

**ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA**



**Oleh:
NURWATI RAHAYU
18321944**

**Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan
gelar Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
TAHUN 2022**

ABSTRAK

NURWATI RAHAYU: Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa. **Skripsi. Ponorogo: Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 2022.**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan gaya belajar siswa yang dimiliki siswa. Gaya belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah gaya belajar yang dikemukakan oleh DePorter & Hernacki yaitu gaya belajar Visual, Auditorial, dan Kinestetik (VAK). Gaya belajar ini digunakan untuk mengelompokkan siswa pada masing-masing gaya belajar yang sama. Apabila gaya belajar yang dimiliki siswa diketahui maka akan memudahkan guru untuk melaksanakan pembelajaran sesuai dengan gaya belajar yang dimiliki siswa supaya tujuan pembelajaran dicapai dengan baik.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan analisis deskriptif. Pendekatan penelitian deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis berdasarkan tipe gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik yang dimiliki oleh siswa berdasarkan data-data yang diperoleh. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Pemberdayaan Bangsa Ngrayun pada tahun ajaran 2021/2022. Subjek penelitian berjumlah 25 siswa kelas X SMA Pemberdayaan Bangsa Ngrayun. Teknik pengambilan data yang digunakan adalah angket, tes, dan wawancara.

Hasil analisis tes kemampuan komunikasi matematis siswa pada masing-masing gaya belajar yang menggunakan 5 indikator tes kemampuan komunikasi yaitu 1) kemampuan menghubungkan benda nyata ke dalam ide-ide matematika, 2) kemampuan menyatakan peristiwa sehari-hari menggunakan simbol matematika dalam menyajikan ide matematika secara tertulis, 3) kemampuan menjelaskan ide, situasi sehari-hari dan relasi matematik, secara tertulis, 4) kemampuan memahami dan mengevaluasi ide-ide matematik dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari secara tertulis, 5) kemampuan mengkomunikasikan kesimpulan jawaban permasalahan sehari-hari sesuai dengan pertanyaan. Kemampuan komunikasi matematis tertulis siswa dengan tipe gaya belajar visual mampu mencapai 4 indikator dari 5 indikator yang digunakan. Empat indikator tersebut adalah indikator 1, 2, 3, dan 4. Kemampuan komunikasi matematis tertulis siswa dengan tipe gaya belajar auditorial mampu mencapai seluruh indikator kemampuan komunikasi matematis yang digunakan. Kemampuan komunikasi matematis tertulis siswa dengan tipe gaya belajar kinestetik mampu mencapai 4 indikator dari 5 indikator yang digunakan. Empat indikator tersebut adalah indikator 1, 2, 3, dan 4.

Kata kunci: Komunikasi Matematis, Gaya Belajar, Visual, Auditorial, Kinestetik

ABSTRACT

NURWATI RAHAYU:Analysis of Student's Mathematical Communication Skills In Term of Students Learning Styles.**Thesis. Ponorogo: Mathematics Education Study Program, University of Muhammadiyah Ponorogo, 2022.**

The purpose of this study was to describe students' mathematical communication skills based on students' learning styles. The learning style used in this study is the learning style proposed by DePorter & Hernacki, namely the Visual, Auditory, and Kinesthetic (VAK) learning style. This learning style is used to group students in each of the same learning styles. If student's learning style are known, it will make it easier for teachers to carry out learning according to student's learning styles so that learning objectives are achieved properly.

The method used in this research is qualitative research with descriptive analysis. This descriptive research approach used in this study was to describe mathematical communication skills based on types of visual, auditory, and kinesthetic learning style possessed by students based on the data obtained. This research was conducted at the SMA Pemberdayaan Bangsa Ngrayun in the academic year 2021/2022. The research subjects were 25 students of class X SMA Pemberdayaan Bangsa Ngrayun. Data collection techniques used are questionnaires, tests, and interviews.

