



TUGAS AKHIR

KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA PADA PEMBELAJARAN MODEL CTL

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

OLEH

BILPIKA Cq. M. BOIMAU
8420220140099

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN SOE
2019**

PENGESAHAN
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA PADA
PEMBELAJARAN MODEL CTL

Mengesahkan bahwa tugas akhir ini telah disetujui, diuji dan dipertahankan dalam ujian tugas akhir pada hari Jumat 01 Maret 2019.

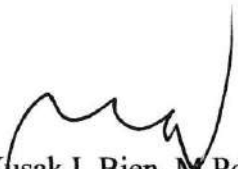
Soe, Maret 2019

Disahkan oleh:


Tim Penguji

Tanda Tangan


1. Ketua :
Pembimbing I


Yusak I. Bien, M.Pd
NIDN. 0827048702

2. Sekertaris :
Pembimbing II


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

3. Anggota :
Penguji


Prida N. L. Taneo, M.Pd
NIDN. 0819107901



SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN SOE

Jalan Badak Nomor 5A, Lokasi 2 SMK Negeri 1 SoE

Email : stkip.soe@gmail

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 gelar kesarjanaan yang telah saya peroleh.



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Untuk segala sesuatu ada masanya, untuk apapun di bawah langit
ada waktunya”

(Pengkhotbah 3:1)

Persembahan

Tugas akhir ini saya persembahkan kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa
2. STKIP Soe
3. Program Studi Pendidikan Matematika
4. Keluargaku

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat, tuntunan dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini. 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 tulus kepada:

1. Bapak Ared J. Billik, ST., M.Si, selaku ketua Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Soe yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melanjutkan pendidikan di lembaga ini.
2. Bapak Prida N. L. Taneo, M.Pd selaku ketua program studi pendidikan matematika sekaligus penguji dalam ujian tugas akhir. Terima kasih atas masukan dan saran yang diberikan dalam perbaikan penulisan tugas akhir serta motivasinya selama masa perkuliahan, semoga setiap ilmu dan kebaikan yang diberikan kepada penulis bermanfaat dan menjadi bekal dimasa depan.
3. Bapak Yusak I. Bien, M.Pd selaku dosen pembimbing I. Terima kasih atas setiap bantuan, nasihat, dukungan, motivasi serta waktu dan kesabaran yang diberikan bagi penulis selama penulisan tugas akhir ini. Semoga setiap ilmu dan kebaikan yang diberikan kepada penulis bermanfaat dan menjadi bekal dimasa depan.
4. Ibu Farida Daniel, S.Si., M.Pd selaku pembimbing II. Terima kasih atas segala bantuan, nasihat, dukungan, motivasi serta waktu dan kesabaran yang diberikan bagi penulis selama penulisan tugas akhir ini. Semoga setiap ilmu dan kebaikan yang diberikan kepada penulis bermanfaat dan menjadi bekal dimasa depan.
5. Ibu Alfonsa M. Abi, M.Pd selaku dosen wali. Terima kasih untuk bimbingan dan arahan hingga penulis sampai pada tahap ini. Semoga setiap ilmu dan kebaikan yang diberikan kepada penulis bermanfaat dan menjadi bekal dimasa depan.
6. Bapak dan ibu dosen program studi pendidikan matematika yang banyak memberikan ilmu, dukungan, motivasi dan semangat bagi penulis dalam menyelesaikan perkuliahan. Terima kasih untuk segala ilmu yang telah diberikan.

7. Bapak Peka Antonius, STP., MP selaku Kepala SMK Negeri 1 Soe. Terima kasih telah memberikan ijin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di SMK Negeri 1 Soe.
8. Ibu Andira Nopranita, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika SMK Negeri 1 Soe yang selalu meluangkan waktu, memberi bantuan dan juga dukungan selama penelitian.
9. Kedua orang tua tercinta bapak Bilpika A. P. S. Boimau dan mama Erciana D. S. Boimau/Tanaem. Terima kasih karena selalu mendukung dalam setiap doa, kasih sayang dan nasihat yang baik kepada penulis serta bantuannya baik materi maupun non materi selama hidup penulis sampai penulisan tugas akhir ini.
10. Bapak angkat Anderias Halla dan mama angkat Andronika E. S. Halla/Boimau tercinta yang telah memberi dukungan materi, motivasi dan nasehat serta doanya kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
11. Saudara-saudara tercinta Eythen, Ikha, Boy dan Nani serta kakak ipar Debi, Oga dan Sarah yang telah memberi motivasi, dukungan serta doanya.
12. Oldi Yanetrin Tetty sebagai kekasih hati, terima kasih atas doa dan dukungan kepada penulis dalam penulisan tugas akhir ini.
13. Teman-teman program studi pendidikan matematika kelas B angkatan II yaitu: Yuliana, Risman, Heni, Ferdi, Sri, Cindy, Yelly, Marsel, Yosram, Erna, Madensi, Thomas, Dison dan Hayu. Terima kasih untuk kebersamaannya selama perkuliahan hingga saat ini dan bantuan serta motivasi yang diberikan selama penulisan tugas akhir ini.
14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu per satu yang telah mendukung dan berpartisipasi dalam penulisan tugas akhir ini. Kiranya Tuhan memberkati.

