



TUGAS AKHIR 2

MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN CORE

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

OLEH

THERESIA ANGELA KABU

8420220180286

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

INSTITUT PENDIDIKAN SOE (IPS)

2023

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas akhir 2 dengan judul "Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematika Siswa dengan Model Pembelajaran CORE" karya:

Nama : Theresia A. Kabu

NIM : 8420220180286


Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah diseminarkan pada tanggal 06 Oktober 2023 dan direvisi sesuai permintaan tim penguji.

Tim Penguji

Soe, Oktober 2023
Tanda Tangan

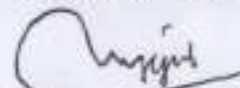
1. Ketua :
Pembimbing 1


Yusak I. Bien, M.Pd
NIDN.0827048702

2. Sekretaris :
Pembimbing 2


Alfonsa M. Abi, M.Pd
NIDN.0807048801

3. Anggota :
Penguji


Netty J. M. Gella, M.Si
NIDN.0831039001



INSTITUT PENDIDIKAN SOA
Jalan Badak Nomor 5A, Lokasi 2 SMK Negeri 1 Soe
Emali : stkip.soe.gmail

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam tugas akhir ini benar-benar karya sendiri, bukan jiplakan dar ikarya 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 Institut Pendidikan Soe. Termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang telah saya peroleh.

Soe, Oktober 2023
Yang Membuat Pernyataan

Theresia Angela Kabu
8420220180286

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

Selalu ada harapan bagi mereka yang sering berdoa, selalu ada jalan bagi mereka yang sering berusaha.

Persembahan :

Tulisan yang sederhana ini saya persembahkan kepada :

- Tuhan Yesus Kristus sebagai sumber pengetahuan
- Keluargaku tercinta
- Bapak dan Ibu dosen pada program studi pendidikan matematika yang saya banggakan
- Almamaterku

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena telah memberikan rahmat dan hikmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir 2 ini dengan baik. Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir 2 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 Rektor Institut Pendidikan Soe (IPS) yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu di IPS.
2. Ibu Urni Babys, M.Pd selaku ketua program studi pendidikan matematika sekaligus sebagai wali studi. Terima kasih atas segala bantuan dan motivasinya selama perkuliahan serta dengan ketulusan hati selalu menasihati dan meluangkan waktu bagi penulis selama perkuliahan dan penyusunan tugas akhir 2 ini.
3. Bapak Yusak I. Bien, M.Pd, selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing serta memberi motivasi kepada penulis dalam penyusunan tugas akhir 2 ini.
4. Ibu Alfonsa M. Abi, M.Pd selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing serta memberi motivasi kepada penulis dalam penyusunan tugas akhir 2 ini.
5. Ibu Netty J. M. Gella, M.Si selaku dosen penguji yang telah membantu merevisi penulisan tugas akhir 2 ini.
6. Bapak dan Ibu dosen program studi pendidikan matematika yang telah memberikan ilmu, dukungan, motivasi, dan nasehat bagi penulis dalam menyelesaikan perkuliahan. Terima kasih atas semua yang diberikan, Tuhan Yesus Memberkati bapak ibu sekalian.
7. Bapak Moses Kabu dan mama Maria Nitsae tercinta yang selalu mendukung dalam doa memberikan kasih sayang sampai sekarang, serta membuat penulis selalu semangat untuk mampu melewati tahap demi tahap dalam menyelesaikan perkuliahan.

Terima kasih atas kepercayaannya karena telah berusaha untuk menyekolahkan penulis hingga saat ini. Semoga Tuhan selalu menjaga dan menyertai.

8. Kaka adik tercinta (Thomas, Mersi dan Marteda) yang selalu mendukung dan mendoakan penulis selama mengikuti perkuliahan hingga penulisan tugas akhir 2 ini.
9. Saudara tercinta (Juani dan Linda) yang selalu mendukung dan mendoakan penulis selama mengikuti perkuliahan hingga penulisan tugas akhir 2 ini.
10. Teman-teman seperjuangan angkatan 2018, untuk kebersamaannya selama perkuliahan hingga saat ini dan motivasi yang diberikan selama penulisan tugas akhir 2 ini. Suka dan duka telah kita lewati bersama, semoga Tuhan memberkati kita senantiasa dan memberikan masa depan yang terbaik.
11. Sahabatku Maria, Esi, Asti, Inggrit, Yetriana, Mario dan Mindert yang telah bersama-sama mengikuti perkuliahan dan memberi dukungan, motivasi serta doa yang tulus bagi penulis selama penulisan tugas akhir 2 ini.
12. Keluarga besar Kabu, Nitsae, dan Alunat yang selalu memberi doa dan dukungan kepada penulis selama menempuh studi di IPS sampai penulisan tugas akhir 2 ini. Terima kasih atas semuanya, Tuhan Yesus Memberkati.
13. Emi A. Bell sebagai teman dekat yang selalu memberikan dukungan, semangat, motivasi serta doa yang tulus kepada penulis selama penulisan tugas akhir 2 ini.
14. Falentinus E. Abi sebagai sahabat pegiat literasi yang selalu memberikan dukungan, semangat, motivasi serta doa yang tulus kepada penulis selama penulisan tugas akhir 2 ini. Terima kasih atas cinta dan kasih sayangnnya, Tuhan Yesus Memberkati.
15. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu per satu. Terima kasih telah memberikan dukungan dan motivasi bagi penulis selama mengikuti perkuliahan hingga penulisan tugas akhir 2 ini. Terima kasih pula atas setiap doa yang diberikan, Tuhan Yesus Memberkati.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir 2 ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga kritik dan saran dari berbagai pihak sangat diharapkan guna perbaikan dan penyempurnaan. Semoga penulisan tugas akhir 2 ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, terutama bagi peneliti selanjutnya.

