



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA
PADA POKOK BAHASAN PROGRAM LINEAR BERDASARKAN
TINGKAT *INTELLIGENCE QUOTIENT* (IQ) DI MAN 1 PLUS
KETERAMPILAN MANDAILING NATAL**

SKRIPSI

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

OLEH

NANDA KHAIRANI BATUBARA

NIM: 0305171001

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
SUMATERA UTARA MEDAN
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2021



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA
PADA POKOK BAHASAN PROGRAM LINEAR BERDASARKAN
TINGKAT *INTELLIGENCE QUOTIENT* (IQ) DI MAN 1 PLUS
KETERAMPILAN MANDAILING NATAL**

SKRIPSI

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

Oleh:

NANDA KHAIRANI BATUBARA

NIM: 0305171001

Pembimbing Skripsi I

Drs. Asrul. M. Si

NIP. 19706281994031007

Pembimbing Skripsi II

Reflina. M. Pd

NIB. 1100000078

**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 TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Williamskandar Pasar V Medan Estate 20371 Telp. 6615683- 6622925, Fax. 6615683,
Email : Fitka@uin-su.ac.id

SURAT PENGESAHAN

Skripsi ini yang berjudul "ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA PADA POKOK BAHASAN PROGRAM LINEAR BERDASARKAN TINGKAT *INTELLIGENCE QUOTIENT* (IQ) DI MAN 1 PLUS KETERAMPILAN MANDAILING NATAL" yang disusun oleh Nanda Khairani Batubara yang telah dimunaqasyahkan dalam Sidang Munaqasyah Sarjana Strata Satu (S-1) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan pada tanggal

21 Februari 2022 M
20 Rajab 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 Munaqasyah Skripsi
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN-SU Medan

Ketua

Dr. Yulrizham, ST, M.Cs
NIP.197804182005011005

Sekretaris

Ella Andhans, M.Pd
BLU. 1100000123

Anggota Penguji

1. Siti Maysarah, M.Pd
NIP. BLU. 1100000076

2. Reflina, M.Pd
NIB. 1100000078

3. Drs. Asrul, M.Si
NIP. 196706281994031007

4. Dr. Nurrlawati, M.A
NIP. 196312311989032014

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan



Dr. Mardianto, M.Pd.
NIP. 196712121994031004

Nomor : Istimewa
Lamp : -
Perihal : Skripsi
a.n Nanda Khairani Batubara

Kepada Yth :
Bapak Dekan FITK
UIN Sumatera Utara
di Medan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat,

Setelah membaca, meneliti dan memberi saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n Nanda Khairani Batubara yang berjudul **“Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Pokok Bahasan Program Linear Berdasarkan Tingkat *Intelligence Quotient* (IQ) di Man 1 Plus Keterampilan Mandailing Natal”**. Kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk di Munaqasyahkan pada sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Sumatera Utara Medan.

Demikianlah kami sampaikan atas perhatian saudara kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Mengetahui,

Pembimbing Skripsi I



Drs. Asrul, M.Si

NIP. 19706281994031007

Pembimbing Skripsi II



Reflina, M/Pd

NIB. 1100000078

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Nama : Nanda Khairani Batubara
NIM : 0305171001
Jurusan/Prog. Studi : Pendidikan Matematika/Tarbiyah S-1
Judul Skripsi : **"Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Pokok Bahasan Program Linear Berdasarkan Tingkat *Intelligence Quotient* (IQ) di Man 1 Plus Keterampilan Mandailing Natal"**

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, 03 Januari 2022

Yang Membuat Pernyataan



Nanda Khairani Batubara
NIM. 0305171001

ABSTRAK



Nama : Nanda Khairani Batubara
NIM : 0305171001
Fakultas/Jur : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan / Pendidikan
Matematika
Pembimbing I : Drs Asrul, M.Si
Pembimbing II : Reflina, M.Pd
Judul : **Analisis Kemampuan Pemecahan
Masalah Matematis Siswa pada Pokok
Bahasan Program Linear Berdasarkan
Tingkat Intelligence Quotient (IQ) di MAN
1 Plus Keterampilan Mandailing Natal**

Kata Kunci : **Pemecahan Masalah**

Kemampuan pemecahan masalah merupakan aspek yang sangat penting untuk dikuasai oleh siswa karena merupakan proses menerapkan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum diketahui. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh dekripsi agar mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal program linear. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Subjek penelitian ini adalah 9 orang siswa kelas XI MIPA-1 MAN 1 Plus Keterampilan Mandailing Natal yang mewakili siswa yang memiliki IQ tinggi, IQ sedang dan IQ rendah. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes, wawancara, dan dokumen. Langkah-langkah dalam analisis data adalah reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan dan verifikasi data.

