

## **TUGAS AKHIR 2**

# PENGARUH KECERDASAN MATEMATIS LOGIS SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA

# diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

METI H. NENOTEK 8420220160207

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA INSTITUT PENDIDIKAN SOE 2023

# LEMBAR PENGESAHAN

Tugas akhir 2 dengan "Pengaruh Kecerdasan Matematis Logis Siswa terhadap Prestasi

Belajar Matematika " karya:

Nama

: Meti H. Nenotek

NIM

: 8420220160207

Program Studi

: Pendidikan Matematika

Telah diseminarkan pada tanggal 23 Agustus 2023 dan direvisi sesuai permintaan tim

penguji.

Soe, September 2023

Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Ketua

Pembimbing I

Alfonsa M. Abi, M.Pd NIDN, 0807048801

2. Sekretaris

Pembimbing II

Umi Babys, M.Pd NIDN, 0817068305

3. Anggota

Penguji

Yusak I. Bien, M.Pd



#### INSTITUT PENDIDIKAN SOE

Jalan Badak Nomor 5A, Lokasi 2 SMK Negeri 1 Soe Email : institutpendidikan@gmail.com

#### PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam tugas akhir ini benar-benar karya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain ataupun pengutipan dengan cara-cara tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam tugas akhir ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Apabila dikemudian hari terbukti bahwa ternyata saya melakukan tindakan atau menjiplak tulisan orang lain seolah-olah tulisan saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Institut Pendidikan Soe. Termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang telah saya peroleh.

Soe, September 2023

Yang Membuat Pernyataan

Meti H. Nenotek 8420220160207

### **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

KESALAHAN TERBESAR DALAM HIDUP ADALAH BERHENTI DAN MENYERAH SEBELUM MERASAKAN KEBERHASILAN

TUGAS AKHIR INI SAYA PERSEMBAHKAN UNTUK ALMAMATERKU TERCINTA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA, KELUARGA TERUTAMA ORANG TUA TERCINTA DAN SEMUA TEMAN-TEMANKU

#### KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan tuntunan-Nya penulisan tugas akhir 2 ini dapat selesai dengan baik. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah banyak membantu dan membimbing penulis dalam penyusunan tugas akhir 2 ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- 1. Bapak Ared J. Billik, ST. M.Si, selaku Rektor Institut Pendidikan Soe (IPS) yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk mengikuti perkuliahan dan menimba ilmu di lembaga ini.
- 2. Ibu Urni Babys, M.Pd, selaku ketua program studi pendidikan matematika sekaligus pembimbing II dan dosen wali yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing serta memberi motivasi kepada penulis dalam penyusunan tugas akhir 2 ini.
- 3. Ibu Alfonsa M. Abi, M.Pd selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing serta memberi motivasi kepada penulis dalam penyusunan tugas akhir 2 ini.
- 4. Bapak Yusak I. Bien, M.Pd selaku penguji yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk menguji dan memberi motivasi kepada penulis dalam penyusunan tugas akhir 2 ini.
- 5. Bapak/ibu dosen program studi pendidikan matematika yang sudah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberi ilmunya selama beberapa semester dan mengajarkan banyak hal selama perkuliahan.
- 6. Bapak Yanres Nenotek dan mama Adolfina Boymau serta saudara-saudari tercinta kakak Hes bersama istri dan anak-anak, kakak Dina bersama suami dan anak-anak dan kakak Deni bersama suami dan anak-anak yang selalu mendoakan, memotivasi dan menyemangati serta membantu penulis dalam bentuk materi dan moral selama perkuliahan dan penulisan tugas akhir 2 ini.
- 7. Teman-teman angkatan tahun 2016 yang selalu memotivasi dan memberi semangat serta membantu penulis selama perkuliahan dan penulisan tugas akhir 2 ini, terkhususnya Gaudensiana Seran, Julita Kase, Metty Taneo,

Doranci Kosat, Debi Banunaek, Vebriana Tefa, Yanti Ottu, Firgo Manhitu, Estefanus Nenomnanu dan Epinetus Bana.

