



**KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA PADA
PEMBELAJARAN MODEL TTW**

TUGAS AKHIR

**diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana
pendidikan**

OLEH

**SUSAN M. SIKI
8420220130069**

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

PENGESAHAN

KEMAMPUAN KOUNIKASI MATEMATIS SISWA PADA PEMBELAJARAN MODEL TTW

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

1. Ketua:
Pembimbing I

Tanda Tangan




Yusak I. Bien, M.Pd
NIDN. 0827048702

2. Sekretaris
Pembimbing II



Farida Daniel, S.Si, M.Pd
NIDN. 0816029101

3. Anggota
Penguji



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

PERYATAAN 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,....., 2017

Yang membuat pernyataan

Susan M. Siki
NIM. 8420220130069

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*”Tetapi Pada Allahlah Hikmat Dan Kekuatan,
Dialah Yang Mempunyai Pertimbangan Dan
Pengertian”*

(Ayub 12:13)

Tulisan ini saya persembahkan kepada:

- 1. Tuhan Yesus*
- 2. Ayah dan Ibu*
- 3. Keluargaku*
- 4. Almamaterku STKIP Soe*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas anugerahNya penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini dengan baik. Selanjutnya, penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat terselesaikan berkat dukungan dan partisipasi aktif dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada;

1. Bapak Ared J. Billik, ST. M.Si selaku ketua 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 penguji utama, terima kasih sudah mengarahkan dan memotivasi selama perkuliahan dan juga selama penulisan tugas akhir ini.
3. Bapak Yusak I. Bien, M.Pd selaku pembimbing I terima kasih telah membimbing dan memberikan banyak pengarahan dengan penuh kesabaran dan ketulusan selama perkuliahan dan juga selama penulisan tugas akhir ini.
4. Ibu Farida Daniel, S.Si, M.Pd selaku pembimbing II sekaligus dosen wali terima kasih telah membimbing, mengarahkan dan memotivasi dengan penuh kesabaran dan ketulusan selama perkuliahan dan juga selama penulisan tugas akhir ini.
5. Seluruh Bapak/Ibu dosen pendidikan matematika yang telah banyak memberikan ilmu, dukungan, motivasi dan semangat bagi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Bapak Gomer Liufeto selaku penanggung jawab UPeHa, terima kasih telah membantu penulis sampai pada tahap akhir ini.
7. Pak Aleks Funnay beserta ibu dan seluruh staf UPeHa, terima kasih atas bantuan dan dukungan serta motivasi bagi penulis.
8. Bapak/Ibu dosen matematika UpeHa, terima kasih telah memberikan ilmu, dukungan dan motivasi selama perkuliahan.
9. Bapak Daniel Selan, A.Md selaku kepala sekolah SMP Kristen 1 Soe, terima kasih telah mengizinkan peneliti melakukan penelitian.
10. Ibu Ludmila Sesfaot, A.Md dan Pak Johanus Gago, S.Pd selaku guru matematika SMP Kristen 1 Soe, beserta rekan-rekan guru dan staf juga siswa-siswi kelas VII^C, VII^E terima kasih atas bantuan dan dukungan sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.
11. Bapak Alfonsus Tainmeta dan mama Yublina Tainmeta-Siki dan Bapak Guru, mama Ibu yang dengan penuh kasih sayang dan pengorbanan mendukung, memotivasi dan mendoakan penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
12. Adik-adik tercinta Andri, Yongki dan Grace yang telah memberikan semangat.
13. Saudara-saudara sepupu kakak Marno, Marson, Jekky, Ety, Risna, Nova terimakasih atas dukungan dan doanya.

14. Teman-teman seperjuangan Fabyanus, Penihas, Ibson, Yanto, Rofin, Emilia, Ardi, Merianto, Jingsi, Alfret, Sai, terimakasih karena mau berjuang bersama.
15. Sahabat-sahabat tercinta dan juga teman sekamar Yuli, Vivi dan Venty terima kasih atas kebersamaan kita selama empat tahun, terima kasih sudah mau berjuang bersama sampai akhir.
16. Teman-teman terdekat Shendy, Viktor, Iong, Wasti, Irna, Yustus, Aryuni, Fransiskus yang selalu membantu memberikan motivasi, dan semangat bagi penulis, terima kasih banyak.
17. Teman-teman angkatan satu pendidikan matematika tahun 2013 kelas A dan kelas B terima kasih untuk kebersamaan dan dukungan yang diberikan.
18. Terima kasih atas dukungan dan motivasi dari semua pihak yang tidak dapat disebutkan.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang dimiliki dalam menulis tugas akhir ini, dengan ini penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk membuat tugas akhir ini menjadi baik. Kiranya tulisan ini bermanfaat bagi semua pihak terutama bagi mereka yang ingin melakukan penelitian.

