelas Populasi	52
Lampiran 4. Uji Kesamaan Rata-rata Kelas Populasi	54
Lampiran 5. Silabus Pembelajaran.....	56
Lampiran 6. RPP Kelas Eksperimen	59
Lampiran 7. RPP kelas kontrol	75
Lampiran 8. LAS.....	87
Lampiran 9. Kisi- kisi soal	100
Lampiran 10. Soal uji coba	102
Lampiran 11. Data hasil uji coba soal	103
Lampiran 12. Uji validitas soal uji coba	104
Lampiran 13. Data uji coba soal yang valid.....	107
Lampiran 14. Uji daya pembeda soal uji coba	108
Lampiran 15. Uji tingkat kesukaran.....	110
Lampiran 16. Uji reliabilitas soal uji coba	111
Lampiran 17. Soal kemampuan komunikasi matematis <i>posttest</i>	112
Lampiran 18. Nilai akhir soal kemampuan komunikasi	113
Lampiran 19. Uji normalitas kelas sampel.....	114
Lampiran 20. Uji homogenitas varians kelas sampel.....	119
Lampiran 21. Uji hipotesis.....	120
Lampiran 22. Pembentukan kelompok kelas eksperimen.....	122
Lampiran 23. Tabel z	123
Lampiran 23. Nilai kritis untuk uji liliefers	124
Lampiran 24. Tabel distribusi F	125
Lampiran 25. Tabel distribusi T.....	126
Lampiran 26. Dokumentasi	127