Soe, Oktober 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
ABSTRAK.....	1
PENDAHULUAN	2
METODE PENELITIAN	3
HASIL DAN PEMBAHASAN	4
KESIMPULAN.....	6
SARAN.....	6
DAFTAR PUSTAKA	6
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Hasil Kerja Siswa.....	3

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Kriteria Nilai N-gain.....	4
Tabel 2 Uji Normalitas	4
Tabel 3 Hasil Tes Kemampuan Penalaran Matematika Siswa	5
Tabel 4 Uji t-sampel Berpasangan.....	5

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A.1 Silabus	8
Lampiran A.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	13
Lampiran A.3 Lembar Kerja Siswa (LKS).....	30
Lampiran A.4 Soal Kuis	39
Lampiran A.5 Kisi-Kisi Soal Pre-Test.....	42
Lampiran A.6 Soal Pre-Test dan Kunci Jawaban	43
Lampiran A.7 Kisi-Kisi Soal Post-Test.....	48
Lampiran A.8 Soal Post-Test dan Kunci Jawaban	49
Lampiran B.1 Hasil Uji Coba Pre-Test.....	52
Lampiran B.2 Hasil Uji Coba Soal Post-Test.....	56
Lampiran C.1 Daftar Nilai Pre-Test	60
Lampiran C.2 Daftar Nilai Post-Test.....	63
Lampiran C.3 Hasil Uji Normalitas Pre-Test dan Post-Test	66
Lampiran C.4 Hasil Uji T-Sampel Berpasangan Pre-Test dan Post-Test.....	67
Lampiran C.5 Skor N-gain	69
Lampiran D.1 Surat Ijin Penelitian	71
Lampiran D.2 Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	72
Lampiran D.3 Dokumentasi.....	73

MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN CORE

Theresia Angela Kabu¹⁾, Yusak I. Bien²⁾, Alfonsa M. Abi³⁾
^{1,2,3)} Program Studi Pendidikan Matematika, Institut Pendidikan Soe
e-mail : theresiaangelakabu6@gmail.com

ABSTRACT

Mathematical reasoning ability is a student's skill in the thinking process for making conclusions regarding evidence of truth. This research aims to produce a study on improving students' mathematical reasoning abilities using the CORE model of learning. The research method used is quantitative research with a pre-experimental model designed in the form of a one-group pre-test, post-test design. The population in this study were are class IX students at the SMP Negeri Satu Atap Boentuka consisting of two classes and the research sample was class IX-B which was taken using a simple random sampling technique. The data collection technique and instruments used in the research were tests in the form of essay questions consisting of pre-test and pos-test questions. The results of the pre-test and post-test analysis using the paired sample t-test, show the value of $t_{count} = -9,186$ and $t_{table} = 1,710$ with a value of $\alpha = 0,05$. Based on the results of this analysis, it is known that the value of $t_{count} < t_{table}$, which means that there is an increase in students' mathematical reasoning abilities after participating in learning with the CORE model. The increase in students' mathematical reasoning abilities is in the medium category with an N-gain score of 0,50.

Keywords: CORE model, mathematical reasoning ability

ABSTRAK

Kemampuan penalaran matematika adalah keterampilan siswa pada proses berfikir untuk pembuatan kesimpulan terhadap suatu bukti kebenarannya. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan kajian tentang peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa dengan pembelajaran model CORE. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan model *pre-experimental* yang didesain dalam bentuk *one-group pre-test, post-test design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX SMP Negeri Satu Atap Boentuka yang terdiri dari 2 kelas dan sampel penelitiannya adalah kelas IX-B yang diambil dengan teknik *simple random sampling*. Teknik pengumpulan data dan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes berupa soal uraian yang terdiri dari soal *pre-test dan post-test*. Hasil analisis *pre-test dan post-test* dengan menggunakan uji t-sampel berpasangan, menunjukkan nilai $t_{hitung} = -9,186$ dan $t_{tabel} = 1,710$ dengan nilai $\alpha = 0,05$. Berdasarkan hasil analisis tersebut, diketahui bahwa nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ yang berarti terdapat peningkatan kemampuan penalaran matematika siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan model CORE. Peningkatan kemampuan penalaran matematika siswa berada pada kategori sedang dengan skor N-gain 0,50.

Kata Kunci: model CORE, kemampuan penalaran matematika