

**PENGARUH KECERDASAN LOGIS MATEMATIS DAN KEMANDIRIAN
BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS DENGAN
GAYA BELAJAR SEBAGAI VARIABEL MODERATOR**

SKRIPSI



Oleh :

DWINTA ASTIA NINGRUM

NIM. 21204064

PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI

2025

HALAMAN JUDUL

PENGARUH KECERDASAN LOGIS MATEMATIS DAN KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS DENGAN GAYA BELAJAR SEBAGAI VARIABEL MODERATOR

SKRIPSI

Diajukan kepada

Institut Agama Islam Negeri Kediri

untuk memenuhi salah satu persyaratan

dalam menyelesaikan program Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh:

Dwinta Astia Ningrum

NIM. 21204064

PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI

2025

HALAMAN PERSETUJUAN
PENGARUH KECERDASAN LOGIS MATEMATIS DAN KEMANDIRIAN
BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS DENGAN
GAYA BELAJAR SEBAGAI MODERATOR.

Disusun Oleh:

DWINTA ASTIA NINGRUM

NIM.21204064

Disetujui Oleh:

Kediri, 27 Mei 2025

Pembimbing I



Dr. Ninik Zuroidah, M.Si

NIP. 198008022005012005

Kediri, 27 Mei 2025

Pembimbing II



Kurnia Ahadiyah, S. Si., M. Si.

NIP. 199202112023212038

NOTA DINAS

Kediri, 16 Mei 2025

Lampiran : 3 (empat) berkas

Hal : Bimbingan Skripsi

Yth, Dekan Fakultas Tarbiyah

Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri

Jalan Sunan Ampel No. 7 Ngronggo Kediri

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Memenuhi permintaan Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa di bawah ini:

Nama : Dwinta Astia Ningrum

NIM : 21204064

Judul : Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis dan Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Literasi Matematis Dengan Gaya Belajar Sebagai Moderator

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat sebagai kelengkapan ujian akhir Sarjana Strata Satu (S1).

Bersama ini kami lampirkan berkas naskah skripsi mahasiswa, dengan harapan dapat segera diujikan dalam sidang munaqosah.

Demikian atas diizinkannya untuk munaqosah, kami sampaikan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Kediri, 27 Mei 2025

Pembimbing I

Dr. Ninik Zuroidah, M.Si

NIP. 198008022005012005

Kediri, 27 Mei 2025

Pembimbing II

Kurnia Ahadivah, S. Si., M. Si.

NIP. 199202112023212038

NOTA PEMBIMBING

Kediri, 28 Mei 2025

Lampiran : 4 (empat) berkas

Hal : Penyerahan Skripsi

Yth, Dekan Fakultas Tarbiyah

Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri

Jalan Sunan Ampel No. 7 Ngronggo Kediri

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Bersama ini kami kirimkan skripsi mahasiswa:

Nama : Dwinta Astia Ningrum

NIM : 21204064

Judul : Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis dan Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Literasi Matematis Dengan Gaya Belajar Sebagai Moderator

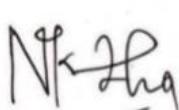
Setelah diperbaiki materi dan susunannya, sesuai dengan beberapa petunjuk dan tuntunan yang telah diberikan dalam sidang munaqosah yang dilaksanakan pada tanggal 19 Mei 2025 kami dapat menerima dan menyetujui perbaikannya.

Demikian atas diterimanya, kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Kediri, 27 Mei 2025

Pembimbing I

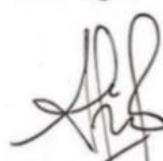


Dr. Ninik Zuroidah, M.Si

NIP. 198008022005012005

Kediri, 27 Mei 2025

Pembimbing II



Kurnia Ahadiyah, S. Si., M., Si.

NIP. 199202112023212038

MOTTO

“Kekhawatiran tentang hari esok itu untuk besok, nikmati saja harimu saat ini.”