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan pada penulisan tugas akhir ini, karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan untuk kemajuan penulisan berikutnya.

Soe, Maret 2019

Penulis

DAFTAR ISI

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

DAFTAR TABEL

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

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Hasil Kerja Siswa.....	3
----------------------------------	---

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1 Silabus	7
Lampiran A.2 RPP	17
Lampiran A.3 LKS	72
Lampiran A.4 Kisi-kisi Soal TKKMS <i>Pre-Test</i>	84
Lampiran A.5 Soal <i>Pre-Test</i> KKMS.....	85
Lampiran A.6 Kunci Jawaban <i>Pre-Test</i> KKMS	86
Lampiran A.7 Kisi-kisi Soal TKKMS <i>Post-Test</i>	87
Lampiran A.8 Soal <i>Post-Test</i> KKMS	89
Lampiran A.9 Kunci Jawaban <i>Post-Test</i> KKMS	91
Lampiran B.1 Hasil Uji Coba Soal <i>Pre-Test</i>	94
Lampiran B.2 Uji Validitas dan Reliabilitas Butir Soal <i>Pre-Test</i>	95
Lampiran B.3 Daya Beda dan Tingkat Kesukaran Butir Soal <i>Pre-Test</i>	97
Lampiran B.4 Hasil Uji Coba Soal <i>Post-Test</i>	98
Lampiran B.5 Uji Validitas dan Reliabilitas Butir Soal <i>Pre-Test</i>	99
Lampiran B.6 Daya Beda dan Tingkat Kesukaran Butir Soal <i>Post-Test</i>	101
Lampiran C.1 Nilai <i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	102
Lampiran C.2 Uji Normalitas Data <i>Pre-Test</i>	104
Lampiran C.3 Uji Homogenitas Data <i>Pre-Test</i>	105
Lampiran C.4 Nilai <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	106
Lampiran C.5 Uji Normalitas Data <i>Post-Test</i>	108
Lampiran C.6 Uji t-Sampel Independen	109
Lampiran C.7 Skor Gain Normalisasi	111
Lampiran D.1 Dokumentasi	114
Lampiran D.2 Surat Ijin Penelitian	116
Lampiran D.3 Surat Keterangan Selesai Penelitian dari Kecamatan.....	117
Lampiran D.4 Surat Keterangan Selesai Penelitian dari Sekolah	118

KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA PADA PEMBELAJARAN MODEL CTL

Bilpika Cq. M. Boimau¹⁾, Yusak I. Bien²⁾, Farida Daniel³⁾
^{1,2,3}Prodi Pendidikan Matematika, STKIP Soe
e-mail: billboimau95@gmail.com

Abstract

This research aims to produce a study of the differences in students' mathematical communication ability in the class with learning CTL model and students' in the class with learning without CTL model. This research is a quantitative research with a quasi experimental design of a type of non-equivalent control group design involving two research classes is the experimental class and the control class taken by simple random sampling. Data collection techniques used the test given twice such as pre-test and post-test. The instrument used was a test of students' mathematical communication ability in the form of a description question. Data analysis techniques use independent sample t-test and normalization gain score. The results of the analysis showed that the mathematical communication ability of students in the experimental class were better than the control class. An increase in students' mathematical communication ability in the experimental class is in the medium category with an average gain score of 0,35 meanwhile in the control class is in the low category with an average gain score of 0,16.

Keywords: CTL; mathematical communication

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan kajian tentang perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas dengan pembelajaran model CTL dan siswa pada kelas dengan pembelajaran tanpa model CTL. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan *quasi eksperimental* jenis *non-equivalent control group design* yang melibatkan dua kelas penelitian yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diambil dengan teknik *simple random sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes yang diberikan sebanyak dua kali yaitu *pre-test* dan *post-test*. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan komunikasi matematis siswa berupa soal uraian. Teknik analisis data menggunakan uji t-sampel independen serta skor gain normalisasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas eksperimen berada pada kategori sedang dengan rata-rata skor gain sebesar 0,35 sedangkan pada kelas kontrol berada pada kategori rendah dengan rata-rata skor gain sebesar 0,16.

Kata Kunci: CTL; komunikasi matematis

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (UU nomor 20 tahun 2003). Proses pendidikan dilaksanakan sedemikian rupa sehingga manusia dapat memahami dan menghayati makna pendidikan tersebut agar dapat bermanfaat untuk membantu dirinya dalam menghadapi perkembangan ilmu dan pengetahuan. Salah satu proses yang