

**KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP KELAS VII
PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT DITINJAU
BERDASARKAN GENDER**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh

Rifqoh Nur Azmina

NIM 1505373

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
DEPARTEMEN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2022**

Rifqoh Nur Azmina, 2022

*KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP KELAS VII PADA MATERI SEGITIGA DAN
SEGIEMPAT DITINJAU BERDASARKAN GENDER*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP KELAS VII
PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT DITINJAU
BERDASARKAN GENDER**

Oleh
Rifqoh Nur Azmina
NIM 1505373

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia

© Rifqoh Nur Azmina 2022
Universitas Pendidikan Indonesia
Januari 2022

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan difotokopi atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

**KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP KELAS VII
PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT DITINJAU
BERDASARKAN GENDER**


Oleh:

Rifqoh Nur Azmina

NIM 1505373

Disetujui dan disahkan oleh,

Pembimbing I



Prof. Dr. H. Tatang Herman, M. Ed.

NIP. 196210111991011001

Pembimbing II

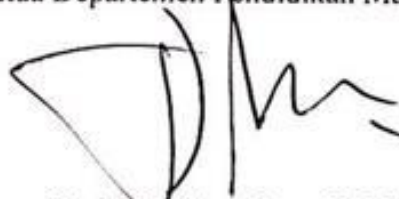


Dr. Hj. Aan Hasanah, M. Pd.

NIP. 197006162005012001

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Matematika



Dr. H. Dadang Juandi, M.Si.

NIP. 1964011719921001

ABSTRAK

Rifqoh Nur Azmina (1505373). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Kelas VII pada Materi Segitiga dan Segiempat Ditinjau Berdasarkan Gender.

Kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu kemampuan yang penting dalam pembelajaran matematika. Perbedaan gender antara laki-laki dan perempuan menjadi salah satu faktor yang dapat memengaruhi dan perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan perbedaan kemampuan komunikasi antara siswa laki-laki dan siswa perempuan, serta menganalisis dan mendeskripsikan tingkat kemampuan komunikasi matematis antara siswa laki-laki dan siswa perempuan. Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Sampel dari penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu satu kelas dengan siswa laki-laki dan satu kelas dengan siswa perempuan yang masing-masing terdiri dari 23 orang siswa. Berdasarkan hasil temuan diketahui bahwa pada indikator menulis siswa laki-laki cenderung menggunakan pemahamannya sendiri untuk mengevaluasi soal dan menggunakan bahasanya sendiri untuk menjelaskan situasi matematik, pada indikator ekspresi matematik siswa laki-laki cenderung membuat model matematika dengan pemahamannya tidak bergantung dengan formula yang sudah dipelajari, sedangkan siswa perempuan cenderung membuat model matematika menggunakan formula yang sudah dipelajari dan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan menggambar matematis siswa laki-laki dan siswa perempuan. Secara keseluruhan kemampuan komunikasi matematis siswa perempuan lebih unggul dibandingkan siswa laki-laki.

Kata Kunci: Gender, Kemampuan Komunikasi Matematis, Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematis

ABSTRACT

Rifqoh Nur Azmina (1505373). Mathematical Communication Ability of Class VII Junior High School Students on Triangle and Quadrilateral Materials Reviewed Based on Gender.

Mathematical communication ability is one of the important skills in learning mathematics. Gender differences between male and female are one of the factors that can influence and need to be considered in the learning process. Therefore this study aims to identify and describe the differences in communication skills between male and female students, as well as analyze and describe the level of mathematical communication skills between male and female students. This research design used is a qualitative research with a case study approach. The sample of this study consisted of two classes, one class with male students and one class with female students, each class consisting of 23 students. Based on the findings, it is known that on the indicators of writing, male students tend to use their own understanding to evaluate questions and use their own language to explain mathematical situations, on indicators of mathematical expression, male students tend to make mathematical models whose understanding does not depend on the formulas that have been studied, while female students tend to make mathematical models using the formulas that have been studied and there is no significant difference between the mathematical drawing abilities of male students and female students. Overall, the mathematical communication ability of female students is superior to that of male students.

Keywords: Gender, Mathematical Communication Ability, Differences in Mathematical Communication Ability

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA	
LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN BEBAS PLAGIARISME	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I.....	
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Tujuan Penelitian	5
C. Pertanyaan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Definisi Operasional.....	5
BAB II.....	
A. Kemampuan Komunikasi Matematis.....	6
B. Gender dan Kemampuan Matematik	10
BAB III	
A. Desain Penelitian.....	13
B. Populasi dan Sampel	13
C. Teknik Pengumpulan Data.....	13
D. Instrumen Penelitian.....	14
E. Teknik Analisis Data.....	20
F. Prosedur Penelitian.....	22
BAB IV	
A. Hasil Temuan	24
B. Pembahasan.....	27
BAB V.....	

