

**ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan Matematika



oleh

Asni Juniardila Nainggolan
NIM 1908573

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2023**

LEMBAR HAK CIPTA

**ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR**

Oleh :
Asni Juniardila Nainggolan
1908573

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

© Asni Juniardila Nainggolan 2023
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2023

Hak Cipta dilindungi undang-undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak
ulang, di foto kopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

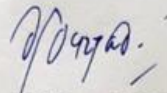
LEMBAR PENGESAHAN

ASNI JUNIARDILA NAINGGOLAN

**ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR**

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Prof. Dr. Didi Suryadi, M.Ed.
NIP. 195802011984031001

Pembimbing II



Dr. Elah Nurlaelah, M.Si.
NIP. 196411231991032002

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Al Jupri, S.Pd., M.Sc., Ph.D.
NIP. 198205102005011002

CS Dipindai dengan CamScanner

ABSTRAK

Asni Juniardila Nainggolan (1908573). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar.

Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan yang dimiliki siswa dalam menyampaikan ide atau gagasan matematika baik secara lisan maupun tulisan. Gaya belajar siswa yang berbeda dapat memberikan pengaruh dalam menyerap, mengolah, dan mengatur informasi yang didapatkannya pada saat pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII ditinjau dari gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik pada materi bangun ruang sisi datar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII di salah satu SMP di Kota Bandung yang melibatkan 9 orang dari 29 orang. Teknik pengumpulan data melalui angket gaya belajar, tes kemampuan komunikasi matematis dan pedoman wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis sebagian besar kelas VIII berada pada kategori rendah. Siswa gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik dengan tingkat kemampuan komunikasi tinggi memenuhi seluruh indikator. Siswa gaya belajar visual dan kinestetik dengan tingkat kemampuan komunikasi matematis sedang memenuhi empat dari lima indikator, siswa gaya belajar auditorial dengan tingkat kemampuan komunikasi matematis sedang memenuhi tiga dari lima indikator. Siswa gaya belajar visual dan auditorial dengan tingkat kemampuan komunikasi matematis rendah memenuhi dua dari lima indikator, siswa gaya belajar kinestetik dengan tingkat kemampuan komunikasi matematis rendah memenuhi satu dari lima indikator.

Kata kunci : Kemampuan komunikasi matematis, gaya belajar.

ABSTRACT

Asni Juniardila Nainggolan (1908573). Analysis of Students Mathematical Communication Skills in Terms of Learning Styles.

Mathematical communication ability is the ability that students have in conveying mathematical ideas or ideas both orally and in writing. Different student learning styles can have an influence on absorbing, processing, and managing the information they get during learning. This study aims to describe the mathematical communication abilities of class VIII students in terms of visual, auditory and kinesthetic learning styles on flat sided geometric material. This research uses a qualitative approach with a case study method. The subjects of this study were VIII grade students at a junior high school in Bandung City which involved nine people out of twenty nine people. Data collection techniques through learning style questionnaires, tests of mathematical communication skills and interview guidelines. The results showed that the mathematical communication skills of most of class VIII were in the low category. Students with visual, auditory and kinesthetic learning styles with high levels of communication skills fulfill all indicators. Students with visual and kinesthetic learning styles with a moderate level of mathematical communication ability meet four of the five indicators, students with an auditory learning style with a moderate level of mathematical communication ability meet three of the five indicators. Students with visual and auditory learning styles with a low level of mathematical communication ability fulfill two of the five indicators, students with a kinesthetic learning style with a low level of mathematical communication ability meet one of the five indicators.

Keywords: Mathematical communication skill, learning style.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Definisi Operasional.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Kemampuan Komunikasi Matematis	6
2.2 Gaya Belajar	7
2.3 Materi Bangun Ruang Sisi Datar	10
2.3.1 Kubus	10
2.3.2 Balok	11
2.4 Penelitian yang Relevan	12
2.5 Kerangka Berpikir	13
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1 Desain Penelitian	15
3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian	15
3.3 Instrumen Penelitian	15
3.3.1 Angket Penggolongan Gaya Belajar	15
3.3.2 Tes tertulis Kemampuan Komunikasi Matematis	16

3.3.3 Pedoman Wawancara	21
3.4 Prosedur Penelitian	21
3.5 Teknik Analisis Data	22
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Temuan Penelitian.....	24
4.1.1 Hasil Angket Gaya Belajar	24
4.1.2 Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	24
4.1.3 Hasil Tes dan Wawancara Siswa Terkait Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya belajar.....	26
4.2 Pembahasan.....	73
4.2.1 Deskripsi Hasil Angket Gaya Belajar	73
4.2.2 Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa.....	74
4.2.3 Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar	74
4.2.4 Deskripsi Tingkat Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar	79
BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI.....	85
5.1 Simpulan.....	85
5.2 Rekomendasi	86
5.2.1 Bagi Guru.....	86
5.2.2 Bagi Siswa	87
5.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya.....	87
DAFTAR PUSTAKA	88

