



TUGAS AKHIR

ANALISIS KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA DITINJAU DARI TINGKAT KEMAMPUAN MATEMATIKA

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan

Oleh

YUSNI M. TFUAKANI

8420220130084

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

SOE

2018

PENGESAHAN

ANALISIS KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA DITINJAU DARI TINGKAT KEMAMPUAN MATEMATIKA

Mengesahkan bahwa tugas akhir ini telah disetujui, diuji dan dipertahankan dalam ujian Tugas Akhir pada tanggal 20 Januari 2018.

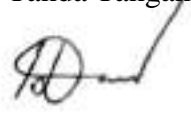
Soe, Februari 2018

Disahkan oleh:


Tim Penguji

Tanda Tangan


1. Ketua :
Pembimbing I
2. Sekretaris :
Pembimbing II
3. Anggota :
Penguji



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



Alfonsa M. Abi, M.Pd
NIDN. 0807048801



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

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.



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

Takut akan Tuhan adalah didikan yang mendatangkan hikmat, dan kerendahan hati mendahului kehormatan

(Amsal 15 : 33)

PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini saya persembahkan kepada :

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

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, penulisan tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Tugas akhir ini dapat terselesaikan karena berkat dukungan dan partisipasi aktif dari berbagai pihak, oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ared J. Bilik, S.T, M.Si selaku pimpinan tertinggi Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Soe yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk mendapat pendidikan di STKIP Soe.
2. Bapak Prida N. L. Taneo, M.Pd selaku ketua program studi pendidikan matematika. Terima kasih atas motivasinya selama masa perkuliahan dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Tuhan selalu memberkati disetiap aktivitas.
3. Ibu Farida Daniel, S.Si, M.Pd sebagai wali studi sekaligus dosen pembimbing I. Terima kasih untuk segala bantuan dan motivasinya selama masa perkuliahan dengan penuh kesabaran menasehati penulis untuk menjadi pribadi yang lebih baik dan waktu yang diberikan bagi penulis selama pembimbingan penulisan tugas akhir ini. Terima kasih juga buat setiap nasehat dan ilmu yang diberikan menjadikan pribadi kami lebih baik. Tuhan memberkati selalu.
4. Ibu Alfonsa M. Abi, M.Pd selaku dosen pembimbing II. Terima kasih untuk kesabaran, bantuan, motivasi dan waktu yang diberikan bagi penulis selama pembimbingan penulisan Tugas Akhir ini. Semoga setiap ilmu dan kebaikan yang diberikan kepada penulis bermamfaat dan menjadi bekal di masa yang akan datang.
5. Para dosen program studi pendidikan matematika yang banyak memberikan ilmu, dukungan, motivasi dan semangat bagi penulis dalam menyelesaikan perkuliahan. Terima kasih untuk segala yang telah diberikan, tidak dapat kami balas kebaikan yang kami terima hanyalah seuntai doa menyertai bapak ibu sekalian. Tuhan memberkati.
6. Bapak-Ibu Guru SMPN Satu Atap Noebaun yang telah memberikan motivasi dan semangat bagi penulis dalam menyelesaikan perkuliahan. Terima kasih untuk segala yang diberikan, tidak dapat penulis balas kebaikan hanyalah seuntai doa menyertai bapak ibu sekalian.

7. Bapak dan mama tercinta yang selalu mendukung dalam setiap doa dan memberikan kasih sayang sampai sekarang, serta membuatku selalu semangat untuk mampu melewati tahap demi tahap kehidupan. Terima kasih untuk bantuannya baik materi dan non materi selama masa perkuliahan hingga saat ini. Semoga Tuhan selalu menjaga dan menyertai.
8. Suamiku tercinta yang selalu mendukung baik secara materi maupun non materi selama masa perkuliahan hingga saat ini. Suka- duka telah di lewati, tetapi Tuhan masih menolong selalu dan memberikan masa depan lewati, Tuhan memberkati kita senantiasa dan memberikan masa depan yang terbaik bagi kita sesuai rencana-Nya.
9. Kakak dan adik tercinta telah banyak memberikan kasih sayang, perhatian, dukungan, tenaga, motivasi, doa dan kebahagiaan sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini. Terima kasih.
10. Keluarga besar Tfuakani, Amnifu, Kase dan Nuban yang telah mendukung dan memberikan motivasi bagi penulis dalam perkuliahan dan penulisan tugas akhir ini.
11. Teman-teman progam studi pendidikan matematika terlebihnya matematika kelas A angkatan pertama untuk kebersamaannya selama perkuliahan hingga kini dan motivasi yang diberikan selama penulisan tugas akhir ini. Suka dan duka telah kita lewati, Tuhan memberkati kita senantiasa dan memberikan masa depan yang terbaik bagi kita sesuai rencana-Nya.
12. 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 penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan untuk kemajuan penulisan berikutnya.

