



TUGAS AKHIR

**ANALISIS REPRESENTASI MATEMATIS SISWA DITINJAU DARI GAYA
BELAJAR**

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

OLEH

SRIKANDAKE F. M. NATONIS

8420220140139

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN SOE
2018**

PENGESAHAN

ANALISIS REPRESENTASI MATEMATIS SISWA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR

Mengesahkan bahwa tugas akhir ini telah disetujui, diuji dan dipertahankan dalam ujian tugas akhir pada hari selasa 26 Juni 2018

Soe, 26 Juni 2018

Disahkan oleh:

Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Ketua :
Pembimbing I




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

2. Sekretaris :
Pembimbing II



Alfonsa M. Abi, M.Pd
NIDN. 0807048801

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 jiplakan 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, Juni 2018
Yang membuat pernyataan

Srikandake F.M. Natonis
NIM. 8420220140139



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Serahkanlah perbuatanmu kepada Tuhan, maka terlaksanalah segala rencanamu.

(Amsal 16:3)

PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini saya persembahkan kepada:

- 1. Tuhan Yesus dan Bunda Maria*
- 2. STKIP SOE*
- 3. Program studi pendidikan matematika*
- 4. Keluargaku*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak, baik secara material, maupun moril karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan 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 memberi kesempatan kepada penulis untuk menempuh 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 turut memberi dukungan bagi penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Ibu Farida Daniel, S.Si, M.Pd selaku dosen pembimbing I. Terima kasih atas segala bantuan dan motivasinya selama pembimbingan penulisan tugas akhir ini.
4. Ibu Netty J. M. Gella, M.Si selaku dosen pembimbing II. Terima kasih untuk segala bantuan dan motivasinya selama pembimbingan penulisan tugas akhir ini.
5. Bapak Ayub S. P. Sanam, S.Pd selaku Kepala SMK Negeri 2 Soe, yang memberikan ijin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di SMK Negeri 2 Soe.
6. Ibu Alfonsa M. Abi, M.Pd selaku wali studi sekaligus dosen penguji. Terima kasih untuk segala bantuan dan motivasinya selama masa perkuliahan dan yang telah memberi kritik dan saran untuk perbaikan penulisan tugas akhir ini.
7. 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.
8. Bapak Eduard, E. Alle, S.Pd dan Ibu Paulina A. Nuban, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika di SMK N 2 Soe yang selalu meluangkan waktu, memberi bantuan dan juga dukungan selama penelitian.
9. Kedua orang tua tercinta bapak Oktofianus Natonis dan mama Theresia Natonis-Klau yang selalu mendukung dalam setiap doa, kasih sayang dan nasehat. Terima

kasih untuk bantuannya baik materi dan non materi selama masa perkuliahan hingga saat ini. Semoga Tuhan selalu menjaga dan menyertai.

10. Bapak Yohanis Taneo dan mama Regina Tamonob yang selalu mendukung dalam doa dan juga terima kasih untuk bantuannya baik materi maupun non materi selama perkuliahan sampai saat ini.
11. Suami tercinta Eldy Taneo dan anak tersayang Angella yang selalu mendukung baik secara materi maupun non materi dan sebagai penyemangat bagi penulis serta dengan setia menemani penulis dalam penulisan tugas akhir ini.
12. Kakak dan adik tercinta Daris, Thoy, Engki, Lia, Sekli, Kelvin, Ingel, Adibu dan Manuela yang telah banyak memberikan kasih sayang, perhatian, dukungan, tenaga, motivasi, doa dan kebahagiaan sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini.
13. Keluarga besar Natonis, Klau dan Taneo yang telah mendukung dan memberikan motivasi bagi penulis dalam perkuliahan dan penulisan tugas akhir ini.
14. Teman-teman program studi pendidikan matematika kelas B angkatan II khususnya Yelly dan Cindi untuk kebersamaannya selama perkuliahan hingga saat ini 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.
15. Saudara-saudari Legio Maria Santa Maria Bunda Berbelas Kasih yang selalu memberikan motivasi dan dukungan doa bagi penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.
16. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu per satu yang telah mendukung dan berpartisipasi dalam penyusunan tugas akhir ini. Kiranya Tuhan memberkati.