-Kang Taehyun-

“Hidup yang tidak sesuai dengan impian itu bukanlah hidup yang gagal. Dan hidup yang sesuai dengan impian belum tentu berhasil”

-2521-

“Bekerja keraslah sampai kamu tidak perlu memperkenalkan siapa diri kamu, karena semua orang sudah mengenalmu lewat karya kamu”

-Dwinta Astia Ningrum-

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH KECERDASAN LOGIS MATEMATIS DAN KEMANDIRIAN
BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS DENGAN
GAYA BELAJAR SEBAGAI MODERATOR

DWINTA ASTIA NINGRUM

21204064

Telah diujikan di depan Sidang Munaqasah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri
pada tanggal 19 Mei 2025

Tim Pengaji,

1. Pengaji Utama

Dr. Noer Hidayah, M.Si

NIP. 1977010922005012002

2. Pengaji I

Dr. Ninik Zuroidah, M.Si

NIP. 198008022005012005

3. Pengaji II

Kurnia Ahadiyah, S.Si., M.Si.

NIP. 199202112023212038

Kediri, 28 Mei 2025

Dekan Fakultas Tarbiyah

Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd

NIP. 197004121994032006

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwinta Astia Ningrum

NIM : 21204064

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah

Menyatakan bahwa skripsi saya sepenuhnya asli tanpa adanya plagiarisme sebagian atau keseluruhan. Saya bersedia menanggung konsekuensi jika ditemukan plagiarisme, baik secara keseluruhan maupun sebagian

Kediri, 27 Mei 2025

Yang membuat pernyataan



ABSTRAK

DWINTA ASTIA NINGRUM, Dosen Pembimbing Dr. Ninik Zuroidah, M. Si dan Kurnia Ahadiyah, S. Si, M. Si, Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis dan Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Literasi Matematis dengan Gaya Belajar sebagai Moderator, Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah, IAIN Kediri, 2025.

Kata Kunci: Kemandirian Belajar, Kecerdasan Logis Matematis, Gaya Belajar, Moderator, Structural equation Modeling (SEM).

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan apakah gaya belajar terbukti menjadi variabel moderator kecerdasan logis terhadap kemampuan literasi matematis, serta menjelaskan apakah gaya belajar terbukti menjadi variabel moderator kemandirian belajar terhadap kemampuan literasi matematis. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis data yang digunakan berupa *Structural Equaiton Modeling* (SEM). Untuk mengukur variabel dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen soal tes kemampuan literasi matematis dan kecerdasan logis matematis, serta angket kemandirian belajar dan gaya belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kecerdasan logis matematis dan kemandirian belajar terhadap kemampuan literasi matematis. Gaya belajar mampu memoderasi pengaruh antara kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan literasi matematis, gaya belajar mampu memoderasi pengaruh antara kemandirian belajar terhadap kemampuan literasi matematis. Implikasi dari penelitian ini bagi pendidik adalah sebagai acuan untuk proses pembelajaran yang lebih terarah dan optimal, serta memberikan pemahaman mengenai pentingnya kecerdasan logis matematis dan kemandirian belajar yang harus terus diasah untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis.

ABSTRACT

DWINTA ASTIA NINGRUM, Supervisor Dr. Ninik Zuroidah, M. Si and Kurnia Ahadiyah, S. Si, M. Si, The Influence of Logical Mathematical Intelligence and Learning Independence on Mathematical Literacy Ability with Learning Style as a Moderator, Thesis, Mathematics Education Study Program, Faculty of Tarbiyah, IAIN Kediri, 2025.

Keywords: Learning Independence, Logical Mathematical Intelligence, Learning Style, Moderator, Structural equation Modeling (SEM).

This research aims to explain whether learning styles are proven to be a moderating variable of logical intelligence on mathematical literacy skills, and to explain whether learning styles are proven to be a moderating variable of learning independence on mathematical literacy skills. This research uses a quantitative approach with data analysis using structural equation modeling (SEM). To measure the variables in this study, the researchers used test instruments for mathematical literacy skills and mathematical logical intelligence, as well as questionnaires for learning independence and learning styles. The results show that there is a significant influence between mathematical logical intelligence and learning independence on mathematical literacy skills. Learning style can moderate the influence between logical-mathematical intelligence and mathematical literacy skills, and learning style can moderate the influence between learning independence and mathematical literacy skills. The implications of this research for educators are to serve as a reference for a more directed and optimal learning process, as well as to provide an understanding of the importance of logical-mathematical intelligence and learning independence that must be continuously honed to improve mathematical literacy skills.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia yang dilimpahkan-Nya, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini dibuat untuk meneliti terkait pengaruh kecerdasan logis matematis dan kemandirian belajar terhadap kemampuan literasi matematis dengan gaya belajar sebagai variabel moderator.

