



TUGAS AKHIR

**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA DALAM
MENYELESAIKAN SOAL PISA KONTEN *CHANGE AND RELATIONSHIP***

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

OLEH

**MADENSI SELAN
8420220140119**

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

PENGESAHAN

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL PISA KONTEN *CHANGE AND RELATIONSHIP*

Mengesahkan bahwa tugas akhir ini telah disetujui, diuji dan dipertahankan dalam ujian Tugas Akhir pada tanggal 08 September 2018.

Soe, September 2018

Disahkan oleh:

Tim Penguji

1. Ketua :
Pembimbing I

2. Sekretaris :
Pembimbing II

3. Anggota :
Penguji

Tanda Tangan



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



Urni Babys, M.Pd
NIDN. 0817068305



Alfonsa M. Abi, M.Pd
NIDN. 0807048801



Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Soe
Jalan Badak nomor 5A, Lokasi 2 SMK Negeri 1 Soe-TTS 85511
Email : stkip.soe@gmail.com

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam tugas akhir ini benar-benar karya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain atau pun 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

Pencobaan-pencobaan yang kamu alami adalah pencobaan-pencobaan biasa yang tidak melebihi kekuatan manusia dan kamu sanggup melewatinya. Serahkanlah hidupmu kepada Tuhan dan percayalah kepada-Nya dan Ia akan bertindak; Ia akan memunculkan kebenaranmu seperti terang dan hakmu seperti siang (Mazmur 37:5-6).

❖ Persembahan

Kupersembahkan karya ini sebagai rasa syukur kepada

TUHAN YESUS serta untuk;

- 1) Bapak dan mama tercinta.*
- 2) Keluarga besar Selan, Liunokas dan Nomnafa.*
- 3) Bapak/ibu dosen program studi pendidikan matematika.*
- 4) Almamaterku STKIP Soe.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tugas akhir ini dapat terselesaikan berkat dukungan dan partisipasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih 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, yang telah memberikan motivasi selama masa perkuliahan dan kesempatan kepada penulis untuk menyusun tugas akhir.
3. Ibu Farida Daniel, S.Si., M.Pd selaku dosen pembimbing I. Terima kasih atas segala bantuan, nasihat, dukungan, motivasi serta waktu dan kesabaran yang diberikan bagi penulis selama pembimbingan penulisan tugas akhir ini. Semoga setiap ilmu dan kebaikan yang diberikan kepada penulis bermanfaat dan menjadi bekal dimasa yang akan datang.
4. Ibu Urni Babys, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dengan penuh kesabaran membimbing penulis dalam menyusun tugas akhir. Semoga setiap ilmu dan kebaikan yang diberikan kepada penulis bermanfaat dan menjadi bekal dimasa yang akan datang.
5. Ibu Alfonsa M. Abi, M.Pd selaku dosen wali sekaligus sebagai dosen penguji. Terima kasih untuk bimbingan, arahan, motivasi selama perkuliahan yang telah meluangkan waktu maupun tenaga untuk menguji dan merevisi penulisan tugas akhir. Semoga setiap ilmu dan kebaikan yang diberikan kepada penulis bermanfaat dan menjadi bekal dimasa yang akan datang.
6. Bapak dan ibu dosen program studi pendidikan matematika yang banyak memberikan ilmu, dukungan, motivasi dan semangat bagi penulis dalam menyelesaikan perkuliahan.
7. Bapak Rovis E. Selan, S.Pd., M.Pd selaku kepala SMA Efata Soe, bapak Alexander Nomleni, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian, bapak/ibu

guru/pegawai serta siswa-siswi SMA Efata Soe khususnya kelas X MIA 1 yang telah berpartisipasi dalam kegiatan penelitian.

8. Kedua orang tua tercinta bapak Yohanis Selan dan mama Nelci Liunokas yang selalu mendukung dalam setiap doa, kasih sayang dan nasihat. Terima kasih untuk bantuannya baik materi dan non materi selama masa perkuliahan hingga saat ini. Semoga Tuhan selalu menjaga dan menyertai.
9. Kakak Joiner Selan, kakak Susana Bana, kakak Ofra O. Selan, S.Pd, kakak Noppy Polly, Omrianus Selan SH, Maria I. Taifa, adik Yunus beserta ponaan-ponaanku tersayang Shano, Jhean, Yero, Widi, Trisno dan Olivia yang selalu mendoakan dan mendukung penulis dalam penyelesaian studi terutama penulisan tugas akhir ini.
10. Bapak Yakob Liunokas dan ibu Yakomina Selan, beserta kakak Dominggus Liunokas, kakak Yusni Lopo, kakak Daniel Selan, Kakak Elsi Missa, James, Oliando, Sonya, Ribka, adik Wening dan ponaan-ponaanku tersayang Aprilia, Arkinfidel, Veren, Divan dan Febryn yang selalu mendukung penulis dalam menyelesaikan studi terutama penulisan tugas akhir ini.
11. Keluarga besar Selan, Liunokas, Nomnafa, Nenometa, Adoe, Tlonaen, Polly, Benu dan Snae. Terutama bapak Melkias Nomnafa dan ibu Debora Selan, beserta Fenty, Nidas dan adik Yabes terima kasih untuk setiap doa, motivasi dan dukungan bagi penulis dalam menyelesaikan studi terutama penulisan tugas akhir ini.
12. Teman-teman seperjuangan program studi pendidikan matematika kelas B angkatan II Erna, Heni, Cindi, Yelly, Sri, Yuliana, Hayu, Thomas, Dison, Ferdi, Marsel, Risman, Bilpika, Yosram dan Yes, yang telah berjuang bersama dalam menuntut ilmu dan selalu memberikan semangat, dukungan serta motivasi selama perkuliahan hingga penulisan tugas akhir. Semoga Tuhan memberkati kita senantiasa dan memberikan masa depan yang terbaik bagi kita sesuai rencana-Nya.
13. 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 masih terdapat kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini, karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan untuk kemajuan penulisan berikutnya.

