

**ANALISIS LITERASI MATEMATIKA DAN STRATEGI
PEMECAHAN SOAL DITINJAU DARI GAYA BELAJAR
SISWA**

SKRIPSI



Oleh :

MONIKA ELVIE BESA

NIM. 13418002

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
MEI 2022**

**ANALISIS LITERASI MATEMATIKA DAN STRATEGI
PEMECAHAN SOAL DITINJAU DARI GAYA BELAJAR
SISWA**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh :

MONIKA ELVIE BESA

NIM. 13418002

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA**

MEI 2022

LEMBAR PERSETUJUAN

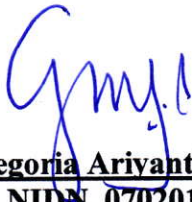
Skripsi yang ditulis oleh **Monika Elvie Besa** NIM. 13418002 dengan judul
“Analisis Literasi Matematika dan Strategi Pemecahan Soal ditinjau dari
Gaya Belajar Siswa”. telah disetujui oleh Dosen Pembimbing dan Tim Penguji.

Pembimbing



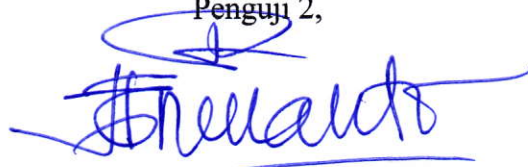
Dr. Rudi Santoso Yohanes, M.Pd.
NIDN. 0709106201

Penguji 1,



Dr. Gregoria Ariyanti, S.Pd., M.Si
NIDN. 0702017401

Penguji 2,



F. Gatot Iman Santoso, S.Si., M.Pd.
NIDN. 0728047501

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Analisis Literasi Matematika dan Strategi Pemecahan Soal ditinjau dari Gaya Belajar Siswa” yang ditulis oleh MONIKA ELVIE BESA NIM. 13418002 telah diuji pada tanggal 24 Mei 2022 dan dinyatakan LULUS oleh Tim Penguji.

Ketua

Dr. Rudi Santoso Yohanes, M.Pd.
NIDN. 0709106201

Penguji 1,

Dr. Gregoria Ariyanti, S.Pd., M.Si
NIDN. 0702017401

Penguji 2,

F. Gatot Iman Santoso, S.Si., M.Pd.
NIDN. 0728047501

Wakil Dekan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dra. Agnes Adhani, M.Hum.
NIDN. 0719016401

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Dr. Gregoria Ariyanti, S.Pd., M.Si
NIDN. 0702017401

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah benar karya ilmiah saya dan saya tidak mengambil atau mengutip ide orang lain dengan cara yang bertentangan dengan kaidah pengutipan karya ilmiah. Semua tulisan dalam skripsi saya sudah sesuai dengan kode etik penulisan karya ilmiah. Apabila di kemudian hari ditemukan bahwa skripsi ini melanggar kode etik tersebut, saya bertanggung jawab dan menerima sanksi apapun sesuai hukum yang berlaku.

Madiun, 10 Mei 2022

Yang menyatakan,



Monika Elvie Besa

NIM. 13418002

**PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH DAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Monika Elvie Besa
NIM : 13418002
Judul Skripsi : Analisis Literasi Matematika dan Strategi Pemecahan Soal Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah ASLI karya tulis saya. Apabila terbukti karya ini merupakan *plagiarism*, saya bersedia menerima sanksi yang akan diberikan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Saya menyetujui pula bahwa karya tulis ini dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya*) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan keaslian dan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Madiun, 10 Mei 2022
Yang Menyatakan



Monika Elvie Besa
NIM. 13418002

MOTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(QS. Al-Baqarah : 286)

“Angin tidak berhembus untuk menggoyangkan pepohonan, melainkan menguji

kekuatan akarnya”

(Ali bin Abi Thalib)

“Menuntut ilmu adalah takwa. Menyampaikan ilmu adalah ibadah. Mengulang-

ulang ilmu adalah zikir. Mencari ilmu adalah jihad”

(Abu Hamid Al Ghazali)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada penulis, sehingga peneliti berhasil dalam menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisis Literasi Matematika dan Strategi Pemecahan Soal Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa”** dengan baik dan lancar.

