



TUGAS AKHIR 2

**DESKRIPSI KEMAMPUAN ANALISIS MAHASISWA DALAM
MENYELESAIKAN SOAL GEOMETRI EUCLID BERDASARKAN
TEORI VAN HIELE**

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

LOUISA MARGARITASARI YOVITA SNAE

8420220150165

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

PENGESAHAN

DESKRIPSI KEMAMPUAN ANALISIS MAHASISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL GEOMETRI EUCLID BERDASARKAN TEORI VAN HIELE

Mengesahkan bahwa tugas akhir ini telah disetujui, diuji dan dipertahankan dalam Ujian Tugas Akhir 2 pada hari selasa, tanggal 6 Agustus 2019.

Soe, Agustus 2019

Disahkan oleh:

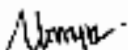
Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Ketua:
Pembimbing I


Alfonsa M. Abi, M. Pd
NIDN. 0807048801

2. Sekretaris :
Pembimbing II


Urni Babys, M. Pd
NIDN.0817068305

3. Anggota :
Penguji


Yesak I. Bien, M. Pd
NIDN. 0827048702



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 pencabutan gelar kejarjanaan yang telah saya peroleh.

Soe, Agustus 2019

Yang membuat pernyataan

Louisa M. Y. Snae
8420220150165

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

Jangan lelah dalam menebar kebaikan,

Selagi masih muda

Habiskan jatah gagalmu

Berikan totalitas kontribusi terbaikmu

Istirahatnya nanti saja

Waktu di surga

PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini saya persembahkan kepada :

- 1. Tuhan Yang Maha Kuasa*
- 2. Almamater STKIP Soe*
- 3. Program Studi Pendidikan Matematika*
- 4. Bapa, Mama dan Kaka tercinta*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas tuntunan dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini dengan baik. Penulis menyadari bahwa penulisan 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 mendapatkan pendidikan di STKIP Soe.
2. Bapak Prida N. L. Taneo, M.Pd, selaku ketua program studi pendidikan matematika yang telah memberi ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian di kampus STKIP Soe serta motivasi dan nasehat bagi penulis selama perkuliahan agar menjadi pribadi yang lebih baik.
3. Ibu Alfonsa M. Abi, M.Pd, selaku dosen pembimbing I untuk setiap bantuan, motivasi, nasehat dan waktu yang diberikan bagi penulis selama pembimbingan penulisan tugas akhir ini. Setiap ilmu dan kebaikan yang diberikan tidak akan dilupakan.
4. Ibu Urni Babys, M.Pd, selaku dosen pembimbing II untuk setiap bantuan, motivasi, nasehat dan waktu yang diberikan bagi penulis selama pembimbingan penulisan tugas akhir ini. Setiap ilmu dan kebaikan yang diberikan tidak akan dilupakan.
5. Bapak Yusak I. Bien, M.Pd, selaku wali studi sekaligus dosen penguji untuk setiap nasehat, motivasi dan ilmu yang diberikan menjadikan pribadi yang lebih baik. Tuhan Yesus memberkati.
6. Bapak dan Ibu dosen program studi pendidikan matematika yang sudah memberi ilmu, arahan, dukungan, motivasi, dan semangat bagi penulis selama masa perkuliahan.
7. Orang tua tercinta, Nikolas Snae dan Yandri Tervena Thelik yang telah memberi kasih sayang, dukungan, motivasi sekaligus yang selalu mendoakan penulis dalam perkuliahan sampai menyelesaikan tugas akhir ini.

8. Keluarga besar Snae dan Thelik yang telah mendukung dan memberikan motivasi bagi penulis dalam perkuliahan dan penulisan tugas akhir ini.
9. Bapak Yonas Lona dan Mama Wehelmina Thelik yang telah menjadi pengampu bagi penulis selama mengikuti proses perkuliahan.
10. Kakak Noldy Snae yang telah memberikan kasih sayang, perhatian, dukungan, motivasi, doa dan kebahagiaan sehingga penulis mampu mengikuti perkuliahan sampai menyelesaikan tugas akhir ini.
11. Seluruh mahasiswa program studi pendidikan matematika khususnya mahasiswa yang mengambil mata kuliah geometri euclid tahun akademik 2018/2019 sebagai subjek penelitian.
12. Teman-teman mahasiswa angkatan III (Dewani Liunokas, Rinda Seo, 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, Bastian Kasse, Papi Tamonob, Santo Mantolas, Elon Bana dan Samuel Selan) yang sudah memberi dukungan, motivasi dan kebersamaan selama masa perkuliahan dan penulisan tugas akhir ini.
13. Semua pihak yang telah membantu selama perkuliahan dan penulisan tugas akhir ini. Kiranya Tuhan Yesus memberkati.