Soe, Agustus 2018

Penulis

DAFTAR ISI

PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
ABSTRACT	1
PENDAHULUAN	2
METODE PENELITIAN	4
HASIL DAN PEMBAHASAN	8
KESIMPULAN.....	8
SARAN.....	8
DAFTAR PUSTAKA.....	8
LAMPIRAN	10

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Ketercapaian Indikator Literasi Matematis	4
--	---

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Hasil Kerja Siswa.....	4
Gambar 2. Hasil Kerja S09.....	5
Gambar 3. Hasil Kerja S06.....	6
Gambar 3. Hasil Kerja S13.....	7

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1 Kisi-kisi soal Kemampuan Literasi Matematis Siswa Berkarakteristik PISA Level 3 Konten <i>Change and Relationship</i>	10
Lampiran A.2 Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis Siswa.....	11
Lampiran A.3 Kisi-kisi Lembar Observasi.....	16
Lampiran A.4 Lembar Observasi Kemampuan Literasi Matematis Siswa	20
Lampiran A.5 Pedoman Wawancara	22
Lampiran B.1 Hasil Analisis Uji Coba Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis Siswa Berkarakteristik PISA Konten <i>Change and Relationship</i>	24
Lampiran B.2 Analisis Hasil Kerja Siswa Berdasarkan Indikator Kemampuan Literasi Matematis Siswa	27
Lampiran B.3 Hasil Observasi Kemampuan Literasi Matematis Siswa.....	49
Lampiran B.4 Transkrip Wawancara.....	51
Lampiran C.1 Dokumentasi Kegiatan Penelitian	60
Lampiran C.2 Surat Ijin Penelitian	61
Lampiran C.3 Surat Selesai Penelitian	62

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SI SWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL PISA KONTEN *CHANGE AND RELATIONSHIP*

Madensi Selan¹⁾, Farida Daniel²⁾, Urni Babys³⁾

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP Soe

email: madensiselan@gmail.com

Abstract

Mathematical literacy is the ability of a person to formulate, implement and interpret mathematics in various contexts, including the ability to reason mathematically, using concepts, procedures, facts and mathematical aids to describe a phenomenon or event. The purpose of this study is to produce a study of students' mathematical literacy skills in solving change and relationship content PISA problems. The study was conducted at Efata Soe High School with the research subjects being 30 Mia 1 grade students as many as 30 students. This study uses a qualitative approach with data collection techniques in the form of tests, observations and interviews. Data analysis techniques use Miles and Huberman models. The results showed that only a small percentage of students were able to achieve all indicators of mathematical literacy, namely identifying aspects of mathematics, transforming into mathematical models, designing models to find solutions and interpreting mathematical results into real world contexts. Most students are only able to solve the problem until the stage of applying the model design and still have difficulties in finding the right solution and interpreting it in the context of the real world. The cause of this difficulty is that in learning students are less accustomed to working out exercises and PISA-characterized tasks that require mathematical literacy skills in their completion.

Keywords: *content change and relationship, mathematical literacy, about PISA.*

Abstrak

Literasi matematis merupakan kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis, menggunakan konsep, prosedur, fakta dan alat bantu matematika untuk mendeskripsikan suatu fenomena atau kejadian. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan kajian tentang kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal PISA konten *change and relationship*. Penelitian dilakukan di SMA Efata Soe dengan subjek penelitian adalah siswa kelas X Mia 1 sebanyak 30 siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa tes, observasi dan wawancara. Teknik analisis data menggunakan model Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan hanya sebagian kecil siswa yang mampu mencapai semua indikator literasi matematis yaitu mengidentifikasi aspek-aspek matematika, mengubah ke dalam model matematika, merancang model untuk menemukan solusi dan menafsirkan hasil matematika ke dalam konteks dunia nyata. Sebagian besar siswa hanya mampu menyelesaikan soal sampai pada tahap membuat model, menerapkan rancangan model dan masih kesulitan dalam menemukan solusi yang tepat dan menafsirkan ke dalam konteks dunia nyata. Penyebab kesulitan tersebut karena dalam pembelajaran siswa kurang dibiasakan mengerjakan soal-soal latihan maupun tugas berkarakteristik PISA yang membutuhkan kemampuan literasi matematis dalam penyelesaiannya.

Kata kunci: konten *change and relationship*, literasi matematis, soal PISA.