Soe, Februari 2018

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
ABSTRAK	1
PENDAHULUAN.....	2
METODE PENELITIAN.....	3
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	3
KESIMPULAN	7
SARAN	8
DAFTAR PUSTAKA	8
LAMPIRAN.....	9

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kategori Tingkat Kemampuan Matematika	3
Tabel 2. Kemampuan Representasi Matematis Siswa ditinjau dari Tingkat Kemampuan Matematika	3

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Hasil Pekerjaan Siswa yang Dominan Memiliki Kemampuan Representasi Simbolik	4
Gambar 2. Hasil Pekerjaan Siswa yang Dominan Memiliki Kemampuan Representasi Verbal	5
Gambar 3. Hasil Pekerjaan Siswa yang Dominan Memiliki Kemampuan Representasi Visual	6
Gambar 4. Hasil Pekerjaan Siswa yang Dominan Memiliki Kemampuan Representasi Visual	7

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A1. Soal Tes Kemampuan Representasi Matematis Siswa	9
Lampiran A2. Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa	12
Lampiran A3. Analisis Hasil Kerja Siswa	22
Lampiran B1. Pedoman Wawancara Siswa	23
Lampiran B2. Deskripsi Wawancara	24
Lampiran C1. Analisis Hasil Observasi pada Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas VIIIB	30
Lampiran D1. Dokumentasi	36

ANALISIS KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA DITINJAU DARI TINGKAT KEMAMPUAN MATEMATIKA

Yusni M. Tfuakani¹, Farida Daniel², Alfonsa M. Abi³
^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP Soe
email: Yusnitfuakani69@gmail.com

Abstract

The ability of mathematical representation is the ability of students in expressing mathematical ideas that can be diagrams, tables, graphics, mathematical symbols, words and so on as a tool to solve problems. This study focused on visual representation, symbolic and verbal ability of students in terms of the level of mathematical ability. Research using qualitative approach with data collection techniques in the form of test, observation and interview. Data analysis technique used is analysis technique according to Miles and Huberman through data reduction phase, data presentation and conclusion. The results of the study showed that students' representational skills at each level of ability varied. Students who are in the category of ability of its representation dominant in symbolic and verbal representation. Student who are in the middle category and below the ability of its representation dominant visual

Keywords : ability of mathematical representation, Level of math Ability, Visual, Symbolic and Verbal

Abstrak

Kemampuan representasi matematis adalah kemampuan siswa dalam mengungkapkan ide-ide matematika yang dapat berupa diagram, tabel, grafik, simbol matematika, model matematika, kata-kata dan teks tertulis sebagai alat bantu untuk menyelesaikan permasalahan. Penelitian ini difokuskan pada kemampuan representasi visual, simbolik dan verbal siswa ditinjau dari tingkat kemampuan matematika. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa tes, observasi dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis menurut Miles dan Huberman melalui tahap reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan representasi siswa pada setiap kategori tingkat kemampuan berbeda-beda. Siswa yang berada pada kategori tingkat kemampuan atas dominan memiliki kemampuan representasi simbolik dan verbal, kemampuan representasi siswa yang berada pada kategori tingkat kemampuan menengah dominan memiliki kemampuan representasi visual, dan kemampuan representasi siswa yang berada pada kategori tingkat kemampuan bawah dominan dengan kemampuan representasi visual.

Kata Kunci: kemampuan representasi matematis, tingkat kemampuan matematika, simbolik, visual dan verbal