

LAPORAN SKRIPSI

**ANALISIS ARGUMENTASI SISWA SMA MELALUI SOAL HOTS
DALAM KONTEKS KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Malang

sebagai Salah Satu Prasyarat untuk Mendapatkan

Gelar Sarjana Pendidikan Matematika



Oleh:

MUHAMMAD SYAUQI ADZKIYA'

NIM: 201810060311120

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

LAPORAN SKRIPSI

JUDUL:

**ANALISIS ARGUMENTASI SISWA SMA MELALUI SOAL HOTS DALAM
KONTEKS KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI**

oleh:

MUHAMMAD SYAUQI ADZKIYA'

NIM : 201810060311120

**Telah memenuhi persyaratan untuk dipertahankan di depan Dewan Penguji, dan
Disetujui pada tanggal 2 Desember 2024**

Menyetujui,

Pembimbing I



Zukhrufurrohmah, M.Pd

Pembimbing II



Mayang Dintarini, M.Pd

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan Judul:

**ANALISIS ARGUMENTASI SISWA SMA MELALUI SOAL HOTS DALAM
KONTEKS KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI**

oleh:

MUHAMMAD SYAUQI ADZKIYA'

NIM: 201810060311120

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji dan
diterima sebagai salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan Matematika, disahkan
pada tanggal 2 Desember 2024

Mengesahkan:



Dekan FKIP-UMM

Prof. Dr. Triukti Handayani, M.M

Dewan Penguji

1. Zuhurfurrohmah, M.Pd
2. Mayang Dintarini, M.Pd
3. Prof. Dr. Yus Mochamad Cholily, M.Si
4. Arif Hidayatul Khusna, M.Pd

Tanda Tangan

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Syauqi Adzkiya'
Tempat Lahir : Rembang, 17 Oktober 2000
NIM : 201810060311120
Fak/Prodi : FKIP/ Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan dengan sebenarnya, bahwa:

1. Skripsi yang berjudul “Analisis Argumentasi Siswa Melalui Soal HOTS dalam Konteks Kemampuan Literasi Numerasi” adalah hasil karya saya sendiri, dan didalamnya tidak terdapat karya ilmiah orang lain dalam bentuk apapun, kecuali kutipan yang disebutkan sumbernya.
2. Apabila ternyata dalam naskah ini terbukti ada unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia diproses secara hukum, serta skripsi dan gelar akademik dibatalkan.
3. Skripsi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan hak bebas royalti non-eksklusif.

Malang, 17 Oktober 2024

Yang menyatakan,



Muhammad Syauqi Adzkiya'

NIM: 201810060311120

LEMBAR CEK PLAGIASI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PENDIDIKAN MATEMATIKA

math.umm.ac.id | math@umm.ac.id



UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
MALANG



Lembar Hasil Deteksi Persentase Similarity (Kesamaan) Karya Ilmiah Mahasiswa

Lembar Hasil Deteksi Plagiasi ini menyatakan bahwa mahasiswa:

Nama : Muhammad Syauci Adzkiya'

NIM : 201810060311120

Telah melalui cek kesamaan Karya Ilmiah (Skripsi) Mahasiswa dengan hasil sebagai berikut:

Bagian Skripsi	Persentase Kesamaan
Pendahuluan	8%
Kajian Pustaka	3%
Metode Penelitian	31%
Hasil dan Pembahasan	0%
Kesimpulan dan Saran	3%

Dengan ini disimpulkan bahwa hasil deteksi plagiasi telah memenuhi syarat ketentuan yang diatur pada Peraturan Rektor No. 2 Tahun 2017.

Malang, 22 Oktober 2024

Tim Deteksi

Winda Yuanita, S.Pd



Kampus I
Jl. Bandung 1 Malang, Jawa Timur
P: +62 341 551 253 (Hunting)
F: +62 341 460 435

Kampus II
Jl. Sandungan Sutani No 188 Malang, Jawa Timur
P: +62 341 551 146 (Hunting)
F: +62 341 582 060