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

Soe, Juni 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRACT.....	1
PENDAHULUAN	1
METODE PENELITIAN.....	2
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	2
KESIMPULAN.....	6
SARAN	7
DAFTAR PUSTAKA	7
LAMPIRAN.....	8

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kategori Siswa Menurut Gaya Belajar	3
Tabel 2. Kemampuan Representasi Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar.....	3

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Hasil Kerja S15	4
Gambar 2. Hasil Kerja S05	5
Gambar 3. Hasil Kerja S09	5

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1. Angket Gaya Belajar	8
Lampiran A.2. Lembar Observasi Gaya Belajar	11
Lampiran A.3. Indikator Gaya Belajar	12
Lampiran A.4. Kisi-Kisi Tes Kemampuan Representasi Matematis Siswa	13
Lampiran A.5. Tes Kemampuan Representasi.....	14
Lampiran A.6. Kunci Jawaban dan Pedoman Penilaian Instrumen Tes Kemampuan Representasi	15
Lampiran A.7. Pedoman Wawancara	17
Lampiran B.1. Hasil Uji Coba Angket Gaya Belajar Siswa	19
Lampiran B.2. Hasil Uji Coba Soal Tes Kemampuan Representasi	21
Lampiran B.3. Uji Validitas dan Reliabilitas Soal Uji Coba	22
Lampiran C.1. Hasil Analisis Angket Gaya Belajar	23
Lampiran C.2. Hasil Observasi Gaya Belajar Siswa	24
Lampiran C.3. Hasil Analisis Tes Kemampuan Representasi Matematis	35
Lampiran C.4. Pemetaan Gaya Belajar dan Kemampuan Representasi	46
Lampiran C.5. Transkrip Wawancara	47
Lampiran D.1. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	66
Lampiran E.1. Surat Ijin Penelitian	67
Lampiran E.2. Surat Selesai Penelitian	68

ANALISIS REPRESENTASI MATEMATIS SISWA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR

Srikandake F. M. Natonis¹, Farida Daniel², Netty J. M. Gella³
^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP Soe
email: srikandake97@gmail.com

Abstract

The ability of a mathematical representation is the ability of students to express mathematical ideas that can be diagrams, tables, graphics, mathematical symbols, mathematical models, words and written text as a tool to solve the problem. The purpose of this study is to analyze the ability of students' visual, verbal and symbolic representation in solving the problem in terms of learning style. The research uses qualitative approach with data collection technique in the form of questionnaire, observation, test and interview. Data analyzed using Miles and Huberman model analysis technique through data reduction stage, data presentation and conclusion. The research result showed that the ability of students representation based on different learning styles. Students who have dominant visual learning styles on visual representation skills, students who have dominant auditorial learning styles on verbal representation skills and students who have dominant kinesthetic learning styles on symbolic representational abilities.

Keywords: learning style, mathematical representation ability.

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. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan representasi visual, verbal dan simbolik siswa dalam menyelesaikan soal ditinjau dari gaya belajar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa angket, observasi, tes dan wawancara. Data dianalisis menggunakan teknik analisis model Miles dan Huberman melalui tahap reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan representasi siswa berdasarkan gaya belajar berbeda-beda. Siswa yang memiliki gaya belajar visual dominan pada kemampuan representasi visual, siswa yang memiliki gaya belajar auditorial dominan pada kemampuan representasi verbal dan siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik dominan pada kemampuan representasi simbolik.

Kata Kunci: gaya belajar, kemampuan representasi matematis.

PENDAHULUAN

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari tingkat sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama (Amin dkk, 2016). NCTM (2000:7) merumuskan kemampuan dasar matematika meliputi kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), komunikasi (*communication*), koneksi (*connection*), penalaran (*reasoning*) dan representasi (*representation*).

Representasi merupakan ungkapan dari gagasan-gagasan atau ide-ide matematika yang ditampilkan siswa dalam upayanya untuk mencari suatu solusi dari masalah yang sedang dihadapinya (Syafri, 2017). Representasi matematis mempunyai bentuk-bentuk yang meliputi representasi visual, verbal dan simbolik. Representasi visual yaitu membuat gambar untuk memperjelas masalah dan memfasilitasi penyelesaiannya, representasi verbal yaitu menyatakan ide matematika, menuliskan