Keberhasilan penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, sehingga melalui kesempatan ini penyusun menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Ibu Dra. Agnes Adhani, M.Hum selaku Wakil Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
2. Bapak Dr. Rudi Santoso Yohanes, M.Pd selaku Dosen Pembimbing
3. Ibu Dr. Gregoria Ariyanti, S.Pd, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun
4. Bapak Drs. Yayuk Nuryanto selaku Kepala Sekolah SMAN 3 Taruna Angkasa Madiun.
5. Ibu Mariani Dian, M.Pd, Ibu Ana Easti Rahayu Maya Sari, M.Pd, Ibu Herdina Tyas Leylasari, M.Psi, dan Ibu Rinanda Wardani, M.Psi selaku validator yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan instrumen penelitian.
6. Bapak Ibu Dosen dan Tenaga Kependidikan Program Studi Pendidikan Matematika.

7. Bapak Ibu guru, staff dan siswa SMAN 3 Taruna Angkasa Madiun yang telah mendukung jalannya penelitian.
8. Pemberi Beasiswa Keluarga Kurang Mampu (BKKM) yang telah membantu secara finansial dalam perkuliahan.
9. Keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan baik secara moral maupun material.
10. Teman seperjuangan Yohana Dea, Razella Cici dan Rosalina yang membantu, menemani dan menyemangati dalam mengerjakan skripsi.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Terima kasih atas segala kritik dan saran yang membangun yang telah diberikan dari semua pihak yang akan menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Madiun, Mei 2022

Peneliti

ABSTRAK

Monika Elvie Besa. 2022. Analisis Literasi Matematika dan Strategi Pemecahan Soal ditinjau dari Gaya Belajar Siswa. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun. Dosen Pembimbing Rudi Santoso Yohanes, M.Pd

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya skor Indonesia pada PISA 2018 dikarenakan kurang terampilnya siswa dalam mengaplikasikan ilmu matematika yang diperoleh untuk memecahkan masalah yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Kurangnya keterampilan siswa dalam memahami dan memaknai literasi matematika, yang mana sejatinya literasi matematika merupakan suatu kemampuan yang kompleks yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika. Peneliti ingin menganalisis literasi matematika dan strategi apakah yang digunakan siswa untuk pemecahan soal. Siswa tersebut akan dibedakan berdasarkan gaya belajar yaitu auditorial, visual dan kinestetik. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana tingkatan/level literasi matematika untuk siswa yang mempunyai gaya belajar auditorial, visual dan kinestetik, serta apakah strategi yang digunakan siswa dalam menyelesaikan soal literasi matematika untuk siswa yang mempunyai gaya belajar auditorial, visual dan kinestetik. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai tingkatan literasi matematika siswa dan strategi yang digunakan oleh siswa untuk memecahkan soal berdasarkan dengan gaya belajar siswa. Penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh guru dan siswa untuk melakukan perbaikan pembelajaran agar dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Untuk menganalisis permasalahan di atas peneliti menggunakan teori dari OECD yaitu literasi matematika untuk dapat menganalisis tingkatan/level literasi matematika siswa, teori dari Teuku Khairul yaitu indikator strategi pemecahan masalah untuk menganalisis strategi apa yang digunakan siswa dalam memecahkan soal dan teori dari Hamzah yaitu gaya belajar untuk mengetahui kecenderungan siswa dalam berpikir, menyerap informasi dan memecahkan persoalan. Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 3 Taruna Angkasa Madiun. Prosedur pengumpulan data digunakan berupa angket untuk mengetahui gaya belajar siswa, tes tertulis yang berbentuk essay yang terdiri dari enam soal untuk mengetahui tingkatan literasi matematika siswa, serta wawancara tak berstruktur terhadap siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket gaya belajar, tes literasi matematika dan wawancara tak berstruktur. Teknik analisis yang dilakukan pada angket gaya belajar adalah analisis koreksi hasil, analisis penskoran, dan analisis pengambilan keputusan. Teknik analisis data untuk tes literasi matematika adalah analisis koreksi hasil, analisis strategi pemecahan soal dan analisis penarikan kesimpulan.

Hasil analisis data dari penelitian adalah Siswa dengan gaya belajar auditorial mampu memenuhi level 1, level 2, level 3, level 4 dan level 6. Siswa dengan gaya belajar visual mampu memenuhi level 1, level 2, level 4, level 5 dan level 6. Siswa dengan gaya belajar kinestetik mampu memenuhi level 1, level 2, level 4, level 5 dan level 6. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah Literasi matematika untuk siswa dengan gaya belajar auditorial berada pada level 5 dengan 2 soal terjawab dengan benar, dan Strategi yang digunakan oleh siswa auditorial dalam menyelesaikan soal adalah berpikir logis untuk level 1 dan level 2, strategi mencoba-coba untuk level 3 dan strategi menemukan pola untuk level 4 dan level 6. Literasi matematika untuk siswa dengan gaya belajar visual berada pada level 5 dengan 2 soal terjawab dengan benar dan Strategi yang digunakan oleh siswa visual dalam menyelesaikan soal adalah berpikir logis untuk level 1, level 2 dan level 5, serta strategi menemukan pola untuk level 3, level 4 dan level 6. Literasi matematika untuk siswa dengan gaya belajar kinestetik berada pada level 5 dengan 3 soal terjawab dengan benar dan Strategi yang digunakan oleh siswa visual dalam menyelesaikan soal adalah berpikir logis untuk level 1, level 2 dan level 4, serta strategi menemukan pola untuk level 3, level 5 dan level 6.

