

**PROFIL KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA SISWA  
KELAS VII SMPN 1 INSANA DALAM MENYELESAIKAN  
MASALAH PADA MATERI HIMPUNAN DITINJAU  
DARI GAYA KOGNITIF**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana (S1)**



**KRESENSIA USOLIN**

**34180001**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS TIMOR**

**KEFAMENANU**

**2023**


**HALAMAN PERSETUJUAN**


“PROFIL KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA SISWA KELAS VII  
SMPN 1 INSANA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH PADA MATERI  
HIMPUNAN DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF”

Telah Diperiksa Dan Disetujui Oleh Pembimbing Untuk Diajukan Dewan Penguji  
Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

  
Dr. Aloisius Loka Son, S.Pd., M.Pd  
NIP. 1979053 0202121 1 004

  
Talisadika S. Maifa, S.Pd., M.Pd  
NIP. 19870926 201803 2 001

Kefamenanu.....2023  
Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan

  
Blasius Atini, S.Pd., M.Sc  
NIP. 19790430 200501 1 002


**HALAMAN PENGESAHAN**

PROFIL KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA SISWA KELAS VII  
SMPN 1 INSANA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH PADA MATERI  
HIMPUNAN DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Program Studi Pendidikan  
Matematika, Fakultas Ilmu Pendidikan

**Susunan Dewan Penguji**

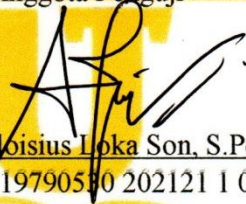
Ketua Penguji

  
Selestina Nahak, S.Pd., M.Pd  
NIP. 19800904 200501 2001


Sekretaris Penguji

  
Talisadika S. Maifa, S.Pd., M.Pd  
NIP. 19870926 201803 2 001

Anggota Penguji

  
Dr. Aloisius Loka Son, S.Pd., M.Pd  
NIP. 19790530 202121 1 004Koordinator Program Studi  
Pendidikan Matematika  
Oktovianus Mamoh, S.Pd., M.Pd  
NIP. 19721001 202121 1 004

Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan

  
Blasius Atmi, S.Pd., M.Sc  
NIP. 19790430 200501 1 002

Tanggal Lulus :

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar – benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi dengan judul “PROFIL KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMPN 1 INSANA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH PADA MATERI HIMPUNAN DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF”, tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebut dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur – unsur plagiasi, saya bersedia untuk skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh Sarjana Pendidikan (S.Pd) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang - undangan yang berlaku (UU No.20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Kefamenanu, .....2023



Nama: Kresensia Usolin

NPM : 34180001

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, sebab atas berkat, perlindungan dan bimbingan-Nya, skripsi dengan judul “Profil Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas VII SMPN 1 Insana dalam Menyelesaikan Masalah Ditinjau dari Gaya Kognitif” dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktu yang diharapkan.

Dalam proses penulisan skripsi ini Penulis sangat menyadari bahwa proses ini dapat diselesaikan karena mendapat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh sebab itu dalam kesempatan ini Penulis mengucapkan terima kasih yang berlimpah kepada pihak-pihak yang secara langsung maupun tidak langsung turut serta membantu dalam penyelesaian skripsi ini, diantaranya kepada Bapak Dr. Aloisius Loka Son, S.Pd.,M.Pd selaku Dosen Pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis, Ibu Talisadika Serrisanti Maifa, S.Pd.,M.Pd selaku Dosen Pembimbing pendamping sekaligus sebagai Dosen Pembimbing Akademik (PA) yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan juga pikiran untuk memberikan motivasi, bimbingan serta arahan kepada Penulis, Ibu Selestina Nahak, S.Pd.,M.Pd selaku Dosen Penguji yang telah bersedia meluangkan waktu dan tenaga kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dan terima kasih kepada Bapak Oktovianus Mamoh, S.Pd.,M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FIP-Unimor, Dekan dan Wakil Dekan FIP-Unimor, seluruh staf dan dosen program studi Pendidikan Matematika FIP-Unimor yang selama ini memberikan dukungan kepada Penulis dalam bentuk apapun.