A. Simpulan	42
B. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN.....	

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Interpretasi Kriteria Koefisien Validitas	15
Tabel 2 Data Hasil Uji Validitas	15
Tabel 3 Interpretasi Kriteria Reliabilitas.....	16
Tabel 4 Interpretasi Indeks Daya Pembeda.....	17
Tabel 5 Data Hasil Uji Indeks Daya Pembeda.....	17
Tabel 6 Interpretasi Indeks Kesukaran.....	19
Tabel 7 Data Hasil Uji Indeks Kesukaran.....	19
Tabel 8 Kesimpulan Hasil Uji Instrumen Tes.....	19
Tabel 9 Kriteria Penskoran Kemampuan Komunikasi Matematis.....	21
Tabel 10 Kategori Tingkat Kemampuan Komunikasi Matematis	22
Tabel 11 Rekapitulasi Hasil Jawaban Siswa Laki-laki	24
Tabel 12 Rekapitulasi Hasil Jawaban Siswa Perempuan.....	25
Tabel 13 Tingkat Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa.....	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Jawaban benar siswa laki-laki soal no 1	28
Gambar 2 Jawaban benar siswa perempuan soal no 1	28
Gambar 3 Jawaban salah siswa laki-laki soal no 1	28
Gambar 4 Jawaban salah siswa perempuan soal no 1	28
Gambar 5 Jawaban benar siswa laki-laki soal no 3	29
Gambar 6 Jawaban benar siswa perempuan soal no 3	30
Gambar 7 Jawaban salah siswa laki-laki soal no 3	30
Gambar 8 Jawaban salah siswa laki-laki soal no 3	30
Gambar 9 Jawaban benar siswa laki-laki soal no 2	32
Gambar 10 Jawaban benar siswa perempuan soal no 2	32
Gambar 11 Jawaban salah siswa laki-laki soal no 2	32
Gambar 12 Jawaban salah siswa perempuan soal no 2.....	33
Gambar 13 Jawaban benar siswa laki-laki soal no 4.....	34
Gambar 14 Jawaban benar siswa perempuan soal no 4	34
Gambar 15 Jawaban salah siswa laki-laki soal no 4	34
Gambar 16 Jawaban salah siswa perempuan soal no 4.....	35
Gambar 17 Jawaban benar siswa laki-laki soal no 5.....	36
Gambar 18 Jawaban benar siswa perempuan soal no 5	36
Gambar 19 Jawaban salah siswa laki-laki soal no 5	37
Gambar 20 Jawaban salah siswa perempuan soal no 5.....	37
Gambar 21 Jawaban benar siswa laki-laki soal no 6.....	38
Gambar 22 Jawaban benar siswa perempuan soal no 6	39
Gambar 23 Jawaban salah siswa laki-laki soal no 6	39
Gambar 24 Jawaban salah siswa perempuan soal no 6.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tes Kemampuan Komunikasi Matematis
Lampiran 2 Kisi-kisi Tes Kemampuan Komunikasi Matematis.....
Lampiran 3 Hasil Uji Instrumen Soal Tes.....
Lampiran 4 Lembar Jawaban Siswa
Lampiran 5 Surat Permohonan Izin Penelitian
Lampiran 6 Biodata Penulis

DAFTAR PUSTAKA

- Anggriani, A., Septian, A. (2019). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kebiasaan Berpikir Siswa Melalui Model Pembelajaran IMPROVE. *IndoMath: Indonesia Mathematics Education*, 2(2), 105-116.
- Ansari, B. I. (2003). Menumbuhkembangkan kemampuan pemahaman dan komunikasi matematik siswa sekolah menengah umum (SMU) melalui strategi *think talk write*. Disertasi Doktor pada FPMIPA UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Amir, Z. (2013). Perspektif Gender Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Perempuan, Agama Dan Gender*, 12(1), 14–31.
- Arifin, Zainal. (2014). *Evaluasi Pembelajaran Prinsip, Teknik, Prosedur*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Azhari , D. N., Rosyana, T, & Hendriana, H. (2018). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Berdasarkan Gender dan Self Concept. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1 (2), 129-138.
- Baroody, A.J. (1993). *Problem Solving, Reasoning, And Communicating, K-8 Helping Children Think Mathematically*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Cai., Lane., & Jakabcsin. (1996). *Assessing Students mathematical communication. Official Journal of Science and Mathematics*, 96(5), 238–246.
- Collins, dkk. (1995). *Mathematics: Applications and Connections*. Ohio: McGraw-Hill.
- Dewi, S., Maimunah, M., & Roza, Y. (2021). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Materi Lingkaran ditinjau dari Perbedaan Gender. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 7(3), 699-707.
- Duffy, F. D., Gordon, G. H., Whelan, G., Cole-kelly, K., & Frankel, R. (2004). Assessing Competence in Communication and Interpersonal Skills: The Kalamazoo II Report. *ACADEMIC MEDICINE*, 79(6), 495–507.
- Dunkin, M. J., & Biddle, B. J. (1974). *The Study of Teaching*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Griffin, E. A. (2011). *A First Look at Communication Theory*. New York: McGraw-Hill.
- Hardjana, A. M. (2007). *Komunikasi Intrapersonal & Interpersonal*. Yogyakarta: Kanisius.
- Hariyanto. (2017). Penerapan Model CORE Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa. *Jurnal Gammath*, 2(1), 11–19.