- 8. Bapak Markus Boymau bersama istri dan anak-anak yang selalu mendoakan, memotivasi dan menyemangati serta membantu penulis dalam bentuk materi dan moral selama perkuliahan dan penulisan tugas akhir 2 ini.
- 9. Semua pihak yang memberikan motivasi dan dukungan dalam bentuk apapun selama penyusunan tugas akhir 2 ini yang tidak sempat penulis sebutkan.

Penulis menyadari akan banyaknya kekurangan dalam penyusunan tugas akhir 2 ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik dari semua pihak agar menjadi bahan perbaikan selanjutnya. Semoga tugas akhir 2 ini dapat bermanfaat bagi siapa pun yang membacanya terutama bagi mereka yang ingin melakukan penelitian.

Soe, September 2023

Penulis

# **DAFTAR ISI**

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
ABSTRACK	1
PENDAHULUAN	1
METODE PENELITIAN	3
HASIL DAN PEMBAHASAN	4
KESIMPULAN	5
SARAN	5
DAFTAR PUSTAKA	6

# **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Hasil UAS Siswa Kelas X di SMA Swasta Karya Soe Semester G	anjil
Tahun Ajaran 2022/2023	2
Tabel 2. Ciri-Ciri dan Karakteristik Kecerdasan Matematis Logis	3
Tabel 3. Uji Normalitas	4
Tabel 4. Uji Kelinearan Antar Variabel	4
Tabel 5. Uji Pengaruh Antar Variabel	4
Tabel 6. Koefisien Regresi	5

# DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.01 Uji Validitas dan Reliabilitas	8
Lampiran A.02 Kisi-Kisi Angket	10
Lampiran A.03 Data Prestasi Belajar dan Angket Kecerdasan Matemati	s Logis
	14
Lampiran A.04 Cara Menghitung Persamaan Regresi Secara Manual	15
Lampiran B.01 Hasil Angket Kelas Ujicoba	17
Lampiran B.02 Hasil Angket Kelas Penelitian	18
Lampiran B.03 Surat Ijin Penelitian	19
Lampiran B.04 Surat Keterangan Selesai Penelitian	20
Lampiran B.05 Dokumentasi	21
Lampiran B.06 Uji Normalitas	22
Lampiran B.07 Uji Regresi Linear Sederhana	23

# PENGARUH KECERDASAN MATEMATIS LOGIS SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA

Meti H. Nenotek<sup>1)</sup>, Alfonsa M. Abi<sup>2)</sup>, Urni Babys<sup>3)</sup>

1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Institut Pendidikan Soe (IPS)

email: metyharyatynenotek@gmail.com

#### Abstrack

Learning achievement is evidence of learning success or the ability of a student to carry out learning activities in accordance with the weight achieved. The purpose of this research was to find out how much influence the logical mathematical intelligence students have on mathematics learning achievement. The type of research used is quantitative. The population of the research is all of the students in class XI at SMA Swasta Karya Soe in school year 2023/2024. While the sample was selected using simpel random sampling technique namely class XI IPA<sup>1</sup> and IPS with the research subjects being 39 students. Data collection techniques using questionnaires as logical mathematical intelligence data and final semester exam scores in mathematics as learning achievement data. The data analysis technique uses a simple linear regression test, where previously a prerequisite test was carried out namely the normality test. The results of data analysis with simple linear regression showed a value of sig = 0.000 < 0.05 which means there is an influence of logical mathematical intelligence on students mathematics learning achievement. The regression equation obtained is  $\hat{\mathbf{Y}} = 35,427 + 0,482X$  which means that for every addition of one unit to logical mathematical intelligence students mathematics learning achievement will increase by 0,482 units. Logical mathematical intelligence has an effect of 47,8% on students mathematics achievement while 52,2% is influenced by other factors not examined in this study.