Hasil penelitian ini menunjukkan hasil bahwa siswa dengan IQ tinggi sudah mampu untuk menyelesaikan soal sesuai dengan indikator pemecahan masalah, sedangkan siswa dengan IQ sedang dan rendah masih kesulitan dalam menjalankan rencana pemecahan masalah dan memeriksa kembali jawaban yang telah ia selesaikan.

Pembimbing 1

Drs. Asrul, M.Si

NIP. 196706281994031007

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur Alhamduillah, peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmad dan hidayah-Nya kepada penulis untuk dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam penulis haturkan kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW, yang telah menjadi contoh tauladan dalam kehidupan manusia dalam menuju kehidupan yang diridhoi Allah Swt.

Skripsi ini berjudul “**Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Pokok Bahasan Program Linear Berdasarkan Tingkat *Intelligence Quotient* (IQ) di Man 1 Plus Keterampilan Mandailing Natal**”. Skripsi ini disusun sebagai tugas akhir untuk memenuhi syarat-syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.pd) di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

Penulis menyadari skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan baik tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak yang membantu dan memotivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Untuk itu penulis dengan sepenuh hati mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak **Prof. Dr. Syahrin Harahap, M.A.** selaku Rektor UIN Sumatera Utara.
2. Bapak **Dr. Mardianto, M.Pd.** Selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.
3. Bapak **Dr. Yahfizham, M.Cs.** selaku Ketua Jurusan Program Studi Pendidikan Matematika UIN Sumatera Utara.
4. Ibu **Tanti Jumaisaroh Siregar, M.Pd** selaku sekretaris program studi Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan,

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

5. Bapak **Drs. Asrul, M.Si** selaku Dosen Pembimbing 1 dan Ibu **Reflina, M.Pd** selaku Dosen Pembimbing II yang selalu memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. 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.
7. Teristimewa penulis sampaikan terimakasih kepada Ayahanda **Muhammad Sopian Batubara**, Ibunda **Sofriani Rangkuti**, dan untuk adik-adik tercinta **Reza Pahlevi, Neni Angriani Batubara**, dan **Muhammad Alif** yang telah memberikan do'a, motivasi serta pengorbanan yang tak terkira kepada penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Seluruh pihak **MAN 1 Plus Keterampilan Mandailing Natal**, terutama untuk Ibu **Salbiah, S.Ag, M.M** selaku kepala sekolah MAN 1 Plus Keterampilan Mandailing Natal yang telah memberikan izin penelitian kepada peneliti disekolah tersebut. Dan kepada Ibu **Aminah Juliati, S.Pd** selaku guru mata pelajaran matematika di kelas XI MIPA 1 MAN 1 Plus Keterampilan Mandailing Natal yang telah membantu peneliti dalam melakukan penelitian tersebut.
9. Sahabat terbaik saya **Ahmad Fikri Lubis, Atika Rahmi, Ika Fauziah Simbolon, Mayang Bintang Sari, Elva Oktavia, Putri Sri Rezeki** yang telah membantu dan memotivasi saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman seperjuangan di kelas PMM-2 stambuk 2017 atas motivasi dan kerjasamanya selama ini.

Penulis telah berupaya dengan segala upaya yang penulis lakukan dalam penyelesaian skripsi ini. Namun penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kelemahan baik dari segi isi maupun tata bahasa, hal ini disebabkan

karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Untuk itu penulis mengharap kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Kiranya isi skripsi ini bermanfaat dalam memperkaya ilmu pengetahuan.