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	18
Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Kemampuan Komunikasi Matematis	18
Tabel 3.3 Tingkat Kemampuan Komunikasi Matematis	21
Tabel 4.1 Hasil Angket Gaya Belajar Siswa	25
Tabel 4.2 Data Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa.....	26
Tabel 4.3 Tingkat Kemampuan Komunikasi Matematis	26
Tabel 4.4 Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	26
Tabel 4.5 Data Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar	27
Tabel 4.6 Kode Subjek Penelitian	28
Tabel 4.7 Data Tingkat Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar.....	79

DAFTAR PUSTAKA

- Anas, A., & Munir, N. P. (2019). Pengaruh Gaya Belajar VAK Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Prosiding Seminar Nasional*, 2(1), 233–240.
- Anintya, Y. A., Pujiastuti, E., & Mashuri, M. (2017). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII pada Model Pembelajaran Resource Based Learning. *UJME: Unnes Journal of Mathematics Education*, 6(1), 37–43.
- Aprilianto, M. R., Sholikhakh, R. A., Tegal, U. P., No, J. H., & Tengah, J. (2022). Kemampuan Komunikasi Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Dengan Pembelajaran Daring. *Teorema : Teori dan Riset Matematika*, 7(1), 77–88.
- Ariana, R. (2016). 済無No Title No Title No Title. 1–23.
- Fatkhyyah, I., Winarso, W., & Manfaat, B. (2019). Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Ditinjau dari Perbedaan Gaya Belajar Menurut David Kolb. *Jurnal Elemen*, 5(2), 93. <https://doi.org/10.29408/jel.v5i2.928>
- Hidayat, W., Studi, P., Matematika, T., Tarbiyah, F., & Ilmu, D. A. N. (2021). *Gaya Belajar Pada Pembelajaran Daring Di Smp Islam Sunan Giri Salatiga*.
- Ismarwan, Bambang, & Hamdani. (2014). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 3(2), 1–10.
- Ismayanti, S., & Sofyan, D. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Kelas VIII di Kampung Cigulawing. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 183–196. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i1.1036>
- Khairunnisa. (2018). *Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII MTs S Islamiyah Urung Pane*. 200.
- Muzaki, A. (2020). *Konsep Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. I*, 16–30.
- Noorbaiti, R., Fajriah, N., & Sukmawati, R. A. (2018). Implementasi Model Pembelajaran Visual-Auditori-Kinestetik (VAK) pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas VII E MTsN Mulawarman Banjarmasin. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 108–116. <https://doi.org/10.20527/edumat.v6i1.5130>
- Purwati, H., & Wuri, D. E. (2019). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dengan Gaya Belajar Kompetitif. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(2), 17–23. <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v4i2.155>
- Qohar, A. (2011). Pengembangan Instrumen Komunikasi Matematis untuk Siswa SMP. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika FMIPA*, 5, 44–57.

<https://eprints.uny.ac.id/6968/>

- Rakhmahwati, N. M., Paridjo, P., & Sholikhakh, R. A. (2019). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Melalui Model Reciprocal Teaching Pada Materi Kubus Dan Balok. *JIPMat*, 4(2), 153–162. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v4i2.4238>
- Rasyid, M. A. (2020). Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Edukasi: Kajian Ilmu Pendidikan*, 5(1), 77–86. <https://doi.org/10.51836/je.v5i1.116>
- Ryan, Cooper, & Tauer. (2013). 濟無No Title No Title No Title. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 12–26.
- Sari, I. P. (2017). Kemampuan Komunikasi Matematika Berdasarkan Perbedaan Gaya Belajar Siswa Kelas X Sma Negeri 6 Wajo Pada Materi Statistika Communication Ability of Mathematics Based on Differences Students Learnig Styles Class X Sma Negeri 6 Wajo on Statistics Subject. *Jurnal Nalar Pendidikan*, 5(2), 86–92.
- Sultoni, M. (2020). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Materi Trigonometri. In *Gastronomía ecuatoriana y turismo local*. (Vol. 1, Issue 69).
- Tong, D. H., Uyen, B. P., & Quoc, N. V. A. (2021). The improvement of 10th students' mathematical communication skills through learning ellipse topics. *Heliyon*, 7(11), e08282. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08282>
- Whardani, F. (2016). Analisis kemampuan komunikasi Matematis Siswa Kelas VII MTS Daarul Hikmah Pamulang pada Materi Segiempat dan Segitiga. 109017000052, 105.
- Widayanti, F. D. (2013). The Importance of Knowing Student Learning Styles in Classroom Learning Activities. *Erudio Journal of Educational Innovation*, 2(1), 7–21.
- Wijayanti, I. D., Hariastuti, R. M., Yusuf, F. I., & Pgrri Banyuwangi, U. (2019). INDIKTIKA (Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika) KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR. *Desember*, 2(1), 68–76.
- Zaditania, A. P., & Ruli, R. M. (2022). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Himpunan. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(1), 328–336. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i1.1997>