

**PROFIL KOMUNIKASI MATEMATIKA PESERTA DIDIK
SMP BERDASARKAN PERBEDAAN JENIS KELAMIN**

SKRIPSI



Oleh :

RIZKA DWI NOVALINDA
NIM. 16.421.022

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

2020

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufiq, serta hidayah-Nya sehingga penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul **“Profil Komunikasi Matematika Peserta Didik SMP Berdasarkan Perbedaan Jenis Kelamin”** dapat berjalan dengan baik dan selesai tepat pada waktunya. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Rasulullah Muhammad SAW beserta keluarga, para sahabat, dan umat yang mengikuti sunnah beliau.

Keberhasilan dalam penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, sehingga penulis menyampaikan terima kasih atas bantuan dan dukungannya kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan segalanya demi kesuksesan dalam penulisan skripsi ini.
2. Dr. Sri Uchtiawati, M.Si., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Gresik atas dukungan dan waktu yang sudah diluangkan dalam penulisan skripsi ini.
3. Syaiful Huda, M.Si., selaku Ketua Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Gresik dan selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan pengarahan dalam bimbingan dan waktunya dalam penulisan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan.
4. Dr. Nur Fauziah, M.Pd., selaku dosen pembimbing 1 atas bimbingan, pengarahan, motivasi, dan juga waktu yang telah diluangkan selama penulisan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UMG yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat, pengarahan dan dukungan kepada penulis selama belajar di Universitas Muhammadiyah Gresik.
6. Kepala Sekolah MTs Masyhudiyah Giri yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian hingga penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik dan lancar.

7. Nur Asiyah Wardah, S.P., selaku Guru matematika kelas VIII-A MTs Masyhudiyah Giri yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian dan memberikan kritik dan saran untuk skripsi ini.
8. Peserta didik kelas VIII-A MTs Masyhudiyah Giri yang turut membantu dalam proses penyelesaian penulisan skripsi ini.
9. Teman-teman Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UMG khususnya angkatan 2016 kelas pagi yang telah membantu dan memberikan doa serta semangat yang tiada hentinya.
10. Dan kepada semua pihak yang turut serta dalam proses penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga apa yang Bapak/Ibu dan teman-teman berikan mendapat balasan nikmat yang lebih baik dari Allah SWT. Aamiin. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, maka penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk penulisan selanjutnya yang lebih baik lagi.

Akhirnya, penulis juga berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Gresik, 30 Juli
2020

Penulis

Rizka Dwi Novalinda
16421022

Dosen Pembimbing
I. Dr, Nur Fauziah, M.Pd.
II. Syaiful Huda, M.Si.

**PROFIL KOMUNIKASI MATEMATIKA PESERTA DIDIK SMP
BERDASARKAN JENIS KELAMIN**

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendiskripsikan profil komunikasi matematika peserta didik yang memiliki kemampuan matematika dengan kategori tinggi. Subjek penelitian ini adalah dua peserta didik kelas VIII-A MTs Masyhudiyah Giri tahun ajaran 2019/2020, yaitu masing-masing 1 peserta didik laki-laki dan 1 peserta didik perempuan yang memiliki kemampuan matematika kategori tinggi. Instrumen pendukung dalam penelitian ini terdiri atas lembar tes kemampuan matematika, lembar tes komunikasi matematika, dan pedoman wawancara berbasis tugas. Data dianalisis berdasarkan komunikasi matematika yang muncul pada setiap langkah pemecahan masalah oleh Polya.

Berdasarkan analisis data jawaban tertulis dan wawancara, diperoleh deskripsi komunikasi matematika peserta didik sebagai berikut: (1) Profil komunikasi matematika peserta didik laki-laki berkemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan masalah matematika adalah peserta didik memahami dan menyatakan ide matematika dengan cara merefleksikan benda nyata dan menggambarannya dalam bentuk visual dari sudut pandang tampak samping, menginterpretasikan gambar ke dalam simbol atau bahasa matematika dengan cara menulis informasi apa saja yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal dengan menggunakan simbol atau bahasa matematika, menggunakan notasi dan simbol dengan cukup benar karena terdapat penulisan yang tidak konsisten dalam melaksanakan salah satu langkah penyelesaiannya, memeriksa kembali dengan cara menjelaskan kembali langkah-langkahnya secara singkat yang penyampaiannya sangat lancar, dan dapat menyimpulkan hasil akhir dengan cara merelasikan dengan apa yang ditanyakan pada soal meskipun dengan cukup lengkap. (2) Profil komunikasi matematika peserta didik perempuan berkemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan masalah matematika adalah peserta didik memahami dan menyatakan ide matematika dengan cara merefleksikan benda nyata dan menggambarannya dalam bentuk visual dari sudut pandang tampak depan, menginterpretasikan gambar ke dalam simbol atau bahasa matematika dengan cara menulis informasi apa saja yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal dengan menggunakan simbol atau bahasa matematika, menggunakan notasi dan simbol dengan benar karena terdapat penulisan yang konsisten dalam melaksanakan langkah-langkah penyelesaiannya, memeriksa kembali dengan cara menjelaskan kembali langkah-langkahnya secara singkat meskipun dalam penyampaiannya kurang lancar, dan dapat menyimpulkan hasil akhir dengan cara merelasikan dengan apa yang ditanyakan pada soal secara lengkap.