Kefamenanu, .....2023

Nama: Kresensia Usolin  
NPM : 34180001

### PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH

Saya menyatakan dengan sungguh – sungguh bahwa sebelum melaksanakan ujian skripsi, saya bersedia untuk memberikan bukti pengiriman artikel ber-ISSN atau bukti hasil seminar pada seminar nasional atau bukti telah terbit dalam prosiding nasional.

Apabila tidak memenuhi salah satu dari pilihan tersebut diatas saya bersedia dibatalkan ujian skripsi saya.

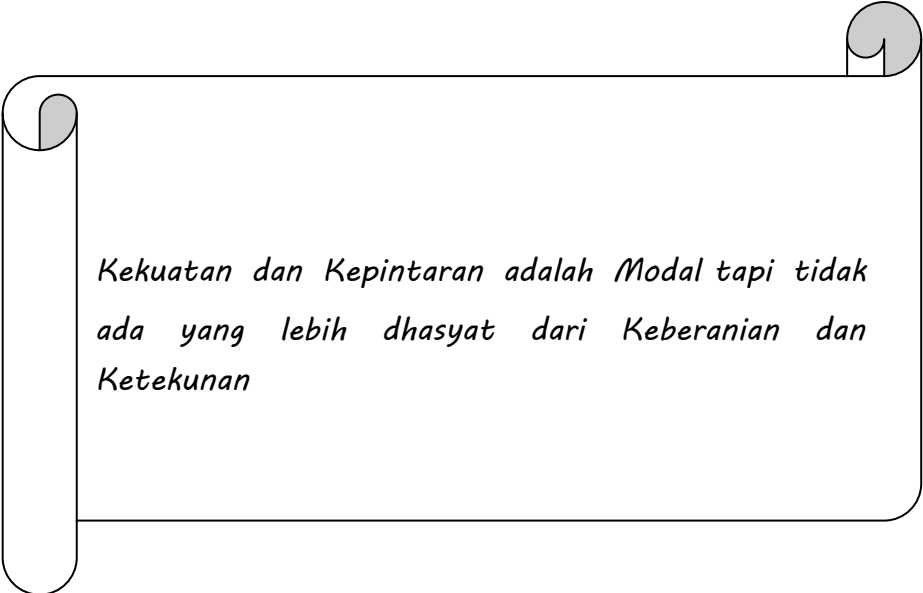
Kefamenanu, .....2023



Nama: Kresensia Usolin

NPM : 34180001

## **MOTTO**



*Kekuatan dan Kepintaran adalah Modal tapi tidak ada yang lebih dhasyat dari Keberanian dan Ketekunan*

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Yoseph Be Usolin dan Mama Martha Sone Manekat yang selalu menafkahi, berdoa, dan memberikan dukungan untuk saya dalam menyelesaikan studi.
2. Saudara – saudari saya tercinta terutama kaka Detha Usolin, kaka Vitha Usolin, kaka Githa Usolin(almarhum), Kaka Aprian Usolin, dan Kaka Stevan Usolin yang selalu dengan sabar memberikan semangat dan selalu mendukung saya dalam keadaan apapun.
3. Sahabat tercinta Apriel, Alfira, Norberti, Delastrada, Angela, Elviana, Samuel Efonius, dan Nitha yang selalu mendukung dan memberi semangat kepada saya.
4. Kekasih tercinta Aleksandri Laun yang dengan sabar selalu mendukung, memberikan semangat, memotivasi dan mendoakan saya.
5. Keluarga besar HIMPROSMA terutama teman – teman angkatan 2018.
6. Almamater tercinta Universitas Timor.