**Keyword:** logical mathematical intelligence, achievement in learning mathematics

#### Abstrak

Prestasi belajar adalah suatu bukti keberhasilan belajar atau kemampuan seorang siswa dalam melakukan kegiatan belajarnya sesuai dengan bobot yang dicapainya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kecerdasan matematis logis yang dimiliki siswa terhadap prestasi belajar matematika. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa/siswi kelas XI SMA Swasta Karya Soe tahun ajaran 2023/2024, sedangkan sampelnya dipilih menggunakan teknik *simple random sampling* yaitu kelas XI IPA<sup>1</sup> dan XI IPS dengan subjek penelitian adalah 39 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan angket sebagai data kecerdasan matematis logis dan nilai ujian akhir semester mata palajaran matematika sebagai data prestasi belajar. Teknik analisis data menggunakan uji regresi linear sederhana, dimana sebelumnya dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas. Hasil analisis data dengan regresi linear sederhana menunjukkan nilai sig = 0,000 < 0,05 yang berarti terdapat pengaruh kecerdasan matematis logis siswa terhadap prestasi

belajar matematika. Persamaan regresi yang diperoleh adalah  $\hat{Y}$  =35,427+ 0,482X yang berarti setiap penambahan satu satuan pada kecerdasan matematis logis maka prestasi belajar matematika siswa akan bertambah 0,482 satuan. Kecerdasan matematis logis berpengaruh sebesar 47,8% terhadap prestasi belajar matematika siswa sedangkan 52,2% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Kata kunci: kecerdasan matematis logis, prestasi belajar matematika

#### **PENDAHULUAN**

Matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang mempunyai kekhususan dibanding dengan disiplin ilmu lainnya yang harus memperhatikan hakekat matematika dan kemampuan siswa dengan belajar. Pembelajaran matematika adalah proses interaksi antar guru dan siswa yang melibatkan pengembangan pola berpikir dan mengolah logika pada suatu lingkungan belajar yang sengaja diciptakan oleh guru dengan berbagai metode agar program belajar matematika tumbuh dan berkembang secara optimal dan siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien (Milsan dan Wewe, 2018). Prestasi belajar merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari pembelajaran karena melalui prestasi belajar inilah orang dapat melihat pencapaian individu melalui proses belajarnya (Amin dan Suardiman, 2016).

Menurut Winkel, prestasi belajar adalah suatu bukti keberhasilan belajar atau kemampuan seorang siswa dalam melakukan kegiatan belajarnya sesuai dengan bobot yang dicapainya. Prestasi belajar merupakan tolak ukur yang utama untuk mengetahui keberhasilan belajar seseorang. Akan tetapi banyak sekali dijumpai siswa yang masih memiliki nilai rendah, terutama pada mata pelajaran matematika begitupun juga prestasi belajar matematika yang dicapai siswa masih banyak yang berada dibawah standar yang ditetapkan (Aisyah dan Sofyan, 2014).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di SMA Swasta Karya Soe diketahui bahwa prestasi belajar matematika siswa masih rendah karena kemampuan berhitung siswa serta kemampuan untuk menyelesaikan masalah matematis masih kurang. Hal ini didukung dengan hasil UTS siswa kelas X tahun ajaran 2022/2023 yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai UTS Semester Ganjil Tahun Ajaran 2022/2023.

			· J · · ·	J		
Kelas	Jumlah	KKM	Tuntas	Presentase	Tidak	Presentase
	siswa			Ketuntasan	Tuntas	Tidak
						Tuntas
X IPA 1	27		12	44,44%	15	55,56%
X IPA 2	25	70	6	24 %	19	76 %
11 11 11 L	23	, 0	J	<b>∠</b> ¬ /0	1)	70 70
Total	52		18	34, 22%	34	65, 78%

Sumber: SMA Swasta Karya Soe

Tabel 1 menunjukkan bahwa siswa yang tuntas hanya sebesar 34, 22% yaitu 18 orang, sedangkan siswa yang belum tuntas sebesar 65,78% yaitu 34 orang dengan KKM yang ditetapkan sebesar 70. Berdasarkan hasil tersebut dapat diartikan bahwa masih banyak siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimum. Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar dibagi menjadi dua