

**ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR
DITINJAU DARI TARAF INTELIGENSI
DI SMP NEGERI 2 SOKARAJA**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Mencapai Derajat Sarjana Pendidikan

Oleh:

ARUM RUSYAN PRATAMI

1101060033

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO**

2016

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR
DITINJAU DARI TARAF INTELEGENSI DI SMP NEGERI 2
SOKARAJA**

ARUM RUSYAN PRATAMI

1101060033

Diperiksa dan disetujui oleh:

Pembimbing 1



Dr. AKHMAD JAZULI, M.Si

NIK. 2160037

Pembimbing 2



Drs. KUSNO, M.Pd

NIK. 2160104

Skripsi Berjudul

**ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR
DITINJAU DARI TARAF INTELEGENSI
DI SMP NEGERI 2 SOKARAJA**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

ARUM RUSYAN PRATAMI
1101060033

Telah dipertahankan di Depan Dewan Penguji pada tanggal 30 Januari 2016
dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan
persyaratan untuk mendapat gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika

Pembimbing

1. Dr. Akhmad Jazuli, M.Si
NIK. 2160037

2. Drs. Kusno, M.Pd
NIK. 2160104

Penguji

1. Erni Widiyastuti, M.Si
NIK. 2160227

2. Chumaedi Sugihandardji, M.Si
NIK. 2160127

Purwokerto, 30 Januari 2016
Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,



Dr. Ahmad, M.Pd
NIK. 19650804 199403 1 002

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Arum Rusyan Pratami

NIM : 1101060033

Program Studi : Pendidikan Matematika FKIP

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Telah menyusun skripsi dengan judul:

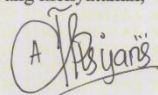
**ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DITINJAU DARI
TARAF INTELEGENSI DI SMP NEGERI 2 SOKARAJA**

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain.

Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Muhammadiyah Purwokerto, termasuk pencabutan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) yang sudah saya sandang.

Purwokerto, 30 Januari 2016

Yang menyatakan,



ARUM RUSYAN PRATAMI

NIM. 1101060033

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis tulis siswa pada materi bangun ruang sisi datar ditinjau dari taraf intelegensi untuk siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Sokaraja. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Siswa dikelompokkan berdasarkan taraf intelegensi dan diperoleh tiga kelompok intelegensi yaitu *bright normal* (cerdas/di atas rata-rata), *average* (rata-rata), dan *dull normal* (sedang/di bawah rata-rata). Teknik pengumpulan data menggunakan tes, wawancara, dan dokumentasi. Uji validasi data yang digunakan adalah uji triangulasi teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa *bright normal*, *average* dan *dull normal* mampu mengilustrasikan soal ke dalam bentuk gambar, cenderung kesulitan untuk memahami dan menyelesaikan soal, kurang teliti dalam langkah-langkah penyelesaian soal, serta mampu menggunakan bahasa dan simbol matematika.

Kata Kunci: Kemampuan Komunikasi Matematis, Taraf Intelegensi

MOTTO

Allah akan meninggikan orang – orang yang beriman diantara Kamu dan orang – orang yang berilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah mengetahui apa yang kamu kerjakan.

(Al-Mujadillah: 11)

Barang siapa menempuh suatu jalan untuk mencari ilmu, maka Allah memudahkannya mendapat jalan ke surga.

(5.2 Muslim)

PERSEMBAHAN

Untuk yang terkasih

Ayahanda Subur Rusharyoto dan Ibunda Kusyanti

Untuk adik-adik tersayang

Arini Rosian Pertiwi, Army Rusdian Utami, dan

Anang Rustyanto Utomo

*Terimakasih atas do'a, dukungan, motivasi yang kalian berikan
untukku.*

--Aku mencintai kalian karena-Nya--

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT atas berkat, rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Taraf Intelegensi di SMP Negeri 2 Sokaraja”**. Sholawat serta salam tak lupa peneliti sanjungkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi tauladan yang baik bagi seluruh umat manusia.

Atas terselesaikannya penyusunan skripsi ini, peneliti ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Dr. H. Syamsuhadi Irsyad, S.H., M.H., Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Drs. Ahmad, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Erni Widiyastuti, M.Si., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika S1 Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
4. Dr. Akhmad Jazuli, M.Si., Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan saran sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Drs. Kusno, M.Pd., Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya memberikan bimbingan dan arahan dalam setiap langkah penyusunan skripsi ini.

6. Bayu Heryanto, S.Pd., Kepala SMP Negeri 2 Sokaraja yang telah memberikan ijin penelitian dan keleluasaan kepada peneliti selama penelitian berlangsung.
7. Dra. Sukezi, Guru matematika SMP Negeri 2 Sokaraja kelas VIII F yang telah bekerjasama dalam melakukan penelitian ini.
8. Teman-teman peneliti dan keluarga besar pendidikan matematika angkatan 2011 yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama proses penyusunan skripsi.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Peneliti berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan perkembangan dalam bidang pendidikan, khususnya pelajaran Matematika.