The results of the analysis of students mathematical communication skill each learning style using 5 indicators of communication skills test, namely 1) the ability to connect teal objects into mathematical ideas, 2) the ability to express everyday event using mathematical symbols in presenting mathematical ideas in logical way, 3) the ability to explain ideas, everyday situations and mathematical relationships in writing, 4) the ability to understand and evaluated mathematical ideas in solving everyday problems in writing, 5) the ability to communicate conclusions about answer to everyday problems in accordance with question. The written mathematical communication skills of students with visual learning styles are able to achieve 4 indicators out of 5 indicators used. The four indicators are indicator 1, 2, 3, and 4. Student's written mathematical communication ability with auditory learning style type is able to achieve all indicator of mathematical communication ability used. The written mathematical communication skills of students with kinesthetic learning style are able to achieve 4 indicator of the 5 indicator used. The four indicator are indicators 1, 2, 3, and 4.

Keywords: Mathematical Communication, Learning Style, Visual, Auditory, Kinesthetic

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Nurwati Rahayu
Nim Mahasiswa : 18321944
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Ponorogo, Juli 2022
Yang membuat pernyataan,



Nurwati Rahayu
NIM. 18321944

LEMBAR PERSETUJUAN

**ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA**

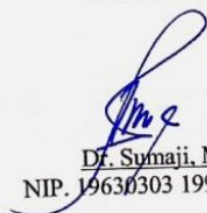
NURWATI RAHAYU

18321944

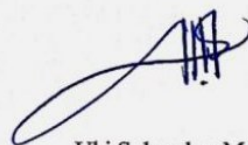
Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika

Menyetujui untuk diajukan pada ujian skripsi

Pembimbing 1


Dr. Sumaji, M.Pd
NIP. 19630303 199103 1 003

Pembimbing 2


Uki Suhendar, M.Pd
NIK. 19901029 201309 13




LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA**

**NURWATI RAHAYU
18321944**

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo
Tanggal : 27 Juli 2022

TIM PENGUJI

Nama	Tanda Tangan
Dr. Sumaji, M.Pd NIP. 19630303 199103 1 003	
Arta Ekayanti, M.Sc NIK. 19910118 201609 13	
Dwi Avita Nurhidayah, M.Pd NIK. 19850917 201204 13	

Ponorogo, 2022
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Dekan



Dr. Ardhana Januar Mahardhani, M.KP
NIK. 19870123 201709 12

MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan yang lain)”
-QS. Al-Insyirah-



HALAMAN PERSEMBAHAN

**Kupersembahkan karya ini
Sebagai hadiah atas jerih payah Bapak dan Ibu tercinta
Yang telah berjuang tak kenal lelah
Yang selalu memanjatkan do'a untukku dalam setiap sujudnya**

**Untukmu Bapak (Toiran), ibu (Srini), dan Adik tercinta (Jesika)
Keluargaku yang paling berharga
Yang selalua kurindukan dalam hidupku
Keluarga yang selalu memberikan semangat dan motivasi untuk
terus maju**

**Terimakasih telah hadir dan memberikan warna di kehidupanku
Semoga Allah mengumpulkan kita kembali di syurga
Aamiin.....**



KATA PENGANTAR

Puji syukur atas karunia Allah swt berikan, atas limpahan rahmat dan kasih sayang-Nya, atas petunjuk dan bimbingan yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa”

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan berupa bimbingan, arahan, motivasi, dan doa selama proses penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih dan penghargaan penulis sampaikan kepada:

1. Dr. Happy Susanto, M.Pd. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo dan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan beserta Staf yang telah banyak membantu sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Uki Suhendar, M.Pd. selaku Kaprodi pendidikan matematika sekaligus pembimbing saya beserta seluruh staf dosen pendidikan matematika yang telah memberikan bekal ilmu.
3. Dr. Sumaji, M.Pd. selaku dosen walisekaligusdosenpembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan doa.
4. Kepala sekolah, guru matematika, para staf, dan siswa SMA Pemberdayaan Bangsa atas izin, kesempatan, bantuan serta kerjasamanya sehingga penelitian ini dapat berjalan lancar.
5. Ayah dan Ibu tercinta atas segala cinta, pengorbanan, ketulusan, kasih sayang dan doa yang telah diberikan hingga penulis dapat menyelesaikan studi.
6. Adik tercinta yang selalu menjadi penyemangat.
7. Wiwik Sulistyawati, Widi Rohayati, dan Laila Qoriatul Masfiroh teman sebinginan yang telah membantu, membersamai, memotivasi, dan kerja keras menunggu dosen pembimbing selama menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Ponorogo angkatan tahun 2018atas motivasi kebersamaan, kekompakan selama masa kuliah semoga persaudaraan kita tetap terjaga.
9. Semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan pelaksanaan penelitian dan penyusunan dalam skripsi ini. Semoga bantuan yang telah diberikan mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT.

Teriring harapan semoga Allah SWT. senantiasa membalas kebaikan berbagai pihak tersebut. Harapan penulis semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pembaca. Aamiin

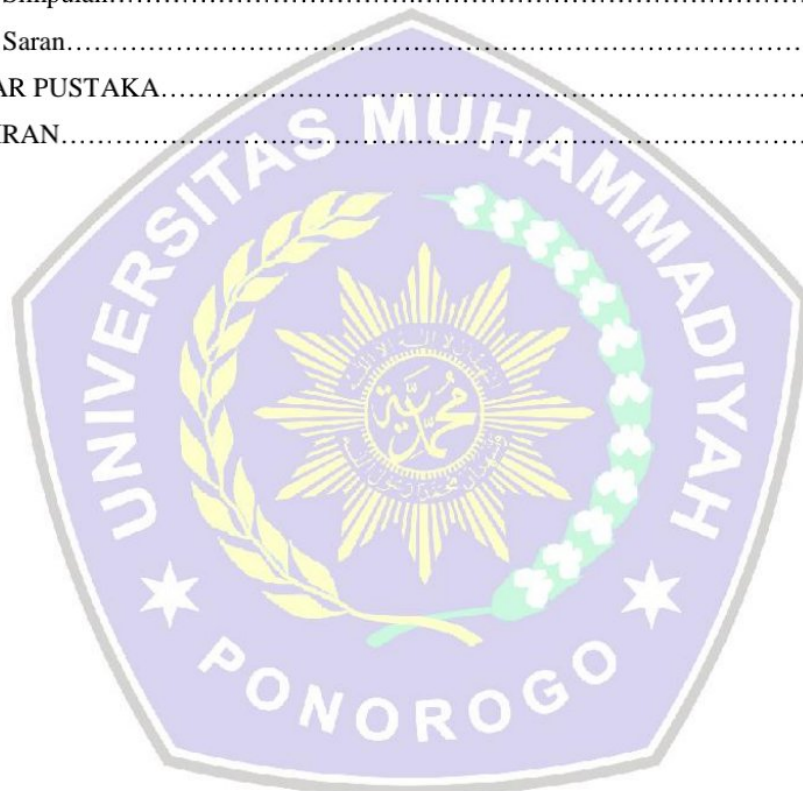
Ponorogo, Juli 2022

Nurwati Rahayu

DAFTAR ISI

SAMPUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN.....	v
LEMBAR PENGESAHAN.....	vi
MOTTO.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR DIAGRAM.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA.....	4
2.1 Kajian Teori.....	4
2.1.1 Kemampuan Komunikasi Matematis.....	4
2.1.2 Gaya Belajar.....	6
2.2 Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV).....	9
2.3 Penelitian yang Relevan.....	11
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	12
3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	12
3.2 Kehadiran Peneliti.....	12
3.3 Lokasi Penelitian.....	12
3.4 Subjek penelitian.....	12

3.5 Teknik dan Instrumen Penelitian.....	14
3.6 Prosedur Pengumpulan Data.....	16
3.7 Teknik Analisis Data.....	16
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian.....	18
4.2 Pembahasan.....	44
4.3 Keterbatasan Penelitian.....	49
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....	50
5.1 Simpulan.....	50
5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN.....	53