Penulis menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada beberapa pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis ditujukan kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Wahidul Anam, M.Ag., selaku Rektor Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri.
3. Ibu Dr. Ninik Zuroidah, M.Si., selaku ketua program studi tadris matematika, serta seluruh bapak atau ibu dosen beserta staf Fakultas Tarbiyah Program Studi Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri, atas segala kebijaksanaannya.
4. Ibu Dr. Ninik Zuroidah, M.Si., selaku dosen pembimbing I dan Ibu Kurnia Ahadiya, S.Si., M.Si., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi.
5. Ibu Eka Sulistyawati, M. Pd. selaku validator yang memberikan ilmu dan masukan untuk memperbaiki instrumen penelitian yang digunakan.

6. Bapak Nur Subiantoro S.Pd,M.Pd., selaku kepala sekolah SMP Negeri 4 Pare, Bapak Drs. Sulih Murjianto., selaku waka kurikulum SMP Negeri 4 Pare, Bapak Tamami, S.Pd., selaku guru matematika kelas VIII SMP Negeri 4 Pare, serta para siswa kelas VIII B, VIII C, VIII E, VIII F angkatan 2024/2025 yang telah bersedia membantu jalannya proses penelitian ini.
7. Bapak Mulyono, Ibu Kasiyati selaku orang tua yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan studi dengan baik.
8. Teman-teman program studi Tadris Matematika Angkatan 2021 khususnya, TM C 21', teman-teman KKN, magang dan teman sepembimbing. Terima kasih atas kebaikan kalian semoga Allah SWT selalu mempermudah langkah kalian.
9. Teruntuk penulis sendiri, Dwinta Astia Ningrum terima kasih telah berusaha untuk mencintai diri sendiri, bertahan dalam keadaan apapun untuk memperjuangkan segala impian dengan baik sampai sejauh ini. Terus ingat bahwa "Dwinta sudah hebat bisa dititik ini, terima kasih sudah bertahan.". Dan terima kasih sudah mampu menyelesaikan studi ini hingga selesai. Penulis hanya mampu mendoakan, semoga amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut mendapat pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT. Semoga karya tulis ini bermanfaat bagi penulis khususnya pembaca pada umumnya, Aamiin.

Kediri, 14 Mei 2025

Penulis



Dwinta Astia Ningrum

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
Nota dinas	iii
Nota pembimbing	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
MOTTO	vi
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	10
C. Tujuan Penelitian.....	10
D. Manfaat Penelitian.....	11
E. Ruang Lingkup/Batasan Penelitian	12
F. Penelitian Terdahulu.....	13
G. Definisi Operasional	18
BAB II LANDASAN TEORI.....	20
A. Deskripsi Teori	20
B. Kerangka Berpikir	42

C. Hipotesis Penelitian	46
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	47
A. Rancangan Penelitian	47
B. Populasi dan Sampel.....	48
C. Teknik Pengumpulan Data	49
D. Instrumen Penelitian.....	52
E. Teknik Analisis Data	77
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	86
A. Validasi Instrumen.....	86
B. Deskripsi Data	94
C. Analisis Data	113
BAB V PEMBAHASAN	128
A. Pengaruh Kecerdasan Matematis Logis terhadap Kemampuan Literasi Matematis	
128	
B. Pengaruh Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Literasi Matematis	130
C. Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis dan Kemandirian Belajar secara Simultan Terhadap Kemampuan Literasi Matematis	131
D. Peran Gaya Belajar sebagai Variabel Moderator antara Kecerdasan Logis Matematis terhadap Kemampuan Literasi Matematis	132
E. Peran Gaya Belajar sebagai Variabel Moderator antara Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Literasi Matematis	134
BAB VI.....	137
PENUTUP	137
A. Simpulan.....	137
B. Saran	138
DAFTAR PUSTAKA.....	140
LAMPIRAN	150

