



**ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN
MATEMATISASI SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN
SOAL HOTS DITINJAU DARI KREATIVITAS**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan**

Oleh

**IMELDA NURHAULA HANUM
B2B018028**

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG
2023**

PERSETUJUAN PEMBIMBING


Nama : Imelda Nurhaura Hanum
NIM : B2B018028
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dan
Matematisasi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal HOTS
ditinjau dari Kreativitas

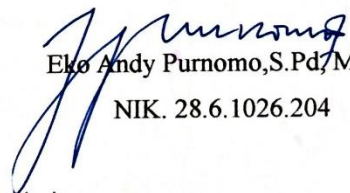
Skripsi ini telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diajukan ke Sidang
Skripsi Program Sarjana

Semarang, 4 Januari 2022

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Dwi Sulistyarningsih, S.Si., M.Pd
NIK. 28.6.1026.212


Eko Andy Purnomo, S.Pd, M.Pd.
NIK. 28.6.1026.204

Mengetahui

Ketua Program Studi


Eko Andy Purnomo, M.Pd
NIK. 28.6.1026.204

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi dengan judul “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dan Matematisasi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal HOTS ditinjau dari Kreativitas “ yang disusun oleh:

Nama : Imelda Nurhaura Hanum

NIM : B2B018028

Program Studi : Pendidikan Matematika

telah dipertahankan dalam Sidang Panitia Ujian Skripsi Program Sarjana,
Universitas Muhammadiyah Semarang pada tanggal 5 Januari 2023

Panitia Ujian

Ketua Tim Penguji



Iswahyudi Joko Suprayitno, S.Si, M.Pd
NIK. 28.6.1026.184

Anggota Tim Penguji I



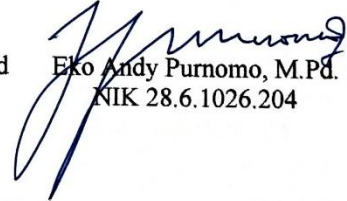
Venissa Dian Mawarsari, M.Pd
NIK. 28.6.1026.211

Anggota Tim Penguji II



Dwi Sulistyaningsih, S.Si., M.Pd
NIK 28.6.1026.212

Anggota Tim Penguji III



Eko Andy Purnomo, M.Pd.
NIK 28.6.1026.204

Mengetahui
Ketua Program Studi


Eko Andy Purnomo, M.Pd.
NIK 28.6.1026.204

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah hasil asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, megister, dan/atau doctor), baik di Universitas Muhammadiyah Semarang maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri. Tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan masukan tim penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan normayang berlaku di perguruan tinggi ini.

Semarang, Desember 2022
Yang menyatakan pernyataan



Imelda Nurhaura Hanum
B2B018028

PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertandatangan dibawah ini, saya:

Nama : Imelda Nurhaura Hanum
NIM : B2B018028
Fakultas/ Jurusan : MIPA/S1 Pendidikan Matematika
Judul : Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dan
Matematisasi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal
HOTS ditinjau dari Kreativitas
Email : imeldanurhaura@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk:

1. Memberikan hak bebas *royalty* kepada perpustakaan UNIMUS atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak penyimpanan, mengalih mediakan/ mengalih formatan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, serta menyampaikannya dalam bentuk *softcopy* untuk kepentingan akademis perpustakaan UNIMUS, tanpa perlu izin dari saya, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak perpustakaan Unimus, dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Dengan pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, Januari 2023
Yang menyatakan pernyataan



“Man Jadda Wa Jadda”

PERSEMBAHAN

Puji Syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberikan kemudahan, kekuatan, kesehatan, dan kesabaran untuk saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Maka dari itu skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua tercinta yang selalu menjadi motivasi, inspirasi, dan tiada henti memberikan doa dan dukungannya untuk saya sampai di titik ini.
2. Suami tercinta, Slamet Fauzi yang selalu memberi motivasi, dan memberikan dukungan, serta selalu memberikan kebahagiaan di hari-hari saya.
3. Kedua adik perempuan saya yang selalumemberikan semangat dan tak henti-hentinya mendoakan serta mendukung saya.
4. Dosen - dosen pendidikan matematika terutama dosen pembimbing yang selama ini memberikan pengetahuan, ilmu, dan motivasi serta selalu sabar dalam membimbing saya.
5. Kepala Sekolah SMP Muhammadiyah 09 Gemuh beserta para guru dan karyawan yang telah membantu saya dalam pelaksanaan penelitian skripsi.
6. Sahabat seperjuanganku Shamiq, Titik, dan Wina yang selama ini saling berbagi ilmu, pengalaman, dan suka duka saat kebersamaan dalam masa perkuliahan.
7. Teman seperjuangan PMAT 2018 yang sudah mewarnai hari – hari dengan tawa selama 4 tahun perkuliahan.
8. Untuk semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu, saya ucapkan terima kasih atas segala hal yang diberikan. Semoga Allah SWT membalas setiap kebaikan kalian dan diberi kemudahan dalam menjalankan urusan

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT dan mengharapkan ridho yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dan Matematisasi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal HOTS ditinjau dari Kreativitas. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan meraih gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Semarang.