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Hasil TKKMT Subjek SV-1 Indikator 1.....	19
Gambar 4.2 Hasil TKKMT Subjek SV-2 Indikator 1.....	19
Gambar 4.3 Hasil TKKMT Subjek SV-1 Indikator 2.....	21
Gambar 4.4 Hasil TKKMT Subjek SV-2 Indikator 2.....	21
Gambar 4.5 Hasil TKKMT Subjek SV-1 Indikator 3.....	23
Gambar 4.6 Hasil TKKMT Subjek SV-2 Indikator 3.....	23
Gambar 4.7 Hasil TKKMT Subjek SV-1 Indikator 4.....	24
Gambar 4.8 Hasil TKKMT Subjek SV-2 Indikator 4.....	24
Gambar 4.9 Hasil TKKMT Subjek SV-1 Indikator 5.....	26
Gambar 4.10 Hasil TKKMT Subjek SV-2 Indikator 5.....	26
Gambar 4.11 Hasil TKKMT Subjek SA-1 Indikator 1.....	28
Gambar 4.12 Hasil TKKMT Subjek SA-2 Indikator 1.....	28
Gambar 4.13 Hasil TKKMT Subjek SA-1 Indikator 2.....	29
Gambar 4.14 Hasil TKKMT Subjek SA-2 Indikator 2.....	29
Gambar 4.15 Hasil TKKMT Subjek SA-1 Indikator 3.....	31
Gambar 4.16 Hasil TKKMT Subjek SA-2 Indikator 3.....	31
Gambar 4.17 Hasil TKKMT Subjek SA-1 Indikator 4.....	32
Gambar 4.18 Hasil TKKMT Subjek SA-2 Indikator 4.....	33
Gambar 4.19 Hasil TKKMT Subjek SA-1 Indikator 5.....	34
Gambar 4.20 Hasil TKKMT Subjek SA-2 Indikator 5.....	35
Gambar 4.21 Hasil TKKMT Subjek SK-1 Indikator 1.....	36
Gambar 4.22 Hasil TKKMT Subjek SK-2 Indikator 1.....	36
Gambar 4.23 Hasil TKKMT Subjek SK-1 Indikator 2.....	37
Gambar 4.24 Hasil TKKMT Subjek SK-2 Indikator 2.....	37
Gambar 4.25 Hasil TKKMT Subjek SK-1 Indikator 3.....	39
Gambar 4.26 Hasil TKKMT Subjek SK-2 Indikator 3.....	39
Gambar 4.27 Hasil TKKMT Subjek SK-1 Indikator 4.....	40
Gambar 4.28 Hasil TKKMT Subjek SK-2 Indikator 4.....	41
Gambar 4.29 Hasil TKKMT Subjek SK-1 Indikator 5.....	42
Gambar 4.30 Hasil TKKMT Subjek SK-2 Indikator 5.....	43

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Distribusi Gaya Belajar Siswa.....	18
Tabel 4.2 Hasil Pemilihan Subjek Penelitian.....	18
Tabel 4.3 Capaian Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis.....	44



DAFTAR DIAGRAM

Diagram 3.1 Alur Penentuan Subjek Penelitian.....	13
---------------------------------------------------	----



DAFTAR LAMPIRAN

1a. Surat Ijin Penelitian.....	54
1b. Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian.....	55
2a. Angket Gaya Belajar	56
2b. Kisi-Kisi soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis.....	60
2c. Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis.....	62
2d. Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	63
3a. Lembar Validasi Instrumen Soal.....	66
3b. Lembar Validasi Instrumen Angket.....	67
3c. Lembar Validasi Instrumen Pedoman Wawancara.....	68
3d. Lembar Validasi Instrumen Soal.....	69
3e. lembar Validasi Instrumen Angket.....	70
3f. Lembar Validasi Instrumen Pedoman wawancara.....	71
4a. Hasil Pengelompokan Gaya Belajar.....	72
4b. HasilAngket Gaya Belajar Subjek SV-1.....	73
4c. HasilAngket Gaya Belajar Subjek SV-2.....	77
4d. HasilAngket Gaya Belajar Subjek SA-1.....	81
4e. HasilAngket Gaya Belajar Subjek SA-2.....	85
4f. HasilAngket Gaya Belajar Subjek SK-1.....	89
4g. HasilAngket Gaya Belajar Subjek SK-2.....	93
4h. Hasil TKKM Subjek SV-1.....	97
4i. Hasil TKKM Subjek SV-2.....	98
4j. Hasil TKKM Subjek SA-1.....	99
4k. Hasil TKKM Subjek SA-2.....	100
4l. Hasil TKKM Subjek SK-1.....	101
4m. Hasil TKKM Subjek SK-2.....	102
4n. Kutipan Hasil Wawancara Subjek SV-1.....	104
4o. Kutipan Hasil Wawancara Subjek SV-2.....	106
4p. Kutipan Hasil Wawancara Subjek SA-1.....	108
4q. Kutipan Hasil Wawancara Subjek SA-2.....	110
4r. Kutipan Hasil Wawancara Subjek SK-1.....	111
4s. Kutipan Hasil Wawancara Subjek SK-2.....	112
4t. Dokumentasi Penelitian.....	114