Medan, 27 Desember 2021



Nanda Khairani Batubara
NIM. 0305171001



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan penelitian.....	6
F. Manfaat penelitian.....	7
BAB II. LANDASAN TEORI	8
A. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.....	8
1. Langkah-langkah Pemecahan Masalah.....	11
2. Strategi Pemecahan Masalah	12
B. Pengertian Intelegensi	14
C. Program linear	18

D. Penelitian yang relevan	22
BAB III. METODE PENELITIAN	24
A. Pendekatan Metode	24
B. Latar Penelitian (Lokasi dan Waktu)	24
1. Lokasi Penelitian	24
2. Waktu Penelitian	24
C. Subjek Penelitian.....	24
D. Prosedur Pengumpulan Data	25
1. Observasi	25
2. Tes Tertulis.....	25
3. Wawancara	26
4. Dokumen	27
E. Analisis data	27
F. Pemeriksaan Atau Pengecekan Keabsahan Data	29
BAB IV PEMBAHASAN.....	32
A. Temuan Penelitian.....	32
B. Pembahasan	170
BAB IV PENUTUP	176
A. Kesimpulan.....	176
B. Saran.....	176
DAFTAR PUSTAKA	178
LAMPIRAN.....	181

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Nilai Ujian Nasional.....	3
Tabel 2.1 Batasan Masalah Program Linear	21
Tabel 3.1 Kisi-kisi wawancara.....	26



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek AID	
Soal Nomor 1	36
Gambar 4.2 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek NA	
Soal Nomor 1	39
Gambar 4.3 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek CNS	
Soal Nomor 1	42
Gambar 4.4 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek IAP	
Soal Nomor 1	46
Gambar 4.5 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek RSA	
Soal Nomor 1	51
Gambar 4.6 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek JJ Soal	
Nomor 1	55
Gambar 4.7 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek DF	
Soal Nomor 1	59
Gambar 4.8 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek LH	
Soal Nomor 1	63
Gambar 4.9 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek ZA	
Soal Nomor 1	68
Gambar 4.10 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek AID	
Soal Nomor 2	73
Gambar 4.11 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek NA	
Soal Nomor 2	76

Gambar 4.12 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek CNS	
Soal Nomor 2	81
Gambar 4.13 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek IAP	
Soal Nomor 2	85
Gambar 4.14 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek RSA	
Soal Nomor 2	89
Gambar 4.15 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek JJ	
Soal Nomor 2	93
Gambar 4.16 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek DF	
Soal Nomor 2	97
Gambar 4.17 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek LH	
Soal Nomor 2	100
Gambar 4.18 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek ZA	
Soal Nomor 2	103
Gambar 4.19 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek AID	
Soal Nomor 3	107
Gambar 4.20 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek NA	
Soal Nomor 3	110
Gambar 4.21 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek CNS	
Soal Nomor 3	115
Gambar 4.22 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek IAP	
Soal Nomor 3	119
Gambar 4.23 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek RSA	

Soal Nomor 3	123
Gambar 4.24 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek JJ	
Soal Nomor 3	126
Gambar 4.25 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek DF	
Soal Nomor 3	129
Gambar 4.26 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek LH	
Soal Nomor 3	132
Gambar 4.27 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek ZA	
Soal Nomor 3	136
Gambar 4.28 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek AID	
Soal Nomor 4	140
Gambar 4.29 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek NA	
Soal Nomor 4	143
Gambar 4.30 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek CNS	
Soal Nomor 4	148
Gambar 4.31 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek IAP	
Soal Nomor 4	151
Gambar 4.32 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek RSA	
Soal Nomor 4	155
Gambar 4.33 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek JJ	
Soal Nomor 4	158
Gambar 4.34 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek DF	
Soal Nomor 4	161

Gambar 4.35 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek LH

Soal Nomor 4 164

Gambar 4.36 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek ZA

Soal Nomor 4 167



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	181
Lampiran 2 Kunci Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	182
Lampiran 3 Pedoman Wawancara	192
Lampiran 4 Nilai IQ Siswa Kelas XI MIA-1	194
Lampiran 5 Lembar Validasi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Oleh Dosen Ahli.....	196
Lampiran 6 Lembar Validasi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Oleh Guru Bidang Studi Matematika.....	198
Lampiran 7 Surat Izin Riset	200
Lampiran 8 Surat Keterangan Selesai Riset.....	201
Lampiran 9 Dokumentasi.....	202



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN