



TUGAS AKHIR II

KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIKA SISWA MELALUI METODE *MIND MAPPING*

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

**RINDA SEO
8420220150170**

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

PENGESAHAN

KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIKA SISWA MELALUI METODE *MIND MAPPING*

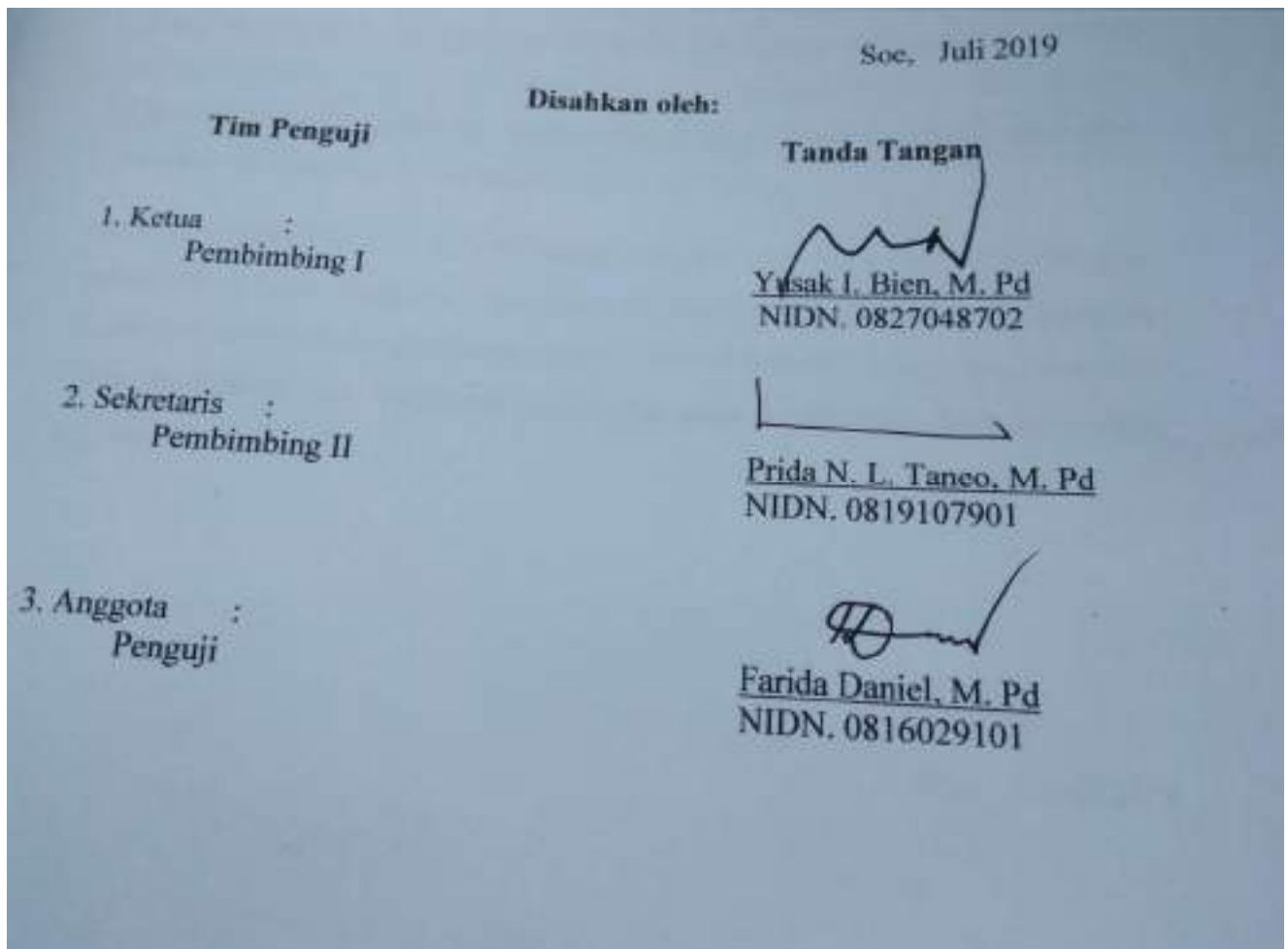
Mengesahkan bahwa tugas akhir ini telah disetujui, diuji dan dipertahankan dalam ujian Tugas Akhir II pada tanggal 8 Juli 2019.

Soe, Juli 2019

Disahkan oleh:

Tim Penguji

Tanda Tangan





**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 II ini, benar - benar karya sendiri bukan jiplikan 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 II ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Apakah 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 keserjanaan yang telah saya peroleh.