## PROFIL KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMPN 1 INSANA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH PADA MATERI HIMPUNAN DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF

### INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil kemampuan komunikasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal himpunan ditinjau dari gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*. Metode penelitian ini termasuk penelitian deskriptif kualitatif. Pada penelitian ini data yang terkumpul berbentuk kata-kata sehingga tidak menekankan pada angka. Partisipan dalam penelitian ini terdiri dari tiga siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dan tiga siswa dengan gaya kognitif *field independent* dari kelas VII pada salah satu SMPN di Kabupaten Timor Tengah Utara. Instrumen yang digunakan adalah soal tes kemampuan komunikasi matematika, *Group Embedded Figure Test*, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa profil kemampuan komunikasi matematika siswa kelas VII SMPN 1 Insana dengan gaya kognitif *field independent* dalam menyelesaikan masalah siswa mampu memahami soal, mampu menuliskan dan menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal dan menuliskan pada lembaran jawabannya, mampu menggambarkan bentuk diagram ven dengan benar, mampu menggunakan notasi pembentuk suatu himpunan, mampu membedakan suatu himpunan dan bukan himpunan, dan mampu membedakan bentuk irisan dan gabungan serta mampu membuat kesimpulan penyelesaian dari suatu masalah. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes ketiga siswa *field independent* saat menyelesaikan soal himpunan matematika dan siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dalam menyelesaikan masalah siswa belum mampu memahami soal, belum mampu menuliskan dan menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal, belum mampu menggambarkan bentuk diagram ven dengan benar, belum mampu menggunakan notasi pembentuk suatu himpunan, belum mampu membedakan suatu himpunan dan bukan himpunan, belum mampu membedakan bentuk irisan dan gabungan serta belum mampu membuat kesimpulan penyelesaian dari suatu masalah. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes ketiga siswa *field dependent* saat menyelesaikan soal himpunan matematika.

**Kata Kunci:** *Field-Dependent, Field-Independent, Gaya Kognitif, Kemampuan Komunikasi Matematika.*

**PROFILE OF MATHEMATICS COMMUNICATION ABILITY OF  
SEVENTH-GRADE STUDENTS IN SOLVING SET PROBLEMS BASED ON  
COGNITIVE STYLE**

**ABSTRACT**

*This study aims to describe the profile of students' mathematical communication ability in solving set problems in terms of field dependent and field independent cognitive styles. This research method includes qualitative descriptive research. In this study, the collected data was in the form of words so that it did not emphasize numbers. Participants in this study consisted of three students with a field dependent cognitive style and three students with a field independent cognitive style from class VII at one of the junior high schools in North Central Timor Regency. The instruments used are mathematical communication ability test questions, Group Embedded Figure Test, and interviews. The results showed that the profile of mathematical communication ability of grade VII students of SMPN 1 Insana with a field independent cognitive style in solving problems students are able to understand problems, are able to write down and explain information that is known and asked on the questions and write on the answer sheet, are able to describe the shape of the ven diagram correctly, are able to use the forming notation of a set, are able to distinguish a set and not a set, and able to distinguish the shape of the slice and the combine and be able to make conclusions of the resolution of a problem. This can be seen from the test results of the three field independent students when solving math set problems and students with a field dependent cognitive style in solving problems students have not been able to understand the problem, have not been able to write down and explain the information known and asked on the question, have not been able to describe the shape of the ven diagram correctly, have not been able to use the forming notation of a set, has not been able to distinguish a set and not a set, has not been able to distinguish the shape of a slice and a combination and has not been able to make a conclusion to the resolution of a problem. This can be seen from the test results of the three field dependent students when solving math set problems.*

**Keywords:** *Cognitive Styles, Field-Dependent, Field-Independent, Mathematics Communication Ability.*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN ORISIALITAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH .....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Batasan Istilah .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
A. Kemampuan Komunikasi .....	6
B. Komunikasi Matematika .....	6
C. Indikator Komunikasi Matematika.....	9
D. Prosedur Penilaian Kemampuan Komunikasi.....	10
E. Gaya Kognitif .....	12
F. Penelitian Relevan.....	13
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>14</b>
A. Jenis Penelitian .....	14
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	14
C. Subjek Penelitian.....	14
D. Instrumen Pengumpulan Data .....	14
E. Metode Pengumpulan Data .....	15
F. Metode Analisa Data.....	15
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>18</b>
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	18
B. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	18
C. Data Hasil Tes <i>GEFT</i> Siswa .....	19
D. Data Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa .....	20
E. Pembahasan.....	41