Kata kunci: Profil, komunikasi, matematika, jenis kelamin.

Rizka Dwi Novalinda
16421022

Dosen Pembimbing
I. Dr, Nur Fauziyah, M.Pd.
II. Syaiful Huda, M.Si.

PROFILE OF MATHEMATICS COMMUNICATION IN JUNIOR HIGH SCHOOL BY GENDER

ABSTRACT

This research is a qualitative descriptive study which aims to describe the profile of mathematic communication from students who have high mathematical abilities. The subjects of this study were two students from class VIII-A MTs Masyhadiyah Giri in the 2019/2020 school year, namely 1 male student and 1 female student who had high mathematic ability. The supporting instruments in this study consisted of a math ability test sheet, a mathematics communication test sheet, and a task-based interview guide. Data were analyzed based on mathematic communication that appeared at each step of problem solving by Polya.

Based on data analysis of written answers and interviews, obtained description of students mathematic communication as follows: (1) The profile of mathematic communication of male student with high mathematic ability in solving mathematic problems is student understand and express mathematic ideas by reflecting and represent them in visual form from a side viewpoint, interpreting images into symbols or mathematic language by writing what information is known and what is asked on the problem using symbols or mathematic language, using the notation and symbols are quite correct because there is inconsistent writing in carrying out one of the solving steps, checking again by explaining the steps briefly again which delivery is very smooth, and can conclude the final result by relating it to what is being asked in the question even though quite complete. (2) The profile of mathematic communication of female student with high mathematic ability in solving mathematic problems is student understand and express mathematic ideas by reflecting and represent them in visual form from a frontal viewpoint, interpreting images into symbols or mathematic language by writing what information is known and what is asked on the problem using symbols or mathematic language, using notation and symbols correctly because there is consistent writing in carrying out the steps to solve it, checking again by explaining the steps briefly even though the delivery is not smooth, and being able to conclude the final result by relating it to what is being asked in the question even though it is complete.

Keywords: Profile, communication, mathematics, gender.

DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL DALAM	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 PERTANYAAN PENELITIAN	4
1.3 TUJUAN PENELITIAN	4
1.4 MANFAAT PENELITIAN	5
1.5 DEFINISI OPERASIONAL	5
1.6 BATASAN PENELITIAN	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 KOMUNIKASI MATEMATIKA	7
2.1.1 Pengertian Komunikasi Matematika	7
2.1.2 Komunikasi Matematika Tulis	8
2.1.3 Indikator Komunikasi Matematika	9
2.2 KEMAMPUAN MATEMATIKA	10
2.3 JENIS KELAMIN	11
2.4 PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA	12
2.5 PROFIL KOMUNIKASI MATEMATIKA	15
2.6 PENELITIAN YANG RELEVAN	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 JENIS PENELITIAN	17
3.2 SUBJEK PENELITIAN	17
3.3 LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN	18
3.4 PROSEDUR PENELITIAN	18
3.4.1 Tahap Persiapan	18
3.4.2 Tahap Pelaksanaan	19

3.4.3 Tahap Analisis Data	19
3.5 METODE PENGUMPULAN DATA	21
3.5.1 Tes	21
3.5.2 Wawancara	21
3.6 INSTRUMEN PENELITIAN	22
3.6.1 Lembar Tes Kemampuan Matematika	22
3.6.2 Lembar Tes Komunikasi Matematika	22
3.6.3 Lembar Validitas	23
3.6.4 Pedoman Wawancara	23
3.7 TEKNIK ANALISIS DATA	25
3.7.1 Teknik Analisis Hasil Tes Kemampuan Matematika	25
3.7.2 Teknik Analisis Hasil Tes Komunikasi Matematika	25
3.7.3 Teknik Analisis Data Hasil Wawancara	26
BAB IV HASIL DAN ANALISIS DATA	27
4.1 DESKRIPSI TAHAP PERSIAPAN PENELITIAN	27
4.1.1 Deskripsi Tahap Awal Penelitian	27
4.1.2 Menyusun Instrumen Penelitian	27
4.2 DESKRIPSI TAHAP PELAKSANAAN PENELITIAN	30
4.3 DESKRIPSI TAHAP ANALISIS DATA	33
4.3.1 Paparan, Validasi, dan Analisis Data Subjek Laki-laki Berkemampuan Matematika Tinggi (SLT)	33
4.3.2 Paparan, Validasi, dan Analisis Data Subjek Perempuan Berkemampuan Matematika Tinggi (SPT)	49
4.4 PEMBAHASAN	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	69
5.1 KESIMPULAN	69
5.2 SARAN	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	74

