



TUGAS AKHIR

PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA PADA PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING*

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

OLEH

VIVI EVYANTI ARISKA

8420220130090

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN SOE
2017**

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam tugas akhir ini, benar-benar karya sendiri bukan jiplakan dari karya tulis orang lain ataupun pengutipan dengan cara-cara tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam tugas akhir ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Apabila dikemudian hari terbukti bahwa ternyata saya melakukan tindakan atau menjiplak tulisan orang lain seolah-olah tulisan saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Soe. Termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang telah saya peroleh.

Soe, Oktober 2017

Yang membuat pernyataan

Vivi Evyanti Ariska
NIM. 8420220130090

LEMBAR PENGESAHAN

PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA PADA PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING*

Mengesahkan bahwa tugas akhir ini telah disetujui, diuji dan dipertahankan dalam ujian Tugas Akhir pada tanggal 25 Oktober 2017.

Soe, Oktober 2017


Disahkan oleh:

Tim Penguji

Tanda Tangan

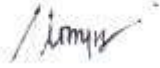
1. Ketua:

Pembimbing I


Prida N. L. Taneo, M.Pd
NIDN. 081910901

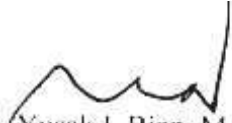
2. Sekretaris

Pembimbing 2


Urni Babys, M.Pd
NIDN. 0817068305

3. Anggota

Penguji


Yusak I. Bien, M.Pd
NIDN. 0827048702

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

Sesungguhnya bersama kesukaran itu ada keinginan. Karena itu bila kau sudah selesai (mengerjakan yang lain). Dan biharaplah kepada Tuhanmu
(Q. S. Al Insyirah : 6-8)

“Jadilah seperti karang di lautan yang selalu kuat meskipun terus dihantam ombak dan lakukanlah hal yang bermanfaat untuk diri sendiri dan juga untuk orang lain, karena hidup tidak abadi.”

Tugas akhir ini kupersembahkan untuk:

1. Allah S.W.T
2. STKSP Soe
3. Program Studi Pendidikan Matematika
4. Almamaterku tercinta
5. Mama dan Papaku yang tercinta
6. Adik-adikku tersayang
7. Keluargaku yang terkasih

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan anugerah dari-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini dengan baik. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini dapat terselesaikan berkat dukungan dan partisipasi aktif dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada:

1. Bapak Ared J. Billik, ST, M.Si selaku pimpinan tertinggi Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Soe yang telah menyelenggarakan dan memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk mengikuti perkuliahan pada lembaga ini.
2. Bapak Prida N. L. Taneo, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika sekaligus sebagai pembimbing I yang begitu sabar memberikan bimbingan, pengarahan, serta motivasi pada penulisan proposal ini.
3. Ibu Urni Babys, M.Pd selaku sebagai dosen wali sekaligus pembimbing II yang juga begitu sabar memberikan bimbingan, nasehat, dan saran dalam penulisan proposal ini, terima kasih banyak atas segala doanya ibu.
4. Bapak Yusak I. Bien, M.Pd selaku penguji utama dalam ujian proposal yang telah memberikan masukan kepada penulis.
5. Bapak/Ibu dosen program studi pendidikan matematika yang telah banyak memberikan ilmu, nasehat, dorongan dan motivasi kepada penulis.
6. Bapak Alex beserta ibu, bapak Gomer beserta ibu, dan bapak Pella yang telah banyak membantu sehingga penulis bisa sampai pada tahap akhir ini.
7. Pak Ariyanto, pak Lexi, ibu Rapmaida, ibu Ginting, ibu Yusri, ibu Nenohai, ibu Hermania selaku dosen Upeha yang telah memberikan ilmu, nasehat, serta motivasi untuk penulis.
8. Bapak Eben beserta ibu, bapak Simon, ibu Sovia yang telah memberikan motivasi dan semangat kepada penulis.
9. Bapak Yehezkiel Tiumlafu selaku kepala SMP Kristen 1 Mollo Selatan yang telah memberikan ijin kepada peneliti untuk melakukan penelitian.