<b>BAB V</b> .....	44
A. Kesimpulan.....	44
B. Saran.....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	45
<b>LAMPIRAN</b> .....	47

**DAFTAR TABEL**

<b>Tabel 2.1</b> Indikator Komunikasi Matematika Tertulis dan Lisan .....	9
<b>Tabel 2.2</b> Rubrik Tingkat Komunikasi Tulis.....	10
<b>Tabel 2.3</b> Karakter Gaya Kognitif <i>Field Dependent</i> dan <i>Field Independent</i> .....	12
<b>Tabel 3.1</b> Konversi Skor.....	16
<b>Tabel 4.1</b> Data Jumlah Siswa SMPN 1 Insana Tahun Pelajaran 2022/2023.....	18
<b>Tabel 4.2</b> Hasil Tes GEFT Siswa .....	19
<b>Tabel 4.3</b> Subjek Penelitian Berdasarkan Gaya Kognitif .....	20
<b>Tabel 4.4</b> Tingkat Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa.....	20

**DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar 4.1</b> Jawaban Subjek NES Terhadap Indikator 1 .....	21
<b>Gambar 4.2</b> Jawaban Subjek NES Terhadap Indikator 2 .....	22
<b>Gambar 4.3</b> Jawaban Subjek NES Terhadap Indikator 3 .....	23
<b>Gambar 4.4</b> Jawaban Subjek DN Terhadap Indikator 1 .....	24
<b>Gambar 4.5</b> Jawaban Subjek DN Terhadap Indikator 2 .....	25
<b>Gambar 4.6</b> Jawaban Subjek DN Terhadap Indikator 3 .....	26
<b>Gambar 4.7</b> Jawaban Subjek AD Terhadap Indikator 1 .....	27
<b>Gambar 4.8</b> Jawaban Subjek AD Terhadap Indikator 2 .....	29
<b>Gambar 4.9</b> Jawaban Subjek AD Terhadap Indikator 3 .....	30
<b>Gambar 4.10</b> Jawaban Subjek AN Terhadap Indikator 1 .....	31
<b>Gambar 4.11</b> Jawaban Subjek AN Terhadap Indikator 2 .....	32
<b>Gambar 4.12</b> Jawaban Subjek AN Terhadap Indikator 3 .....	33
<b>Gambar 4.13</b> Jawaban Subjek YA Terhadap Indikator 1 .....	34
<b>Gambar 4.14</b> Jawaban Subjek YA Terhadap Indikator 2 .....	35
<b>Gambar 4.15</b> Jawaban Subjek YA Terhadap Indikator 3 .....	36
<b>Gambar 4.16</b> Jawaban Subjek CO Terhadap Indikator 1 .....	37
<b>Gambar 4.17</b> Jawaban Subjek CO Terhadap Indikator 2 .....	38
<b>Gambar 4.18</b> Jawaban Subjek CO Terhadap Indikator 3 .....	39

**DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran 1</b> GEFT .....	47
<b>Lampiran 2</b> Kunci Jawaban GEFT .....	62
<b>Lampiran 3</b> Kisi-Kisi Soal.....	77
<b>Lampiran 4</b> Soal Himpunan .....	78
<b>Lampiran 5</b> Pedoman Penskoran Pada Kunci Jawaban.....	79
<b>Lampiran 6</b> Pedoman Wawancara.....	82
<b>Lampiran 7</b> Surat Izin Penelitian.....	83
<b>Lampiran 8</b> Lembar Validasi Soal Oleh Dosen .....	84
<b>Lampiran 9</b> Surat Keterangan Penelitian .....	87
<b>Lampiran 10</b> Dokumentasi .....	88