Shalawat dan salam disampaikan kepada junjungan alam Nabi Muhammad SAW, mudah-mudahan kita semua mendapatkan safaatNya di yaumul akhir nanti, Aamiin. Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. Masrukhi, M.Pd selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Semarang
2. Dr. Eny Winaryati, M.Pd selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Muhammadiyah Semarang
3. Eko Andy Purnomo, S.Pd, M.Pd. selaku Ketua Program Studi S1 Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Semarang
4. Dwi Sulistyaningsih, S.Si., M.Pd selaku dosen pembimbing utama, dan Eko Andy Purnomo, S.Pd, M.Pd selaku dosen pembimbing pendamping
5. Segenap dosen pengajar di Prodi S1 Pendidikan Matematika UNIMUS atas ilmu, pengajaran, bimbingan, pendidikan, dan pengetahuan yang diberikan kepada penulis.
6. Kedua orangtua, suami dan keluarga penulis yang selalu mendoakan serta memberikan support dalam penyusunan skripsi
7. Teman-teman Pendidikan Matematika 2018 yang selalu mendoakan dan memberi semangat dalam penyusunan skripsi.

Penulis menyadari atas segala keterbatasan dan kekurangan dari isi maupun tulisan skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari

semua pihak masih dapat diterima dengan senang hati guna menyempurnakan skripsi ini.

Semarang, Desember 2022

Imelda Nurhaura Hanum

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PENGESAHAN KELULUSAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.2 Identifikasi Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Fokus penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Landasan Teori	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Kemampuan Literasi Matematis	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Kemampuan Komunikasi Matematis	Error! Bookmark not defined.
2.1.3 Kemampuan Matematisasi	Error! Bookmark not defined.
2.1.4 Kreativitas	Error! Bookmark not defined.
2.1.5 Soal Higher Order Thinking Skills	Error! Bookmark not defined.
2.1.6 Materi Kelas VIII Semester I	Error! Bookmark not defined.
2.1.7 Hasil penelitian yang relevan	Error! Bookmark not defined.
2.2 Kerangka Berpikir	Error! Bookmark not defined.

BAB III METODE PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Jenis Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3 Penentuan Informan	Error! Bookmark not defined.
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.5 Instrumen Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.1 Analisis Butir Soal dan Kuisioner.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.1 Uji Keabsahan	Error! Bookmark not defined.
3.6 Teknik Analisis Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.7 Jadwal Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Gambaran umum.....	Error! Bookmark not defined.
4.2 Data Fokus Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.2.1 Deskripsi Data Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.3 Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.3.1 Hasil Analisis Kreativitas Siswa	Error! Bookmark not defined.
4.3.2 Hasil Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	Error!
Bookmark not defined.	
4.4 Pembahasan.....	Error! Bookmark not defined.
4.4.1 Kemampuan Komunikasi Matematis.....	Error! Bookmark not defined.
4.4.2 Kemampuan Matematisasi.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	100
5.1 Simpulan	100
5.2 Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel	
2.1. Dimensi Kognitif (Higher Order Thinking Skills)	22
2.2. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Materi Kelas VIII Semester	23
3.1. Kisi-kisi Soal Matematika Tipe HOTS	35
3.2. Kisi-kisi Kuisisioner Kreativitas.....	39
3.3. Tabel Penskoran Kuisisioner Kreativitas.....	40
3.4. Kisi-kisi Wawancara	41
3.5. Kisi-kisi Instrumen Validasi Isi dan Konstruk.....	43
3.6. Penilaian Validasi Ahli	44
3.7. Kriteria Validitas Isi dan Konstruk	45
3.8. Kriteria Validitas Empiris Instrumen Soal.....	46
3.9. Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen Soal.....	47
3.10. Kriteria Tingkat Kesukaran Soal.....	38
3.11. Kriteria Daya Pembeda	49
3.12. Kriteria Validitas Instrumen Kuisisioner.....	50
3.13. Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen Kuisisioner	51
4.1 Hasil uji validitas oleh ahli.....	55
4.2 Hasil Validasi Soal HOTS	56
4.3 Hasil Uji Daya Beda Instrumen HOTS.....	57
4.4. Kriteria Daya Pembeda.....	57
4.5 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen HOTS.....	58
4.6 Hasil Uji Validitas Kuisisioner.....	59
4.7 Hasil Kreativitas Siswa.....	60
4.8 Kategori Kreativitas Siswa.....	60
4.8 Pedoman penskoran kemampuan komunikasi matematis.....	62
4.9 Simpulan Akhir Analisis Data.....	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar

2.1. Kerangka Berpikir	29
4.1. Hasil Tes Komunikasi Matematis Subjek ST Nomor	64
4.2. Hasil Tes Komunikasi Matematis Subjek ST Nomor 2	65
4.3. Hasil Tes Komunikasi Matematis ST Nomor 4 Subjek (K1)	67
4.4. Hasil Tes Komunikasi Matematis Nomor 4 Subjek ST (K4)	68
4.5. Hasil Tes Komunikasi Matematis Subjek SS Nomor	70
4.6. Hasil Tes Komunikasi Matematis Subjek SS Nomor 2	71
4.7. Hasil Tes Komunikasi Matematis Subjek SS Nomor 4 (K1)	72
4.8. Hasil Tes Komunikasi Matematis Subjek SS Nomor 4 (K4)	73
4.9. Hasil Tes Komunikasi Matematis Subjek SR Nomor 1	74
4.10. Hasil Tes Komunikasi Matematis Subjek SR Nomor 2	76
4.11. Hasil Tes Komunikasi Matematis Subjek SR Nomor 4 (K1)	77
4.13. Hasil Tes KMM nomor 2 pada Subjek ST	81
4.14. Hasil Tes KMM nomor 3 pada Subjek ST	82
4.15. Hasil Tes KMM nomor 7 pada Subjek ST	83
4.16. Hasil Tes KMM nomor 8 pada Subjek ST	85
4.17. Hasil Tes KMM nomor 2 pada Subjek SS	86
4.18. Hasil Tes KMM nomor 3 pada Subjek SS	87
4.19. Hasil Tes KMM nomor 7 pada Subjek SS	88
4.20. Hasil Tes KMM nomor 8 pada Subjek SS	89
4.21. Hasil Tes KMM nomor 2 pada Subjek SR	90
4.22. Hasil Tes KMM nomor 3 pada Subjek SR	91
4.23. Hasil Tes KMM nomor 8 pada Subjek SR	92
4.24. Hasil Tes KMM nomor 8 pada Subjek SR	93

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1 Kisi-kisi Soal Matematika Tipe HOTS.....	107
2 Instrumen Soal Matematika Tipe HOTS.....	110
3 Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran.....	114
4 Lembar Penilaian Kemampuan Komunikasi matematika.....	122
5 Lembar Penilaian Kemampuan Matematisasi.....	123
6 Kisi-kisi kuisisioner kreativitas.....	124
7 Instrument kuisisioner kreativitas.....	125
8 Lembar instrument wawancara kemampuankomunikasi matematis.....	127
9 Lembar instrument wawancara kemampuan matematisasi.....	128
10 Lembar instrument wawancara kreativitas.....	129
11 Lembar Observasi Kemampuan Komunikasi Matematis dan Matematisasi.....	130
12 Lembar Observasi Kreativitas.....	131
13 Analisis Uji Validitas Empiris Instrumen Tes Matematika Tipe HOTS.....	132
14 Analisis Uji Validitas Instrumen Tes Matematika Tipe HOTS oleh Ahli.....	134
15 Analisis Uji Reliabilitas Instrumen Tes Matematika Tipe HOTS.....	136
16 Uji Daya Beda Soal Tes HOTS.....	139
17 Analisis Uji Tingkat Kesukaran Soal HOTS.....	141
18 Analisis Uji Validitas Instrumen Kuisisioner Kreativitas.....	143
19 Analisis Reliabilitas Instrumen Kuisisioner Kreativitas.....	146
20 Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis.....	149
21 Analisis Kemampuan Matematisasi.....	150
22 Analisis Kreativitas dan Kategorinya.....	151
23 Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian.....	152
24 Hasil Tes Subjek SR.....	153
25 Hasil Kuisisioner Subjek SR.....	157

26 Instrumen Validasi oleh Ahli.....	161
27 Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian.....	170