10. Ibu Neti Babu,S.Pd selaku guru mata pelajaran yang telah memberikan bimbingan dan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di kelas yang diasuhnya.
11. Bapak/Ibu guru, staf dan tata usaha serta siswa siswi SMP Kristen 1 Mollo Selatan yang telah berpartisipasi.
12. Bapak Aris dan mama Kasma Latif, yang telah banyak memberikan kasih sayang, cinta kasih, perhatian, dukungan, jasa, tenaga, dorongan serta doanya sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini. Arigato.
13. Adik-adik tercinta (Ardhian, Aprilia, Afdhal, Echal) yang telah memberi dukungan, warna kehidupan dan kebahagiaan kepada penulis.
14. Tante Hj. Arifa, om Syamsuddin, serta ponaan-ponaan (Ardi, Nanda, Alif, alya, Ashif, Ardila, Alfian) yang telah memberi warna dalam kehidupan penulis.
15. Bapak Mirtanto beserta ibu, de' Wahyu, dan de' Ayu, makasih untuk semua bantuan, jasa, motivasi dan masukannya, kamsamida.
16. Keluarga kecilku K' Susan, K' Yuli dan Venti yang tak pernah menyerah dalam memberikan motivasi, dukungan, dan dorongan yang tiada henti-hentinya, terima kasih atas semua tawa dan canda, semoga kelak kita dapat berjumpa dan berkumpul bersama lagi. Gumawo sayang-sayangku.
17. Aryuni, Irna, Wasty, Frans, Yustus, Rofin, Emly, Arni, Juita, Ave, dan Cely yang mau berjuang bersama di
18. Teman-teman seperjuangan Peny, Faby, Yanto yang sudah bersama dalam 4 tahun lamanya, semoga pertemanan kita akan selalu terjaga hingga kapanpun, terima kasih untuk semua cinta kasih, kebersamaan, canda dan tawanya.
19. K' Jentry, K' Mace, K' Viktor, K' Iong dan K' Shendy yang tiada henti memberikan bantuan, dukungan, dorongan, kebahagiaan, dan keceriaan kepada penulis, semoga tali persaudaraan kita dapat tetap terjaga hingga kapanpun.

20. Hecha Tabun yang telah banyak membantu penulis, yang selalu memberi dukungan, motivasi, semangat, kasih sayang, serta cintanya yang tiada tara. Terima kasih banyak sayang.
21. Sahabat tercinta Nur Fatima Sayuna dan Ruissyatul Khusniatin yang selalu memberi semangat, dan motivasi kepada penulis.
22. Teman-teman angkatan pertama yang telah banyak memberikan motivasi, kebersamaan, kesetiaan, dan kasih sayang kepada penulis. Terima kasih atas kebersamaannya.
23. Segenap pihak yang telah membantu penulis yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu.

Tiada gading yang tak retak, tiada bulan yang tak berlubang, begitulah adanya penulisan proposal ini yang jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun guna memperbaiki bagi penulis nantinya.

Soe, ... Oktober 2017

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Depan	i
Pernyataan Keaslian	ii
Lembar Pengesahan	iii
Motto dan Persembahan.....	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar.....	x
Daftar Lampiran	xi
Abstrak	1
Pendahuluan	2
Metode Penelitian.....	4
Hasil dan Pembahasan.....	5
Kesimpulan dan Saran.....	6
Daftar Pustaka	6

