



**ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA DALAM
MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIK DENGAN METODE DISKUSI
BERDASARKAN TINGKAT *INTELLIGENCE QUOTIENT* (IQ)**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)*

OLEH

ISNAIDA MARISA

NIM: 0305172114

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SUMATERA UTARA

MEDAN

2021



**ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA DALAM
MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIK DENGAN METODE DISKUSI
BERDASARKAN TINGKAT *INTELLIGENCE QUOTIENT* (IQ)**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)*

OLEH

ISNAIDA MARISA

NIM: 0305172114

Pembimbing Skripsi I

Dr. H. Mardianto, M.Pd
NIP. 197612121994031004

Pembimbing Skripsi II

Siti Maysarah, M.Pd
NIP. BLU1100000076

*ACC skripsi
pada tanggal
15 Oktober
2021*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SUMATERA UTARA

MEDAN

2021



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN

Jl. Willem Iskandar Pasar V Medan Estate 20171 Telp. 6616681, 6677925, Fax. 6616681,
Email : Fitih@uin-su.ac.id

SURAT PENGESAHAN

Skripsi ini yang berjudul "ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIK DENGAN METODE DISKUSI BERDASARKAN TINGKAT *INTELLIGENCE QUOTIENT (IQ)*" yang disusun oleh *Isnaida Marisa* yang telah dimunqasyahkan dalam Sidang Munqasyah Sarjana Strata Satu (S-1) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan pada tanggal:

12 Januari 2022 M
9 Jumadil Akhirah 1443 H

Skripsi telah diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan.

Panitia Sidang Munqasyah Skripsi
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN-SU Medan

Ketua

Dr. Yahfizham, ST, M.Cs
NIP.19780418 200501 1 005

Sekretaris

Tanti Jumahyarah Siregar, M.Pd
NIP. 19881125 201903 2 019

Anggota Penguji

1. Drs. Asrul, M.Si
NIP. 19670628 199403 1 007

2. Ella Andhany, M.Pd
NIP. BLU1100000123

3. Dr. Marifianto, M.Pd
NIP. 19671212 199403 1 004

4. Siti Maysarah, M.Pd
NIP. BLU1100000076

Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan

Dr. Marifianto, M.Pd
NIP. 19671212 199403 1 004

Nomor : Istimewa

Lamp : -

Perihal : Skripsi

a.n Isnaida Marisa

Medan, 29 September 2021

Kepada Yth :

Bapak Dekan Fakultas

Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sumatera Utara

Di –

Medan

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan Hormat,

Setelah membaca, meneliti dan memberi saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n Isnaida Marisa yang berjudul “**Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematik Dengan Metode Diskusi Berdasarkan Tingkat *Intelligence Quotient* (IQ)**”. Kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk di Munaqasyahkan pada sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN-SU Medan.

Dengan demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian saudara kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Mengetahui,

Pembimbing Skripsi I



Dr. H. Mardianto, M.Pd

NIP. 197612121994031004

Pembimbing Skripsi II



Siti Maysarah, M.Pd

NIP. BLU110000076

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Nama : Isnaida Marisa
NIM : 0305172114
Jurusan/Prog. Studi : Pendidikan Matematika/Tarbiyah S-1
Judul Skripsi : **“Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematik Dengan Metode Diskusi Berdasarkan Tingkat *Intelligence Quotient* (IQ)”**

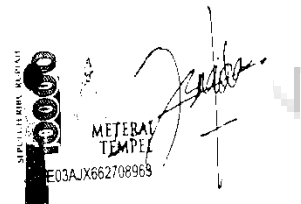
Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa naskah skripsi yang saya serahkan ini merupakan hasil karya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dari ringkasan yang semua telah saya jelaskan sumbernya.

Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini hasil jiplakan, maka gelar dan ijazah yang diberikan universitas batal saya terima.

Medan, 13 September 2021

Yang Membuat Pernyataan

UNIVERSITAS ISLAM
SUMATERA UTARA



Isnaida Marisa

NIM. 0305172114

ABSTRAK



Nama : Isnaida Marisa
Nim : 0305172114
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Matematika
Pembimbing I : Dr. H. Mardianto, M.Pd
Pembimbing II : Siti Maysarah, M.Pd
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematik Dengan Metode Diskusi Berdasarkan Tingkat *Intelligence Quotient* (IQ)

Kata Kunci: Kemampuan Pemahaman Matematis, Memecahkan masalah, *Intelligence Quotient*
Keywords:

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil penelitian mengenai: mengetahui kemampuan pemahaman matematis siswa dalam memecahkan masalah matematik dengan metode diskusi berdasarkan tingkat IQ (*Intelligence Quotient*) dari tinggi hingga rendah di Madrasah Aliyah Negeri Asahan. Indikator yang dipilih yaitu kemampuan matematis siswa yakni : (1) Memahami soal dan masalah yang akan diselesaikan, (2) Membuat strategi hubungan yang logis antara soal dan rumus yang akan digunakan (3) Mengaitkan hal yang diketahui sebelumnya dengan startegi yang akan digunakan dan (4) Mengidentifikasi jawaban dari permasalahan soal dan memeriksanya kembali. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif dengan meneliti langsung kelapangan. Subyek penelitian ini siswa-siswi Kelas XI IPA 3 Man Asahan. Teknik pengumpulan data dengan tes, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan model Miles dan Huberman yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan analisis data yang sudah dilakukan, diperoleh hasil penelitian yaitu yang pertama, siswa dengan IQ tinggi memiliki kemampuan matematis yang tinggi pula, siswa tersebut dapat mengingat rumus trigonometri sesuai dengan ketetapan dan merepresentasikannya secara matematis dengan baik. Yang kedua, siswa dengan IQ sedang memiliki kemampuan matematis yang sedang hal ini dilihat dari siswa belum mampu memecahkan masalah secara penuh. Siswa hanya menyajikan dalam representasi matematis namun tidak sesuai dengan konsepnya Yang ketiga siswa dengan IQ rendah memiliki kemampuan matematis yang rendah sebab siswa mampu memilih prosedur atau operasi tertentu dalam mengerjakan soal namun masih ada kekeliruan sehingga tidak sesuai dengan indikator pemahaman konsep.

**Mengetahui,
Pembimbing I**

Dr. H. Mardianto, M.Pd
NIP. 197612121994031004

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur Alhamdulillah, penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang memberikan banyak nikmat serta karunia-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam tak lupa juga peneliti haturkan kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW, yang telah menyebarkan pengetahuan-pengetahuannya sehingga dapat mempermudah penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini berjudul “**Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematik Dengan Metode Diskusi Berdasarkan Tingkat *Intelligence Quotient* (IQ)**”. Skripsi tersebut merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) di kampus Universitas Islam Negri Sumatera Utara. Penyelesaian skripsi ini tak luput dari banyak bantuan berbagai pihak, maka dengan ini penulis ingin meyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kepada Allah SWT yang telah memberikan kesempatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak **Prof. Dr. H. Syahrin Harahap, M.A.** selaku Rektor UIN Sumatera Utara.
3. Bapak **Dr. Mardianto, M.Pd.** selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.

4. Bapak **Dr. Yahfizham, S.T., M.Cs.** selaku Ketua Jurusan Program Studi Pendidikan Matematika UIN Sumatera Utara.
5. Ibu **Fibri Rakhmawati, S.Si, M.Si.** selaku Sekretaris Jurusan Program Studi Pendidikan Matematika UIN Sumatera Utara dan Dosen Penasehat Akademik yang selalu mengarahkan dan memberikan motivasi kepada penulis dalam proses penyelesaian proposal skripsi ini .
6. Bapak **Dr. Mardianto, M.Pd.** selaku Dosen Pembimbing Skripsi I yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan serta arahan kepada penulis dalam menyelesaikan proposal skripsi ini.
7. Ibu **Siti Maysarah, M.Pd.** selaku Dosen Pembimbing Skripsi II yang juga telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan serta arahan kepada penulis dalam menyelesaikan proposal skripsi ini.
8. Bapak/Ibu dosen serta staf pegawai Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara yang telah memberikan bantuan dan didikan kepada penulis selama proses perkuliahan.
9. Bapak **Ramli, S.Ag, M.Pd** selaku Kepala Sekolah Madrasah Aliyah Negeri Asahan, dan para staf Tata Usaha Madrasah Aliyah Negeri Asahan yang telah mengizinkan penulis untuk meneliti disekolah tersebut.
10. Ibu **Rizka Indriya Utari, S.Pd** selaku guru Matematika di Madrasah Aliyah Negeri Asahan yang telah banyak membantu penulis dan telah bersedia untuk diwawancara selama penelitian pendahuluan berlangsung.

11. Kepada kedua orang tua tercinta saya Ayahanda **Saruji Panjaitan**, Ibunda **Sumarni**, dan Abangda tercinta Syafwan Hadi Umri S.kom dan Kakak tercinta Sri Utami dan seluruh keluarga atas doa, dukungan dan pengorbanan yang tak terkira kepada penulis, sehingga penulis mampu untuk mengatasi segala hambatan dan dapat menyelesaikan skripsi ini.
12. Teman-teman seperjuangan kelas PMM-2 yang telah bersama kurang lebih 4 tahun, yang telah banyak memberi masukan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
13. Sahabat-sahabat terkasih Karin Karunia M, Purnama Sari, Tetty Salmiah, Dea Qonita A'yun Nst, Indah Pratiwi Hasibuan, Selvi Rani Br Sembiring, Putri Sri Rezeki, Asminar Siregar, Aulia Putri, Dwi Habsyah, Elfa Oktavia, Tengku Nadya Utami, Rizki Audina yang selalu ada dan memberikan dukungan serta semangat kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwasanya terdapat banyak kekurangan dalam skripsi ini, baik dari segi kaidah penulisan dan bahasa. Penulis telah berusaha sangat maksimal dalam penyelesaian skripsi ini, akan tetapi kesempurnaan bukanlah milik manusia. Maka, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa yang akan datang.