Purwokerto, 30 Januari 2016

Peneliti

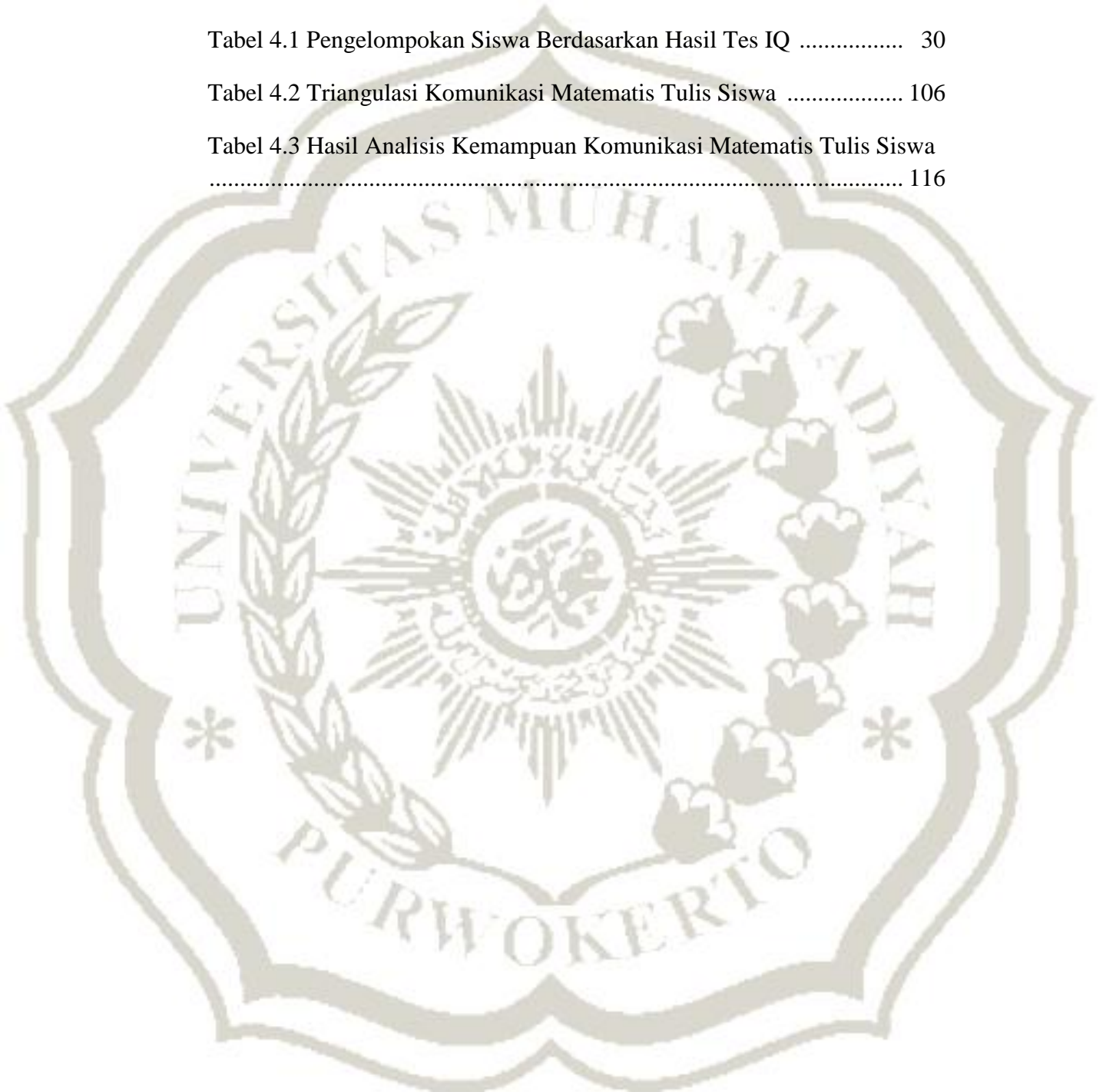
DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Pertanyaan Penelitian/ Fokus Penelitian	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Hasil Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORETIK	
A. Deskripsi Konseptual	8
B. Penelitian Relevan	16
C. Kerangka Pikir	18
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	21

B. Jenis Penelitian	21
C. Desain Penelitian	21
D. Subyek Penelitian	22
E. Teknik Pengumpulan Data	23
F. Teknik Analisis data	24
G. Uji Validasi Hasil Analisis (Uji Triangulasi)	26
H. Prosedur Penelitian	26
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	30
B. Pembahasan Hasil Penelitian	109
C. Temuan-temuan	117
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	119
B. Saran	120
DAFTAR PUSTAKA	121
LAMPIRAN	123