DAFTAR TABEL

Tabel 1.....	5
--------------	---

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	3
----------------	---

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1 Silabus.....	8
Lampiran A.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	11
Lampiran A.3 Lembar Kerja Siswa	36
Lampiran A.4 Kisi-kisi Soal <i>Pre-Test</i>	45
Lampiran A.5 Soal <i>Pre-Test</i>	46
Lampiran A.6 Kunci Jawaban Soal <i>Pre-Test</i>	47
Lampiran A.7 Kisi-kisi Soal <i>Post-Test</i>	49
Lampiran A.8 Soal <i>Post-Test</i>	50
Lampiran A.9 Kunci Jawaban <i>Post-Test</i>	52
Lampiran B.1 Lembar Validasi Silabus	56
Lampiran B.2 Lembar Validasi RPP.....	73
Lampiran B.3 Lembar Validasi LKS	87
Lampiran B.4 Lembar Validasi TPKM.....	97
Lampiran B.5 Rekapitulasi Nilai Validasi Silabus	105
Lampiran B.6 Rekapitulasi Nilai Validasi RPP	107
Lampiran B.7 Rekapitulasi Nilai Validasi LKS.....	109
Lampiran B.8 Rekapitulasi TPKM	110
Lampiran C.1 Hasil Uji Coba soal <i>Pre-Test</i>	111
Lampiran C.2 Uji Validitas Butir Soal <i>Pre-Test</i>	113
Lampiran C.3 Daya Beda dan Tingkat Kesukaran Butir Soal <i>Pre-Test</i> ...	115
Lampiran C.4 Daftar Nilai <i>Pre-Test</i>	116
Lampiran C.5 Hasil Uji Coba Soal <i>Post-Test</i>	118
Lampiran C.6 Uji Validitas Butir Soal <i>Post-Test</i>	120
Lampiran C.7 Daya Beda dan Tingkat Kesukaran Butir Soal <i>Post-Test</i> ..	122
Lampiran C.8 Daftar Nilai <i>Post-Test</i>	123
Lampiran C.9 Daftar Nilai <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	125
Lampiran D.1 Nilai <i>Pre-Test</i>	126
Lampiran D.2 Normalitas <i>Pre-Test</i>	127
Lampiran D.3 Homogenitas <i>Pre-Test</i>	128
Lampiran D.4 Daftar Nilai <i>Post-Test</i>	129
Lampiran D.5 Normalitas <i>Post-Test</i>	130
Lampiran D.6 Uji Beda Pemahaman Konsep	131
Lampiran D.7 Skor Gain Kelas Eksperimen.....	132
Lampiran E.1 Surat Izin Penelitian	131
Lampiran E.2 Surat Selesai penelitian	133

PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA PADA PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING*

Vivi Evyanti Ariska¹⁾, Prida N. L. Taneo²⁾, Urni Babys³⁾
^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP Soe
e-mail: viviariska83@gmail.com

Abstract

Early ability that students must have in learning mathematics is understand the mathematical concepts. Understanding here means that the ability to implemented the concept, to operation, and the relations in learning mathematic. An analysis of students' work and interview by involving a mathematics teacher as a subject stated that students' mathematical understanding is still low. This is due to the use of the learning model that has not been right. An effort was being made to overcome the problem above by applying the quantum teaching learning model. This research aims at finding out the difference in the ability of understanding the mathematical concept by means to compare students were taught used quantum teaching learning model and class which did not get the quantum teaching learning model. This research uses quantitativ approach by implementing quasi-experimental by type non-equivalent control group design was made by involving two classes as the sample. The samples were chosen in simple random sampling technique. The instrument of the study was data collection test of understanding the mathematical concepts which done by reserved descriptions. Technique of data analysis in this study was T-test for independent samples and score gains. The results of the study showed that students' mathematical understanding concept which learnt used quantum learning model was better than students who were not taught used quantum learning model. Improving the students' understanding of mathematical concept by quantum teaching learning model was on category average score gains at 0.5.

Keywords: Understanding Mathematical Concept, Quantum Teaching Learning

Abstrak

Kemampuan awal yang harus dimiliki siswa dalam belajar matematika adalah pemahaman konsep matematis. Pemahaman konsep adalah kemampuan dalam memahami konsep, operasi dan relasi dalam matematika. Analisis hasil kerja siswa dan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika menyatakan bahwa pemahaman konsep matematis siswa masih rendah, hal ini dikarenakan penggunaan model pembelajaran yang belum tepat. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan diatas adalah menerapkan model pembelajaran *quantum teaching*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas dengan model pembelajaran *quantum teaching* dengan kelas yang tidak mendapatkan model pembelajaran *quantum teaching*. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan model *quasi-eksperimental* jenis *non-equivalent control group design* dengan melibatkan dua kelas penelitian yang ditentukan dengan teknik *simple random sampling*. Instrumen yang digunakan sebagai alat pengumpulan data adalah tes pemahaman konsep matematis berupa soal uraian. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji t-sampel independen dan skor gain. Hasil analisis menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa yang belajar dengan model pembelajaran *quantum teaching* lebih baik dari kelas tanpa model pembelajaran *quantum teaching*. Peningkatan pemahaman konsep matematis siswa dengan model pembelajaran *quantum teaching* berada pada kategori sedang dengan rata-rata skor gain 0,5.

Kata Kunci : pemahaman konsep matematis, pembelajaran *quantum teaching*