Kampus III
Jl. Raya Tlogomas No 240 Malang, Jawa Timur
P: +62 341 464 318 (Hunting)
F: +62 341 460 435
E: webmaster@umm.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan argumentasi siswa SMA melalui soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dalam konteks kemampuan literasi numerasi. Subjek penelitian ini adalah 6 siswa kelas X di MA Muhammadiyah 1 Plus Malang yang dipilih berdasarkan kategori kemampuan literasi numerasi (tinggi, sedang, rendah). Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Data dikumpulkan melalui tes dan wawancara untuk mengukur lima aspek kemampuan argumentasi: *Data*, *Claim*, *Evidence*, *Reasoning*, dan *Rebuttal*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan literasi numerasi tinggi mampu memenuhi hampir semua aspek argumentasi, kecuali rebuttal. Siswa dengan kemampuan literasi numerasi sedang memenuhi tiga aspek (*Data*, *Claim*, *Evidence*), sementara siswa dengan kemampuan literasi numerasi rendah hanya mampu memenuhi dua aspek (*Data*, *Claim*). Penelitian ini merekomendasikan pembiasaan soal HOTS dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan argumentasi dan literasi numerasi siswa.

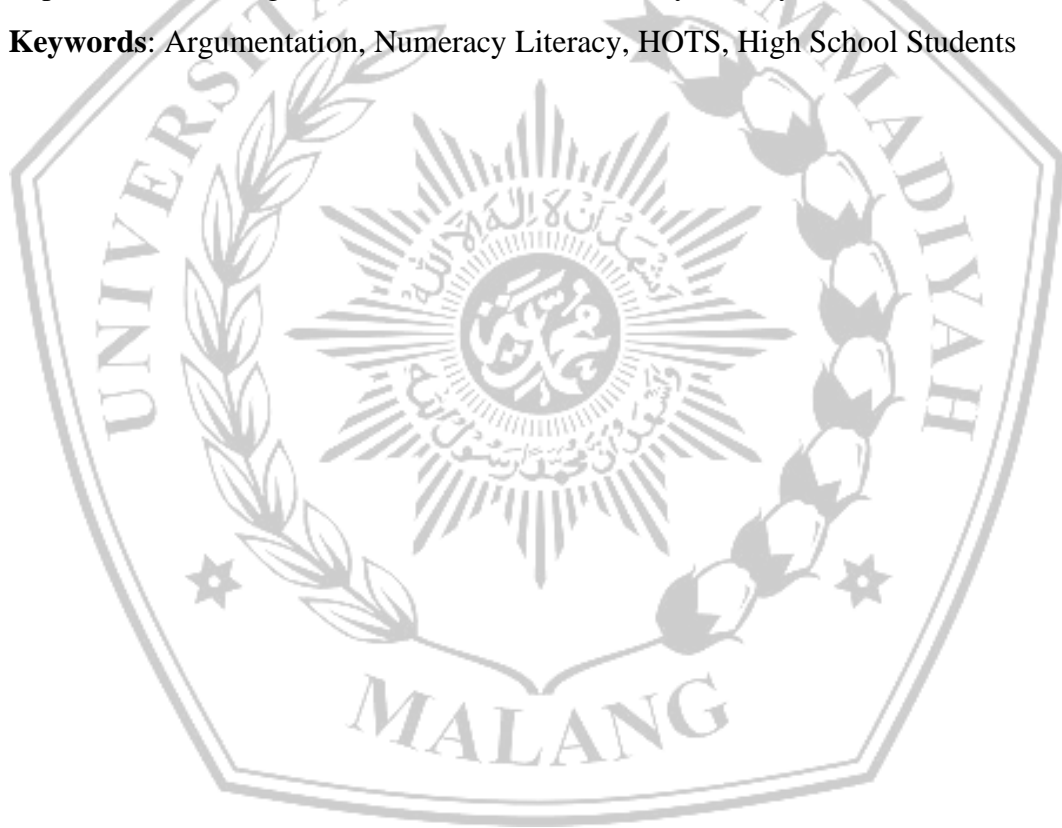
Kata kunci: Argumentasi, Literasi Numerasi, HOTS, Siswa SMA



ABSTRACT

This study aims to analyze the argumentation skills of high school students through Higher Order Thinking Skills (HOTS) questions in the context of numeracy literacy skills. The subjects of this study were 6 students from the 10th grade at MA Muhammadiyah 1 Plus Malang, selected based on their numeracy literacy levels (high, medium, low). This research uses a descriptive qualitative approach. Data were collected through tests and interviews to assess five aspects of argumentation skills: Data, Claim, Evidence, Reasoning, and Rebuttal. The results showed that students with high numeracy literacy skills were able to fulfill almost all argumentation aspects, except for rebuttal. Students with moderate numeracy literacy skills fulfilled three aspects (Data, Claim, Evidence), while students with low numeracy literacy skills could only meet two aspects (Data, Claim). This research recommends familiarizing HOTS questions in mathematics learning to improve students' argumentation skills and numeracy literacy.