Kata kunci :Literasi Matematika, Strategi Pemecahan Soal, Gaya Belajar

ABSTRACT

Monika Elvie Besa. 2022. Mathematical Literacy Analysis and Problem Solving Strategies in terms of Student Learning Styles. Essay. Mathematics Education Study Program. Faculty of Teacher Training and Education. Widya Mandala Catholic University Surabaya. Advisory Lecturer Dr. Rudi Santoso Yohanes, M.Pd.

This research was motivated by the low score of Indonesia at PISA 2018 due to the lack of skill of students in applying the mathematical knowledge obtained to solve problems that often occur in everyday life. Lack of student skills in understanding and interpreting mathematical literacy, which is mathematical literacy, is a complex ability that students must have in learning mathematics. Researchers want to analyze mathematical literacy and what strategies students use for problem-solving. These students will be distinguished based on learning styles, namely auditory, visual and kinesthetic. The formulation of the problem in this study is how the level of mathematical literacy is for students who have auditory, visual, and kinesthetic learning styles and what strategies are used by students in solving mathematical literacy problems for students who have auditory, visual, and kinesthetic learning styles. It is hoped that this research can provide information about the level of students' mathematical literacy and the strategies used by students to solve problems based on student's learning styles. This research can be used by teachers and students to improve learning in order to improve student achievement.

To analyze the problems above, the researcher uses the theory from the OECD, namely mathematical literacy, to be able to analyze students' mathematical literacy levels. The theory from Teuku Khairul, which is an indicator of problem-solving strategies to analyze what strategies students use in solving problems, and Hamzah's theory, namely learning styles to find out the tendency of students to think, absorb information and solve problems. The method used is descriptive qualitative. The subjects of this study were students of class X MIPA 2 SMA Negeri 3 Taruna Angkasa Madiun. The data collection procedure was used in the form of a questionnaire to determine students' learning styles, a written test in the form of an essay consisting of six questions to determine the level of students' mathematical literacy, and unstructured interviews with students. The instruments used in this study were a learning style questionnaire, a mathematical literacy test, and an unstructured interview. The analysis technique used in the learning style questionnaire is the result correction analysis, scoring analysis, and decision-making analysis. Data analysis techniques for the mathematical literacy test are analysis of correction of results, analysis of problem-solving strategies, and analysis of concluding.

The results of data analysis from the study are students with auditory learning styles are able to meet level 1, level 2, level 3, level 4, and level 6. Students with visual learning styles are able to complete level 1, level 2, level 4, level 5, and level 6. Students with kinesthetic learning styles are able to meet level 1, level 2, level 4, level 5, and level 6. The conclusion in this study is that mathematical literacy for students with auditory learning style is at level 5 with two questions answered correctly, and the strategy used by auditorial students in solving problems is logical thinking for level 1 and level 2, a trial and error strategy for level 3 and a pattern-finding strategy for level 4 and level 6. Mathematical literacy for students with visual learning styles is at level 5, with two questions answered correctly. The strategies used by visual students in solving problems are logical thinking for level 1, level 2, and level 5, as well as strategies for finding patterns for level 3, level 4, and level 6. Mathematical literacy for students with kinesthetic learning styles is at level 5 with three questions answered correctly, and the strategy used by kinesthetic students in solving problems is logical thinking for level 1, level 2, and level 4, and pattern finding a strategy for level 3, level 5 and level 6.