Soe, Juli 2019

Rinda Seo
84202201502170

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Bangunlah rasa percaya pada dirimu sendiri bahwa
akhir dari sebuah pengharapan
dan usaha bukanlah sebuah kekecewaan

Tugas Akhir Ini Ku Persembahkan untuk:

1. Tuhan Yesus
2. STKIP Soe
3. Program Studi Pendidikan Matematika
4. Almamater ku tercinta
5. Orang tuaku yang tercinta
6. Kakak- adik ku yang terkasih
7. Keluarga yang tersayang
8. Utusan muda

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas tuntunan dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini dengan baik. Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan 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 mengikuti perkuliahan pada lembaga ini.
2. Bapak Prida N. L. Taneo, M.Pd, selaku ketua program studi pendidikan matematika dan penguji yang telah mengarahkan dan memotivasi penulis selama masa perkuliahan dan penulisan tugas akhir ini.
3. Bapak Yusak I. Bien, M.Pd, selaku dosen wali sekaligus sebagai dosen pembimbing I yang telah mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing, mengarahkan, memotivasi dengan penuh kesabaran dan ketulusan selama masa perkuliahan di STKIP Soe serta memberikan masukan dalam penyempurnaan tugas akhir ini.
4. Ibu Netty J. M. Gella, M.Si selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan waktu dan pikiran dalam membimbing, mengarahkan, memotivasi serta memberikan masukan dalam penyempurnaan tugas akhir ini.
5. Bapak/Ibu dosen program studi pendidikan matematika yang sudah memberi ilmu, arahan, dukungan, motivasi, dan semangat bagi penulis selama masa perkuliahan dan menyelesaikan tugas akhir.
6. Alm. Bapak Nitanel Seo dan Almh. mama Maria Sae yang sudah melahirkan penulis.
7. Alm. Bapak Markus Nabuasa dan Mama Sofia Selan, yang tiada hentinya mendoakan, memberi nasihat kepada penulis selama masa perkuliahan.
8. Rita Seo, Roni Seo, Risma Seo, Risdin Seo dan Jisman Nabuasa yang sudah memberi semangat kepada penulis selama masa perkuliahan dan penulisan tugas akhir.

9. Orang tua rohani (Bapak Yom Manafe, Mama Etty Fallo) yang sudah memberi nasihat dan dukungan doa.
10. Kakak Arnolus Benu, kakak Yuliana Nabuasa, adik Sita Benu, adik Piter Nabuasa yang sudah memberi dukungan kepada penulis.
11. Sabahat-sahabat utusan muda (Delti Sesfao, Dewani Liunokas, Ike Alunat, Santi Tualaka, Ela Nenohaifeto, Oldi Kase, Abed baik, Ito Faot, Andi Nenotek, Niko Tanesib, Juan Seko, Pace Missa, Joni Sunbanu, Eston Bessie, Priska Liu, Kom. Ratna Kasse, Kom. Matri Sae, Kom. Anita Natonis, Kom. Ina Natonis, Kom. Ani Pit'ay, Kom. Selfi Baun, Kom. Ayu Nahas, Kom. Marisa Dima, Kom. Elsa Tefa) yang sudah mendukung dalam doa dan motivasi.
12. Teman-teman mahasiswa angkatan III (Dewani Liunokas, Louisa Snae, Midel Bako, Betty Tulle, Dina Benu, Angreny Upu, Yunita Faot, Yuliana Tualaka, Berta Lasfeto, Delsi Tefa, Lin Tafuli, Anita Natonis, Yane Babu, Yulianti Tfuakani, Merpa Saefatu, Jawar Sanda, Soleman Liu, Yoram Seobebe, Yufri Nubatonis, Bastia Kasse, Papi Tamonob, Santo Mantolas, Elon Bana dan Samuel Selan) yang sudah memberi dukungan, motivasi dan kebersamaan selama masa perkuliahan dan penulisan tugas akhir.
13. Semua pihak yang telah membantu selama perkuliahan dan penulisan tugas akhir yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi para pembaca. Penulis menyadari, bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan tugas akhir ini. Tuhan Yesus memberkati.