Penulis menyadari adanya keterbatasan dalam penulisan tugas akhir ini, oleh karena kritik dan saran sangat penulis harapkan untuk kemajuan penulisan berikutnya. Kiranya tulisan ini bermanfaat bagi semua pihak terutama bagi mereka yang ingin melakukan penelitian.

Soe, Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK.....	1
PENDAHULUAN.....	2
METODE PENELITIAN.....	4
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	4
KESIMPULAN.....	9
SARAN.....	9
DAFTAR PUSTAKA.....	10
LAMPIRAN.....	11

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Nilai Akhir Geometri Euclid Tahun Akademik 2018/2019.....	2
Tabel 2. Hasil Analisis Kerja Mahasiswa.....	4

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Hasil Kerja Mahasiswa.....	3
Gambar 2. Hasil Kerja Mahasiswa.....	3
Gambar 3. Hasil Kerja Mahasiswa Soal Nomor 5.....	5
Gambar 4. Hasil Kerja Mahasiswa Soal Nomor 2.....	5
Gambar 5. Hasil Kerja Mahasiswa Soal Nomor 3.....	6
Gambar 6. Hasil Kerja Mahasiswa Soal Nomor 6.....	7
Gambar 7. Hasil Kerja Mahasiswa Soal Nomor 1 Option a.....	7
Gambar 8. Hasil Kerja Mahasiswa Soal Nomor 1.....	8

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A1. Soal Ujian Akhir Semester.....	11
Lampiran A2. Analisis Hasil Kerja Mahasiswa.....	12
Lampiran B1. Pedoman Wawancara.....	22
Lampiran B2. Transkrip Wawancara.....	23
Lampiran C. Surat Ijin Penelitian.....	44

DESKRIPSI KEMAMPUAN ANALISIS MAHASISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL GEOMETRI EUCLID BERDASARKAN TEORI VAN HIELE

Louisa M. Y. Snae¹, Alfonsa M Abi², Umi Babys³
^{1,2,3})Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP Soe
email: louisa.yovita@gmail.com

Abstract

Analytical ability is the ability to connect broken information into whole parts in determining solutions. The purpose of this study is to produce a study of the description of students' analytical skills in solving euclid geometry problems based on Van Hiele's theory. The subjects in this study were students of mathematics education study programs at STKIP Soe in the academic year 2018/2019 who took euclid geometry courses. Data collection techniques used are interviews. Data analysis techniques follow the model of Miles and Huberman. Data validity test is done by triangulation of sources. The results of this study indicate that (1) at the introduction stage students have understood the shape of building space; (2) at the analysis stage students are able to identify the properties of space construction; (3) at the sequencing stage students are able to arrange the definition of a building based on the characteristics of inter-building and provide an explanation of the relationship between inter-building; (4) at the stage of deduction students are able to use conjecture from the building of space correctly and (5) at the stage of accuracy students have been able to solve problems with solutions in terms of using the right conjecture or theorem and able to give conclusions. While students who do not reach the five stages of thinking due to low understanding of geometry.

Keywords : analytical skills, geometry questions, van hiele theory

Abstrak

Kemampuan analisis adalah kemampuan menghubungkan informasi yang terpecah menjadi bagian-bagian utuh dalam menentukan solusi. Tujuan dalam penelitian ini adalah menghasilkan kajian mengenai deskripsi kemampuan analisis mahasiswa dalam menyelesaikan soal geometri euclid berdasarkan teori Van Hiele. Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa program studi pendidikan matematika di STKIP Soe tahun akademik 2018/2019 yang mengambil mata kuliah geometri euclid. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara. Teknik analisis data mengikuti model Miles dan Huberman. Uji keabsahan data dilakukan dengan triangulasi sumber. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) pada tahapan pengenalan mahasiswa sudah memahami bentuk dari bangun ruang; (2) pada tahapan analisis mahasiswa mampu mengidentifikasi sifat-sifat dari bangun ruang; (3) pada tahapan pengurutan mahasiswa mampu menyusun definisi dari suatu bangun ruang berdasarkan sifat-sifat antar bangun serta memberikan penjelasan mengenai hubungan yang terkait antar bangun; (4) pada tahapan deduksi mahasiswa mampu menggunakan konjektur dari bangun ruang dengan tepat dan (5) pada tahapan keakuratan mahasiswa sudah mampu menyelesaikan masalah dengan solusi dalam hal penggunaan konjektur atau teorema yang tepat serta mampu memberikan kesimpulan. Sedangkan mahasiswa yang tidak mencapai kelima tahapan berpikir dikarenakan pemahaman geometri yang rendah.

Kata kunci : kemampuan analisis, soal geometri, teori van hiele