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Indikator Komunikasi Matematika dalam Pemecahan Masalah Matematika	13
Tabel 3.1 Kriteria Penilaian Tingkat Kemampuan Matematika	25
Tabel 4.1 Nama Validator Instrumen Tes Komunikasi Matematika	29
Tabel 4.2 Revisi Instrumen Tes Komunikasi Matematika	29
Tabel 4.3 Nilai Tes Kemampuan Matematika Peserta Didik Kelas VIII-A MTs Masyhudiyah Giri	31
Tabel 4.4 Data Komunikasi Matematika SLT Pada Tahap Memahami Masalah	44
Tabel 4.5 Data Komunikasi Matematika SLT Pada Tahap Memahami Masalah	45
Tabel 4.6 Data Komunikasi Matematika SLT Pada Tahap Merancang Rencana Penyelesaian	45
Tabel 4.7 Data Komunikasi Matematika SLT Pada Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	46
Tabel 4.8 Data Komunikasi Matematika SPT Pada Tahap Memeriksa Kembali	46
Tabel 4.9 Data Komunikasi Matematika SPT Pada Tahap Memahami Masalah	60
Tabel 4.10 Data Komunikasi Matematika SPT Pada Tahap Memahami Masalah	60
Tabel 4.11 Data Komunikasi Matematika SPT Pada Tahap Merancang Rencana Penyelesaian	61
Tabel 4.12 Data Komunikasi Matematika SPT Pada Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian	61
Tabel 4.13 Data Komunikasi Matematika SPT Pada Tahap Memeriksa Kembali	62
Tabel 4.14 Profil Komunikasi Matematika dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Jenis Kelamin Ditinjau dari Kemampuan Matematika Tinggi	67

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian	20
Gambar 4.1 Hasil Pekerjaan SLT di TKM 1 (1)	35
Gambar 4.2 Hasil Pekerjaan SLT di TKM 1 (2)	36
Gambar 4.3 Hasil Pekerjaan SLT di TKM 1 (3)	36
Gambar 4.4 Hasil Pekerjaan SLT di TKM 1 (4)	37
Gambar 4.5 Hasil Pekerjaan SLT di TKM 1 (5)	38
Gambar 4.6 Hasil Pekerjaan SLT di TKM 1 (6)	39
Gambar 4.7 Hasil Pekerjaan SLT di TKM 2 (1)	40
Gambar 4.8 Hasil Pekerjaan SLT di TKM 2 (2)	40
Gambar 4.9 Hasil Pekerjaan SLT di TKM 2 (3)	41
Gambar 4.10 Hasil Pekerjaan SLT di TKM 2 (4)	41
Gambar 4.11 Hasil Pekerjaan SLT di TKM 2 (5)	42
Gambar 4.12 Hasil Pekerjaan SLT di TKM 2 (6)	43
Gambar 4.13 Hasil Pekerjaan SPT di TKM 1 (1)	50
Gambar 4.14 Hasil Pekerjaan SPT di TKM 1 (2)	51
Gambar 4.15 Hasil Pekerjaan SPT di TKM 1 (3)	51
Gambar 4.16 Hasil Pekerjaan SPT di TKM 1 (4)	52
Gambar 4.17 Hasil Pekerjaan SPT di TKM 1 (5)	53
Gambar 4.18 Hasil Pekerjaan SPT di TKM 1 (6)	54
Gambar 4.19 Hasil Pekerjaan SPT di TKM 2 (1)	55
Gambar 4.20 Hasil Pekerjaan SPT di TKM 2 (2)	56
Gambar 4.21 Hasil Pekerjaan SPT di TKM 2 (3)	56
Gambar 4.22 Hasil Pekerjaan SPT di TKM 2 (4)	57
Gambar 4.23 Hasil Pekerjaan SPT di TKM 2 (5)	58
Gambar 4.24 Hasil Pekerjaan SPT di TKM 2 (6)	59

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Matematika	74
Lampiran 2 Soal Tes Kemampuan Matematika	76
Lampiran 3 Kunci Jawaban Tes Kemampuan Matematika	78
Lampiran 4 Kisi-kisi Soal Tes Komunikasi Matematika	82
Lampiran 5 Soal Tes Komunikasi Matematika	83
Lampiran 6 Kunci Jawaban Tes Komunikasi Matematika	85
Lampiran 7 Lembar Validasi Soal Tes Komunikasi Matematika Peserta Didik	89
Lampiran 8 Pedoman Wawancara	95
Lampiran 9 Rincian Hasil Tes Kemampuan Matematika Peserta Didik Kelas VIII-A MTs Masyhudiyah Giri	97
Lampiran 10 Hasil Tes Tulis Subjek Laki-laki Berkemampuan Matematika Tinggi (SLT) Pada TKM 1	98
Lampiran 11 Hasil Tes Tulis Subjek Laki-laki Berkemampuan Matematika Tinggi (SLT) Pada TKM 2	99
Lampiran 12 Hasil Tes Tulis Subjek Perempuan Berkemampuan Matematika Tinggi (SPT) Pada TKM 1	100
Lampiran 13 Hasil Tes Tulis Subjek Perempuan Berkemampuan Matematika Tinggi (SPT) Pada TKM 2	101
Lampiran 14 Surat Keterangan Penelitian	102
Lampiran 15 Berita Acara Bimbingan Skripsi	103