Keywords: Argumentation, Numeracy Literacy, HOTS, High School Students



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
LEMBAR CEK PLAGIASI.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
KATA PENGANTAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	4
A. Kemampuan Literasi Numerasi.....	4
B. Kemampuan Argumentasi.....	5
C. Soal Higher Order Thinking Skills (HOTS).....	7
D. Penelitian yang Relevan.....	8
BAB III METODE PENELITIAN.....	12
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	12
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	12
C. Subjek dan Objek Penelitian.....	12
D. Prosedur Penelitian.....	12
E. Teknik Pengumpulan Data.....	13
F. Instrumen Penelitian.....	14
G. Teknik Analisis Data.....	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
A. Hasil Penelitian.....	17
B. Pembahasan Penelitian.....	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	32
A. Kesimpulan.....	32

B. Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN.....	40



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Indikator Kemampuan Literasi Numerasi	5
Tabel 2. Indikator Argumentasi Menurut Toulmin dan Mc. Neill & Krajcik.....	6
Tabel 3. Indikator Kemampuan Argumentasi Peneliti	7
Tabel 4. Kesimpulan Tingkatan Kemampuan Literasi Numerasi	15
Tabel 5. Tingkatan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa	18
Tabel 6. Subjek Penelitian	18
Tabel 7. Keterpenuhan Indikator Argumentasi Setiap Kriteria.....	28
Tabel 8. Kesimpulan Hasil Analisis Kemampuan Argumentasi	28



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Hasil Jawaban Subjek T1 Soal Nomer 1	19
Gambar 2. Hasil Jawaban Subjek T1 Soal Nomor 3	20
Gambar 3. Hasil Jawaban Subjek T2	21
Gambar 4. Hasil Jawaban Subjek S1 Soal Nomor 1	23
Gambar 5. Hasil Jawaban Subjek S2 Soal Nomor 3	24
Gambar 6. Hasil Jawaban Subjek R1 Soal Nomor 1	25
Gambar 7. Hasil Jawaban Subjek R2 Soal Nomor 3	26



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Penelitian	41
Lampiran 2. Lembar Kisi-Kisi Soal Kemampuan Literasi Numerasi	42
Lampiran 3. Lembar Soal Tes Kemampuan Literasi Numerasi	43
Lampiran 4. Lembar Kriteria Penilaian Tes Kemampuan Literasi Numerasi.....	44
Lampiran 5. Rubrik Penilaian Tes Soal Kemampuan Literasi Numerasi	47
Lampiran 6. Lembar Kisi-Kisi Soal Kemampuan Argumentasi	48
Lampiran 7. Lembar Soal Tes Kemampuan Argumentasi	49
Lampiran 8. Lembar Kriteria Penilaian Tes Kemampuan Argumentasi.....	51
Lampiran 9. Lembar Pedoman Wawancara	55
Lampiran 10. Lembar Validasi Tes (Dosen)	56
Lampiran 11. Lembar Validasi Tes (Guru)	65
Lampiran 12. Rekapitulasi Hasil Analisis Data Kemampuan Literasi Numerasi	74
Lampiran 13. Dokumentasi Penelitian	75



KATA PENGANTAR

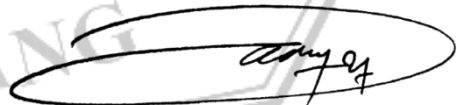
Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Argumentasi Siswa SMA Melalui Soal HOTS dalam Konteks Kemampuan Literasi Numerasi”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Malang.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Zukhrufurrohmah, M.Pd., dan Ibu Mayang Dintarini, M.Pd., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, saran, serta bimbingan yang berharga selama penyusunan skripsi ini.
2. Ayah dan ibu tercinta, yang selalu memberikan dukungan moral, doa, dan semangat dalam setiap langkah yang penulis jalani.
3. Teman baik saya, Adellalita Putri Atika Sari, yang telah memberikan bantuan dan motivasi selama penyusunan skripsi ini.
4. Rekan-rekan mahasiswa di Program Studi Pendidikan Matematika yang turut memberikan dukungan serta kebersamaan dalam menempuh perkuliahan.

Penulis berharap, skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pendidikan, khususnya di bidang literasi numerasi dan argumentasi matematika. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Malang, 17 Oktober 2024



Muhammad Syauqi Adzkiya'