RIWAYAT HIDUP	246
---------------------	-----

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1: Kisi-kisi Angket Kemandirian Belajar	53
Tabel 3. 2: Skala Likert Kemandirian Belajar	54
Tabel 3. 3: Kategorisasi Kemandirian Belajar.....	54
Tabel 3. 4: Kisi-kisi Angket Gaya Belajar	55
Tabel 3. 5: Item Pertanyaan Wawancara Gaya Belajar	56
Tabel 3. 6: Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis dan Kecerdasan Logis matematis.....	59
Tabel 3. 7: Kaidah Penskoran Soal Tes kemampuan Literasi Matematis	62
Tabel 3. 8: Kaidah Penskoran Soal Tes Kecerdasan Logis Matematis	70
Tabel 3. 9: Kategorisasi Kemampuan Literasi Matematis dan Kecerdasan Logis Matematis	77
Tabel 3. 10: Pedoman Model Struktural.....	82
Tabel 3. 11: <i>Godness of Fit Index Statistics</i> SEM.....	83
Tabel 3. 12: Kriteria Uji Validitas Isi	84
Tabel 3. 13: Kriteria Uji Reliabilitas	85
Tabel 4. 1: Uji Validitas Isi Angket Kemandirian Belajar	86
Tabel 4. 2: Hasil Perhitungan Koefesien Angket Kemandirian Belajar	87
Tabel 4. 3: Uji Validitas Isi Angket Gaya Belajar.....	88
Tabel 4. 4: Hasil Perhitungan Koefesien Angket Gaya Belajar	88
Tabel 4. 5: Uji Validitas Isi Instrumen Soal Tes	89
Tabel 4. 6: Hasil Perhitungan Koefesien Instrumen Soal Tes	92
Tabel 4. 7: Kriteria Uji Reliabilitas	92
Tabel 4. 8: Uji Reliabilitas Soal Tes Kecerdasan Logis Matematis	93
Tabel 4. 9: Uji Reliabilitas Angket Kemandirian Belajar	93
Tabel 4. 10: Uji Reliabilitas Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis	94
Tabel 4. 11: Uji Deskriptif Statistik Kecerdasan Logis Matematis.....	95
Tabel 4. 12: Rumus Pengkategorian Data	96
Tabel 4. 13: Kategorisasi Nilai Kecerdasan Logis Matematis	96
Tabel 4. 14: Frekuensi Masing-Masing Kategori Kecerdasan Logis Matematis	96
Tabel 4. 15: Data Tingkat Kecerdasan Logis Matematis Berdasarkan Kategori	96

Tabel 4. 16: Deskripsi Hasil Pengisian Angket Kemandirian Belajar	100
Tabel 4. 17: Uji Deskriptif Statistik Kemandirian Belajar	102
Tabel 4. 18: Rumus Pengkategorian Data Kemandirian Belajar.....	102
Tabel 4. 19: Kategorisasi Kemandirian Belajar.....	102
Tabel 4. 20: Frekuensi Masing-Masing Kategori Kemandirian Belajar	103
Tabel 4. 21: Data Tingkat Kemandirian Belajar Berdasarkan Kategori.....	103
Tabel 4. 22: Uji Deskriptif Statistik Kemampuan Literasi Matematis	106
Tabel 4. 23: Rumus Pengkategorian Data Kemampuan Literasi Matematis.....	107
Tabel 4. 24: Kategorisasi Nilai Kemampuan Literasi Matematis	107
Tabel 4. 25: Frekuensi Masing-Masing Kategori Kemampuan Literasi Matematis	108
Tabel 4. 26: Data Tingkat Kemampuan Literasi Matematis Siswa Berdasarkan Kategori	108
Tabel 4. 27: Frekuensi Gaya Belajar Siswa.....	111
Tabel 4. 28: Deskripsi Gaya Belajar Masing-Masing Responden.....	111
Tabel 4. 29: Uji Normalitas	114
Tabel 4. 30: Uji Linearitas Kecerdasan Logis Matematis dengan Kemampuan Literasi Matematis	115
Tabel 4. 31: Uji Linearitas Kemandirian Belajar dengan Kemampuan Literasi Matematis	115
Tabel 4. 32: Nilai <i>Outer Loading</i>	117
Tabel 4. 33: Nilai <i>Outer Loading</i> Setelah Eksekusi	119
Tabel 4. 34: Nilai <i>Average Variance Extracted (AVE)</i>	120
Tabel 4. 35: <i>Construct Reliability dan Validity</i>	121
Tabel 4. 36: Pedoman Kriteria R-Square dan F-Square	122
Tabel 4. 37: R-Square	122
Tabel 4. 38: F-Square	123
Tabel 4. 39: <i>Output</i> Uji Model Fit.....	123
Tabel 4. 40: <i>Output</i> Boothstraping Path Analysis	124