Soe, Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
<i>ABSTRACT</i>	1
PENDAHULUAN.....	1
METODE PENELITIAN.....	3
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	3
KESIMPULAN.....	6
SARAN.....	6
DAFTAR PUSTAKA.....	6

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Hasil Tes kemampuan Koneksi Matematika Siswa.....	3

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Hasil Kerja Siswa.....	2
Gambar 2. Hasil Kerja Siswa pertemuan I.....	4
Gambar 3. Hasil Kerja Siswa pertemuan II.....	5

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A.1 Silabus Pembelajaran.....	8
Lampiran A.2 RPP.....	11
Lampiran A.3 LKS.....	36
Lampiran A.4 Kisi-Kisi Soal Pretes.....	43
Lampiran A.5 Soal Pretes.....	44
Lampiran A.6 Pedoman Penskoran Soal Pretes.....	45
Lampiran A.7 Kisi-Kisi Soal Posttes.....	47
Lampiran A.8 Soal Posttes.....	48
Lampiran A.9 Pedoman Penskoran Soal Posttes.....	49
Lampiran B.1 Lembar Validasi Silabus.....	51
Lampiran B.2 Lembar Validasi RPP.....	65
Lampiran B.3 Lembar Validasi LKS.....	77
Lampiran B.4 Lembar Validasi Tes TKK.....	85
Lampiran B.5 Rekapitulasi Nilai Validasi Silabus.....	93
Lampiran B.6 Rekapitulasi Nilai Validasi RPP.....	95
Lampiran B.7 Rekapitulasi Nilai Validasi LKS.....	97
Lampiran B.8 Rekapitulasi Nilai Validasi Tes TKK.....	98
Lampiran C.1 Data Ujicoba Soal Pretes.....	99
Lampiran C.2 Uji Validitas dan Reliabilitas Soal Pretes.....	100
Lampiran C.3 Tingkat Kesukaran dan Daya Beda Soal Pretes.....	101
Lampiran C.4 Data Ujicoba Soal Posttes.....	102
Lampiran C.5 Uji Validitas dan Reliabilitas Soal Posttes.....	103
Lampiran C.6 Tingkat Kesukaran dan Daya Beda Soal Post-tes.....	104
Lampiran D.1 Nilai Pretes Kelas Eksperimen.....	105
Lampiran D.2 Normalitas Data Pretes.....	106
Lampiran D.3 Nilai Postes Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	107
Lampiran D.4 Normalitas Data Posttes.....	108
Lampiran D.5 Uji T Sampel Berpasangan.....	109
Lampiran D.6 Skor Gain Normalisasi.....	110
Surat Ijin Penelitian.....	111
Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	112

KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIKA SISWA MELALUI METODE *MIND MAPPING*

Rinda Seo¹⁾, Yusak I. Bien²⁾, Prida N. L. Taneo³⁾
^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP Soe
e-mail: rindaseo29@gmail.com

Abstract

This study is aimed at improving the ability of students in math connection using mind mapping method. The method of this study was quantitative especially pre-experimental model. The design was in the form of one group pretest-posttest. All students of the 10th grade of SMA Efata Soe spreaded in six class were included as the participants and the sample was those who were in X MIA I class and chosen using simple random sampling technique. The instrument used was test related to the ability to connect math and mind mapping. Paired sample t test and score gained was used to examine the data. The result showed that mind mapping method could improve the students ability on math connection. The rafe was high with the averange score gained was 0,71.

Keywords: math connection ability, mind mapping method.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematika siswa dengan metode *mind mapping*. Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan model *pre-experimental* yang didesain dalam bentuk *one group pretest-posttest*. Populasinya adalah seluruh siswa kelas X SMA Efata Soe sebanyak 6 kelas dan sampelnya adalah kelas X MIA I sebagai kelas eksperimen yang ditentukan dengan teknik *simple random sampling*. Instrumen yang digunakan sebagai alat pengumpulan data adalah tes kemampuan koneksi matematika berupa soal uraian. Teknik analisis data menggunakan uji t-sampel berpasangan dan skor gain normalisasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa metode *mind mapping* dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematika siswa. Peningkatan kemampuan koneksi matematika siswa dengan metode *mind mapping* berada pada kategori tinggi dengan rata-rata skor gain 0,71.

Kata kunci: kemampuan koneksi matematika, metode *mind mapping*

PENDAHULUAN

James dan James menyatakan matematika merupakan suatu ilmu mengenai logika tentang bentuk, besaran, susunan, serta berbagai konsep yang memiliki hubungan satu sama lain dan dengan jumlah banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, antara lain: aljabar, geometri dan analisis (Suherman, dkk 2003:16). Berdasarkan *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 2000:7) kemampuan dasar matematika yang menjadi standar dalam pembelajaran matematika yaitu pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran dan bukti (*reasoning and proof*), komunikasi (*communication*), koneksi (*connection*), dan representasi (*representation*). Salah satu kemampuan dasar yang perlu