- Herman, T. (2016). *Studi Komparatif Pendidikan Dasar di Berbagai Negara*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Heryan, U. (2018). Meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa SMA melalui pendekatan pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 3(2), 94–106.
- Hilal, A. H., & Alabri, S. S. (2013). *Using NVIVO for Data Analysis in Qualitative Research*. *International Interdisciplinary Journal of Education*, 2(2), 181—186.
- Jayanti, D. R., (2020). Kemampuan Representasi Matematis dalam Menyelesaikan Soal Cerita PtSLV Ditinjau dari Gender. Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Jensen, E. 2008. *Brain Basic Learning: Pembelajaran Berbasis Kemampuan Otak Cara Baru dalam Pengajaran dan Pelatihan*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Khodijah, N. (2016). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Lappan, dkk. (2002). *Getting to Know Connected Mathematics: An Implementation Guide*. Amerika Serikat: Prentice Hall.
- Manibuy, R., Mardiyana, & Saputro, D. R. S. (2014). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Kuadrat Berdasarkan Taksonomi Solopada Kelas X SMA Negeri 1 Plus Di Kabupaten Nabire – Papua. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 2(9), 933–945.
- Muhammad, A. (2011). *Rahasia perbedaan otak pria dan wanita*. Yogyakarta: Flash Book.
- Musfiqon, H. M. (2012). *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Nafi'an, M. I. (2011). Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari Gender di Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika dengan tema “Matematika dan Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran”* pada tanggal 3 Desember 2011 di Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY. ISBN: 978–979–16353–6–3.
- National Council of Teachers of Mathematics. (1989). *Assesment Standar for School Mathematics*. USA: The National Council of Teachers of Mathematics, Inc.
- National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principles and Standard for School Mathematics*. USA: The National Council of Teachers of Mathematics, Inc.
- Nugrawati, U., Nuryakin, & Afrilianto, M. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Pada Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa MTs Dengan Materi Segitiga Dan Segiempat. *IndoMath: Indonesia Mathematics Education*, 1(2), 63–68.

- Pinanti, Rosi Dwi. 2014. Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(3), 215 – 220.
- Puspitawati, H. (2012). *Gender dan Keluarga: Konsep dan Realita di Indonesia*. Bogor: IPB Press.
- Ramdani, Y. (2012). Pengembangan Instrumen dan Bahan Ajar Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi, Penalaran, dan Koneksi Matematis Dalam Konsep Integral. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13(1), 44 – 52.
- Ruswati, D., Utami, W. T., & Senjayawati, E., (2018). Analisis Kesalahan Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Tiga Aspek. *MAJU*, 5(1), 91 – 107.
- Saefuddin, A., & Berdiati, I. (2015). *Pembelajaran Efektif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sriwahyuni, T., Amelia, R., & Maya, R. (2019). *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika*. *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika*, 3(1), 18–23.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, E. (2003). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Bandung: JICA Universitas Pendidikan Indonesia.
- Suwatno, M. A., & Santoso, B. (2018). Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Lisan Melalui Metode Storytelling. *Manajerial*, 3(4), 110–123.
- Vardiansyah, D. (2008). *Filsafat Ilmu Komunikasi Suatu Pengantar*. Jakarta: PT Indeks.
- Wijaya, H. (2019). *Analisis Data Kualitatif: Sebuah Tinjauan Teori & Praktik*. Sekolah Tinggi Theologia Jaffray.
- Wijaya, H. P. I., Sujadi, I., & Riyadi. (2016). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sesuai dengan Gender dalam Pemecahan Masalah pada Materi Balok dan Kubus (Studi Kasus Pada Siswa SMP Kelas VIII SMP Islam Al-Azhar 29 Semarang). *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 4(9), 778–788.
- Yuniarti, Y. (2014). Pengembangan Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Eduhumaniora*, 6(2), 109 – 114.