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1: Grafik Data Penelitian Kemampuan Literasi Matematis 5 Tahun Terakhir	13
Gambar 1. 2: Data Total Penelitian Kemampuan Literasi Matematis 5 Tahun Terakhir	13
Gambar 1. 3: Grafik Perkembangan Kemampuan Matematika PISA Siswa 3 Tahun sekali	14
Gambar 1. 4: Data Tingkat Kemampuan Matematika PISA setiap 3 Tahun Sekali	14
Gambar 2. 1: Variabel, konstanta, dan koefisien.....	33
Gambar 2. 2: Model Konseptual Penelitian.....	45
Gambar 2. 3: Alur Penelitian.....	45
Gambar 3. 1: Framework Kesesuaian Indikator Kecerdasan Logis Matematis dan Kemandirian Belajar.....	58
Gambar 4. 1: <i>Output</i> PLS-SEM Algorithm	116
Gambar 4. 2: <i>Output</i> PLS-SEM Algorithm Valid	119

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Instrumen Angket Kemandirian Belajar Sebelum Validasi	151
Lampiran 2: Instrumen Soal Tes Kecerdasan Logis Matematis dan Kemampuan Literasi Matematis Sebelum Validasi	154
Lampiran 3: Instrumen Angket Gaya Belajar Sebelum Validasi	158
Lampiran 4: Instrumen Angket Kemandirian Belajar Setelah Validasi	164
Lampiran 5: Instrumen Soal Tes Kecerdasan Logis Matematis dan Kemampuan Literasi Matematis Setelah Validasi	167
Lampiran 6: Instrumen Angket Gaya Belajar Setelah Validasi	171
Lampiran 7: Lembar Validasi Angket Kemandirian Belajar.....	176
Lampiran 8: Lembar Validasi Soal Tes Kecerdasan Logis Matematis dengan Kemampuan Literasi Matematis.....	182
Lampiran 9: Lembar Validasi Angket Gaya Belajar	190
Lampiran 10: Surat Permohonan Validator.....	193
Lampiran 11: Lembar Validasi Angket Kemandirian Belajar (Validator 1).....	194
Lampiran 12: Lembar Validasi Soal Tes Kecerdasan Logis dan Kemampuan Literasi Matematis (Validator 1).....	199
Lampiran 13: Lembar Validasi Angket Gaya Belajar (Validator 1)	206
Lampiran 14: Lembar Validasi Angket Kemandirian Belajar (Validator 2).....	209
Lampiran 15: Lembar Validasi Soal Tes Kecerdasan Logis Matematis dan Kemampuan Literasi Matematis (Validator 2)	214
Lampiran 16: Lembar Validasi Angket Gaya Belajar (Validator 2)	222
Lampiran 17: Surat Pernyataan Validator	225
Lampiran 18: Hasil Penggerjaan Soal Kecerdasan Logis Matematis.....	227
Lampiran 19: Hasil Penggerjaan Angket Kemandirian Belajar	231
Lampiran 20: Hasil Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis.....	235
Lampiran 21: Hasil Angket Gaya Belajar	239
Lampiran 22: Dokumentasi	243
Lampiran 23: Surat Keterangan Sudah Melakukan Penelitian.....	245
Lampiran 24: Daftar Riwayat Hidup	246