Medan, 13 September 2021

Penulis



Isnaida Marisa

0305172114

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

ABSTRAK iii

KATA PENGANTAR..... iv

DAFTAR ISI..... vii

DAFTAR GAMBAR..... x

DAFTAR TABEL..... xi

DAFTAR LAMPIRAN xii

BAB I PENDAHULUAN..... 1

A. Latar Belakang 1

B. Fokus Penelitian..... 7

C. Rumusan Masalah..... 8

D. Tujuan Penelitian 8

E. Manfaat Penelitian 9

BAB II KAJIAN TEORI 11

A. Kajian Teoritis 11

1. Pembelajaran Matematika 11

2. Kemampuan Pemahaman Matematis 13

3. Pemecahan Permasalahan Matematik	21
4. Metode Diskusi.....	27
5. Intelligence Quotient (IQ)	37
B. Penelitian yang Relevan.....	47
BAB III METODE PENELITIAN	52
A. Jenis Penelitian.....	52
B. Partisipan dan <i>Setting</i> Penelitian.....	52
1. Partisipan	52
2. Setting.....	53
C. Teknik Pengumpulan Data.....	53
1. Tes	53
2. Wawancara	54
D. Instrumen Penelitian	54
1. Tes	55
2. Pedoman Wawancara	60
E. Analisis Data	60
F. Penjamin Keabsahan Data	62
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	64

A. Temuan Umum	64
1. Profil SMA MAN Asahan	64
2. Visi dan Misi MAN Asahan	64
3. Struktur organisasi MAN Asahan	65
4. Keadaan Sekolah	65
5. Personalia MAN Asahan	67
6. Keadaan Peserta Didik	70
7. Absensi Kelas XI MIA 1	71
B. Temuan Khusus	72
C. Pembahasan.....	93
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	101
A. Kesimpulan	101
B. Keterbatasan Penelitian.....	103
C. Saran	103
DAFTAR PUSTAKA	105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Proses Pemecahan Masalah Gick	24
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Man Asahan	65
Gambar 4.2 Jawaban Soal 1 Siswa IQ Tinggi	74
Gambar 4.3 Jawaban Soal 2 Siswa IQ Tinggi	76
Gambar 4.4 Jawaban Soal 3 Siswa IQ Tinggi	77
Gambar 4.5 Jawaban Soal 4 Siswa IQ Tinggi	79
Gambar 4.6 Jawaban Soal 1 Siswa IQ Sedang	81
Gambar 4.7 Jawaban Soal 2 Siswa IQ Sedang	83
Gambar 4.8 Jawaban Soal 3 Siswa IQ Sedang	84
Gambar 4.9 Jawaban Soal 4 Siswa IQ Sedang	85
Gambar 4.10 Jawaban Soal 1 Siswa IQ Rendah	87
Gambar 4.11 Jawaban Soal 1 Siswa IQ Rendah	88
Gambar 4.12 Jawaban Soal 1 Siswa IQ Rendah	89
Gambar 4.13 Jawaban Soal 1 Siswa IQ Rendah	90

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Deskripsi Skor IQ Menurut Wechsler.....	44
Tabel 2.2 Deskripsi Skor IQ Menurut Supriyanto	45
Tabel 3.1 Kriteria Hasil Tes Tertulis	55
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Soal Kemampuan.....	55
Tabel 3.3 Penskoran Soal Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa	57
Tabel 4.1 Keadaan Sarana dan Prasarana	66
Tabel 4.2 Data Guru dan Pegawai	67
Tabel 4.3 Data Jumlah Siswa/i 2021/2022	70
Tabel 4.4 Nama-Nama Siswa Kelas XI IPA 3	71
Tabel 4.5 Kemampuan Pemahaman Matematis Sisswa IQ Tinggi	73
Tabel 4.6 Kemampuan Pemahaman Matematis Sisswa IQ Sedang	80
Tabel 4.7 Kemampuan Pemahaman Matematis Sisswa IQ Rendah	86
Tabel 4.8 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Sisswa IQ Tinggi	91
Tabel 4.9 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Sisswa IQ Sedang	93
Tabel 4.10 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Sisswa IQ Rendah	95

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Soal Tes	104
Lampiran 2 Hasil Wawancara Siswa	105
Lampiran 3 Nilai Tes	126
Lampiran 4 Nilai Tes IQ Siswa-Siswi MAN Asahan	128
Lampiran 5 Dokumentasi	130
Lampiran 6 Jawaban Responden	133
Lampiran 7 Surat Izin Penelitian	139
Lampiran 8 Surat Keterangan Penelitian	140
Lampiran 9 Lembar Validasi Soal Tes Guru	141



UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
SUMATERA UTARA MEDAN