Keyword : *Mathematical Literacy, Problem Solving Strategies, Learning Style*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	v
MOTO.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.5 Ruang Lingkup	9
1.6 Kerangka Teoritis.....	9

1.7 Batasan Istilah.....	11
1.8 Organisasi Skripsi	12
BAB II KAJIAN TEORI.....	14
2.1 Landasan Teori	14
2.1.1 Literasi matematika	14
2.1.1.1. Pengertian Literasi Matematika	14
2.1.1.2. PISA Framework (Kerangka Kerja PISA).....	18
2.1.1.3. Tingkatan Kemampuan Literasi Matematika PISA	23
2.1.1.4. Strategi Pemecahan Masalah	25
2.1.2. Gaya Belajar.....	28
2.1.2.1. Pengertian Gaya Belajar	28
2.1.2.2. Jenis-Jenis Gaya Belajar	30
2.2 Penelitian Terdahulu Yang Relevan	35
BAB III METODE PENELITIAN	37
3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian	37
3.2 Kehadiran Penelitian/Lokasi Penelitian	38
3.3 Sumber Data	39
3.4 Prosedur Pengumpulan Data	39
3.5 Instrumen Penelitian	41
3.6 Teknik Analisis Data	49
3.7 Pengecekan Keabsahan Temuan/Triangulasi	55
BAB IV ANALISIS DATA DAN TEMUAN	56
4.1 Pelaksanaan Penelitian	56

4.2 Hasil Analisis Data	61
4.3 Temuan Penelitian	127
BAB V PEMBAHASAN	131
5.1 Literasi Matematika	131
5.2 Strategi Pemecahan Masalah	135
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	139
6.1 Kesimpulan.....	139
6.2 Saran.....	140
DAFTAR PUSTAKA	142
LAMPIRAN	145

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tingkatan Kemampuan Literasi Matematika PISA	24
Tabel 2.2 Strategi Pemecahan Masalah	27
Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	35
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Angket Gaya Belajar	42
Tabel 3.2 Alternatif Jawaban Angket Gaya Belajar	43
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Soal Berdasarkan Kerangka Kerja PISA.....	45
Tabel 3.4 Koreksi Hasil Kerja Siswa	51
Tabel 4.1 Perincian Soal Tes Kemampuan Literasi Matematika	56
Tabel 4.2 Hasil Validasi Validator I	57
Tabel 4.3 Hasil Validasi Validator II.....	58
Tabel 4.4 Penskoran Gaya Belajar.....	61
Tabel 4.5 Hasil Angket Gaya Belajar Siswa kelas X MIPA 2	62
Tabel 4.6 Hasil Pemilihan Subjek Penelitian	63
Tabel 4.7 Literasi Matematika Siswa.....	127
Tabel 4.8 Strategi Pemecahan Masalah Siswa	127

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Jawaban SA Pada Soal nomor 1	64
Gambar 4.2 Jawaban SA Pada Soal nomor 2	66
Gambar 4.3 Jawaban SA Pada Soal nomor 3	70
Gambar 4.4 Jawaban SA Pada Soal nomor 4	74
Gambar 4.5 Jawaban SA Pada Soal nomor 6	78
Gambar 4.6 Jawaban SV pada soal nomor 1	82
Gambar 4.7 Jawaban SV pada soal nomor 2	85
Gambar 4.8 Jawaban SV pada soal nomor 3	88
Gambar 4.9 Jawaban SV pada soal nomor 4	92
Gambar 4.10 Jawaban SV pada soal nomor 5	96
Gambar 4.11 Jawaban SV pada soal nomor 6	100
Gambar 4.12 Jawaban SK pada soal nomor 1	104
Gambar 4.13 Jawaban SK pada soal nomor 2	107
Gambar 4.14 Jawaban SK pada soal nomor 3	110
Gambar 4.15 Jawaban SK pada soal nomor 4	113
Gambar 4.16 Jawaban SK pada soal nomor 5	117
Gambar 4.17 Jawaban SK pada soal nomor 6(1)	122
Gambar 4.17 Jawaban SK pada soal nomor 6(2)	123

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.Kisi-Kisi Angket Gaya Belajar	145
Lampiran B.Angket Gaya Belajar Sebelum Revisi	147
Lampiran C.Angket Gaya Belajar Revisi Setelah Validasi.....	150
Lampiran D.Lembar Pedoman Penskoran Angket Gaya Belajar Siswa.....	153
Lampiran E. Hasil Validasi Angket Gaya Belajar.....	156
Lampiran F. Hasil Angket Gaya Belajar Siswa.....	161
Lampiran G.Kisi-Kisi Soal Tes Literasi Matematika Berdasarkan Kerangka Kerja PISA	168
Lampiran H.Tes Literasi Matematika Sebelum Revisi.....	171
Lampiran I. Tes Literasi Matematika Revisi Setelah Validasi.....	175
Lampiran J. Tabel Klasifikasi Level Literasi Matematika	179
Lampiran K.Hasil Validasi Tes Literasi Matematika	186
Lampiran L.Hasil Tes Literasi Matematika	199
Lampiran M. Surat Permohonan Izin Penelitian	209
Lampiran N. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	211