Soe, Oktober 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	I
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK.....	1
PENDAHULUAN.....	2
METODE PENELITIAN.....	4
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	5
KESIMPULAN.....	6
SARAN.....	6
DAFTAR PUSTAKA.....	7

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa.....	5
---	---

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Hasil Kerja Siswa A.....	3
Gambar 2 Hasil Kerja Siswa B.....	3

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A 1 Silabus.....	9
Lampiran A 2 RPP.....	12
Lampiran A 3 LKS.....	45
Lampiran A 4 Kisi-kisi Soal Pre Test.....	66
Lampiran A 5 Soal Pre Test.....	67
Lampiran A 6 Kunci Jawaban Soal Pre Test.....	68
Lampiran A 7 Kisi-kisi Soal Pos Test.....	70
Lampiran A 8 Soal Post Test.....	71
Lampiran A 9 Kunci Jawaban Soal Post Test.....	73
Lampiran B 1 Lembar Validasi Silabus.....	75
Lampiran B 2 Lembar Validasi RPP.....	82
Lampiran B 3 Lembar Validasi LKS.....	88
Lampiran B 4 Lembar Validasi Butir Soal.....	93
Lampiran B 5 Rekapitulasi Nilai Validasi Silabus.....	119
Lampiran B 6 Rekapitulasi Nilai Validasi RPP.....	121
Lampiran B 7 Rekapitulasi Nilai Validasi LKS.....	122
Lampiran B 8 Rekapitulasi Nilai Validasi Butir Soal.....	123
Lampiran C 1 Hasil Ujicoba Soal Pre Test	124
Lampiran C 2 Uji Validitas dan Reliabilitas Soal Pre Tes.....	125
Lampiran C 3 Hasil Analisis Ujicoba Soal Pre Test.....	126
Lampiran C 4 Hasil Ujicoba Soal Post Test.....	127
Lampiran C 5 Uji Validitas dan Reliabilitas Soal Post Test.....	128
Lampiran C 6 Hasil Analisis Ujicoba Soal Post Test.....	129
Lampiran D 1 Nilai Pre Test Kelas Eksperimen.....	130
Lampiran D 2 Nilai Pre Test Kelas Kontrol.....	131
Lampiran D 3 Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Pre Test.....	132
Lampiran D 4 Nilai Post Test Kelas Eksperimen.....	133
Lampiran D 5 Nilai Post Test Kelas Kontrol.....	134
Lampiran D 6 Hasil Uji Normalitas dan Uji Beda.....	135
Lampiran D 7 Uji-t Sampel Independen.....	136
Lampiran D 8 Skor Gain Normalisasi.....	137

KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA PADA PEMBELAJARAN MODEL TTW

Susan M. Siki¹⁾, Yusak I. Bien²⁾, Farida Daniel³⁾
^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP Soe
e-mail: susanmsiki@gmail.com

Abstract

Mathematical communication skills is an important aspect in learning because it can organize and consolidate the students in mathematical thinking. The result of observation, analysis and interview showed that the students' mathematical communication skill is low. An effort was being made to resolve the issue was learning by Think Talk Write (TTW) model. The purpose of this research was to produce a study of students' mathematical communication ability in the class who got TTW learning model and students who did not get TTW model. This research was carried out in the SMP Kristen Soe the semester 1 students in academic year 2017/2018. This research used quasi experimental model of quantitative method. The type designed by nonequivalent control group involves two classes. The participants were selected by purposive sampling technique. The instruments used were mathematical communication ability test in the form of reserved descriptions and the data was analyzed used T-test independent samples and t-score gains. The results of the analysis showed that the mathematical communication skills of students in the class who got TTW learning model better than classes which did not get the TTW learning model. The improvement students' mathematical communication ability of TTW learning model on the category average score gain at 0.59.

Keywords: Mathematic Communication Ability; ThinkTalkWrite (TTW)

Abstrak

Kemampuan komunikasi matematis merupakan aspek penting dalam pembelajaran karena dapat mengorganisasi dan mengkonsolidasi siswa dalam berpikir matematis. Hasil observasi, analisis dan wawancara menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa rendah. Usaha yang dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah pembelajaran dengan model *Think Talk Write*(TTW). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan kajian mengenai kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas yang mendapatkan pembelajaran model TTW dengan siswa yang tidak mendapatkan model TTW. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Kristen 1 Soe pada semester ganjil tahun ajaran 2017/2018. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif model *quasi experimental* jenis *nonequivalent control group design* dengan melibatkan dua kelas penelitian yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan komunikasi matematis berupa soal uraian dengan teknik analisis data menggunakan uji t-sampel independen dan skor gain. Hasil analisis menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas yang mendapatkan pembelajaran model TTW lebih baik dari kelas yang tidak mendapatkan pembelajaran model TTW. Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa pada pembelajaran model TTW berada pada kategori sedang dengan rata-rata skor gain 0,59.

Kata kunci: Kemampuan Komunikasi Matematis, *Think Talk Write* (TTW)