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Pengelompokan Siswa Berdasarkan Hasil Tes IQ	30
Tabel 4.2 Triangulasi Komunikasi Matematis Tulis Siswa	106
Tabel 4.3 Hasil Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis Siswa	116



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Desain Penelitian	22
Gambar 3.2 Alur Prosedur Penelitian	29
Gambar 4.1 Jawaban responden KBN1 KKMTTP Soal A nomor 1	35
Gambar 4.2 Jawaban responden KA1 KKMTTP Soal A nomor 1	37
Gambar 4.3 Jawaban responden KA2 KKMTTP Soal A nomor 1	39
Gambar 4.4 Jawaban responden KA3 KKMTTP Soal A nomor 1	41
Gambar 4.5 Jawaban responden KDN1 KKMTTP Soal A nomor 1	43
Gambar 4.6 Jawaban responden KDN2 KKMTTP Soal A nomor 1	45
Gambar 4.7 Jawaban responden KDN3 KKMTTP Soal A nomor 1	47
Gambar 4.8 Jawaban responden KBN1 KKMTTP Soal A nomor 2	49
Gambar 4.9 Jawaban responden KA1 KKMTTP Soal A nomor 2	52
Gambar 4.10 Jawaban responden KA2 KKMTTP Soal A nomor 2	54
Gambar 4.11 Jawaban responden KA3 KKMTTP Soal A nomor 2	56
Gambar 4.12 Jawaban responden KDN1 KKMTTP Soal A nomor 2	58
Gambar 4.13 Jawaban responden KDN2 KKMTTP Soal A nomor 2	60
Gambar 4.14 Jawaban responden KDN3 KKMTTP Soal A nomor 2	61
Gambar 4.15 Jawaban responden KBN1 KKMTTP Soal A nomor 3	64
Gambar 4.16 Jawaban responden KA1 KKMTTP Soal A nomor 3	66
Gambar 4.17 Jawaban responden KA2 KKMTTP Soal A nomor 3	66
Gambar 4.18 Jawaban responden KA3 KKMTTP Soal A nomor 3	68
Gambar 4.19 Jawaban responden KBN1 KKMT Soal B nomor 1	71
Gambar 4.20 Jawaban responden KA1 KKMTK Soal B nomor 1	73

Gambar 4.21 Jawaban responden KA2 KKMTK Soal B nomor 1	74
Gambar 4.22 Jawaban responden KA3 KKMTK Soal B nomor 1	76
Gambar 4.23 Jawaban responden KDN1 KKMTK Soal B nomor 1	78
Gambar 4.24 Jawaban responden KDN2 KKMTK Soal B nomor 1	80
Gambar 4.25 Jawaban responden KDN3 KKMTK Soal B nomor 1	81
Gambar 4.26 Jawaban responden KBN1 KKMTK Soal B nomor 2	83
Gambar 4.27 Jawaban responden KA1 KKMTK Soal B nomor 2	85
Gambar 4.28 Jawaban responden KA2 KKMTK Soal B nomor 2	87
Gambar 4.29 Jawaban responden KA3 KKMTK Soal B nomor 2	88
Gambar 4.30 Jawaban responden KDN1 KKMTK Soal B nomor 2	90
Gambar 4.31 Jawaban responden KDN2 KKMTK Soal B nomor 2	92
Gambar 4.32 Jawaban responden KDN3 KKMTK Soal B nomor 2	93
Gambar 4.33 Jawaban responden KBN1 KKMTK Soal B nomor 3	96
Gambar 4.34 Jawaban responden KA2 KKMTK Soal B nomor 3	98
Gambar 4.35 Jawaban responden KA3 KKMTK Soal B nomor 3	99
Gambar 4.36 Jawaban responden KDN1 KKMTK Soal B nomor 3	101
Gambar 4.37 Jawaban responden KDN2 KKMTK Soal B nomor 3	103
Gambar 4.38 Jawaban responden KDN3 KKMTK Soal B nomor 3	104

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Lampiran 1	
1. Kisi – kisi Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	125
2. Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Pertama (A)	127
3. Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Kedua (B)	129
4. Alternatif Jawaban Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Pertama (A)	131
5. Alternatif Jawaban Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Kedua (B)	137
6. Kisi–kisi Pedoman Wawancara	143
B. Lampiran 2	
1. Daftar Hasil Tes IQ Siswa Kelas VIII F SMP Negeri 2 Sokaraja	146
2. Hasil Tes IQ	147
3. Jawaban Siswa	154
4. Deskripsi Hasil Wawancara	185
C. Lampiran 3	
1. Dokumentasi Tes dan Wawancara	214
2. Surat Keputusan Judul Skripsi	217
3. Surat Ijin Penelitian	219
4. Surat Keterangan Telah Mengadakan Penelitian	220
5. Biodata Peneliti	221