

Analisis kemampuan komunikasi matematis siswa ditinjau dari hasil belajar pada materi persamaan linear satu variabel

Fitria Febriani Putri^{1*}, Muhammad Turmuzi², Junaidi², Nurul Hikmah²

¹ Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

² Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

febrianifitriiaa00@gmail.com

Diterima: 09-12-2022; Direvisi: 21-12-2022; Dipublikasi: 27-12-2022

Abstract

This study aims to determine students' mathematical communication skills in terms of learning outcomes in the one-variable linear equation material. The research method used in description test and interview. The subjects in this study were 26 students. This type of research is descriptive qualitative research. Based on data analysis 1) students with an average score of 90 have high mathematical communication skills, 2) students with an average score of 89,8 have moderate mathematical communication skills and 3) students with an average score of 83,5 have low mathematical communication skills.

Keywords: Mathematical Communication Skills; Learning Outcomes

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa ditinjau dari hasil belajar pada materi persamaan linear satu variabel. Metode penelitian yang digunakan yaitu tes uraian dan wawancara. Subjek dalam penelitian ini yaitu 26 orang siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Berdasarkan hasil analisis data 1) siswa dengan nilai rata-rata 90 memiliki kemampuan komunikasi matematis tinggi, 2) siswa dengan nilai rata-rata 89,8 memiliki kemampuan komunikasi matematis sedang dan 3) siswa dengan nilai rata-rata 83,5 memiliki kemampuan komunikasi matematis rendah.

Kata Kunci: Kemampuan Komunikasi Matematis; Hasil Belajar

1. PENDAHULUAN

Matematika sebagai salah satu bidang studi yang diajarkan di lembaga pendidikan formal merupakan salah satu bagian penting dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan. Pelajaran matematika adalah suatu pelajaran yang berhubungan dengan banyak konsep. Konsep merupakan ide abstrak yang dengannya kita dapat mengelompokkan obyek-obyek kedalam contoh atau bukan contoh. Konsep-konsep dalam matematika memiliki keterkaitan satu dengan yang lainnya. Saling keterkaitannya antara konsep materi satu dan yang lainnya merupakan bukti akan pentingnya pemahaman konsep matematika. Karenanya, siswa belum bisa memahami

suatu materi jika belum memahami materi sebelumnya atau materi prasyarat dari materi yang akan dipelajari (Novitasari, 2016).

Salah satu konsep matematika yang memiliki peranan penting dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari adalah konsep aljabar. NCTM (2000) yang menyatakan kompetensi aljabar penting dalam kehidupan orang dewasa, baik ditempat kerja maupun sebagai persiapan untuk pendidikan pasca sekolah menengah, semua siswa harus belajar aljabar. Sedangkan menurut Nafii (2017) salah satu materi aljabar yang penting dipahami siswa adalah materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV). PLSV salah satu materi yang diberikan di awal belajar aljabar. Oleh karena itu sangat penting bagi siswa untuk memahami konsep PLSV sebelum mereka memahami Aljabar tingkat lanjut. Melihat sangat pentingnya PLSV baik untuk memotivasi belajar aljabar maupun konsep aljabar, maka seorang guru perlu melihat pemahaman siswa terhadap konsep persamaan linear satu variabel sebelum melanjutkan materi aljabar yang lebih tinggi (Nafii, 2017).

Belajar merupakan salah satu aktivitas dilakukan secara disengaja dalam upaya memperoleh perubahan dan perbaikan. Hal ini sesuai pendapat Suyono dan Hariyanto (2011: 9) bahwa “belajar adalah suatu aktivitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap dan mengokohkan keperibadian”. Kegiatan belajar yang dilakukan menghasilkan suatu hasil dalam bentuk perubahan kearah yang lebih baik yang disebut hasil belajar. Hasil belajar dikatakan pula sebagai akhir atau puncak dari kegiatan belajar. Menurut (Slameto, 2003) Slameto (2013), “hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku yang terjadi secara berkesinambungan dan tidak statis.

Nabillah & Abadi (2020) mengatakan bahwa rendahnya hasil belajar matematika siswa disebabkan oleh kesulitan memahami matematika dan siswa kurang termotivasi dalam belajar matematika karena disebabkan kebiasaan belajar yang kurang baik. Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika siswa, salah satunya adalah rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa. Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan ide matematika baik secara lisan maupun tulisan. Kemampuan komunikasi matematis peserta didik dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran disekolah, salah satunya adalah proses pembelajaran matematika. Dengan demikian, matematika memiliki peran terhadap perkembangan kemampuan komunikasi matematis siswa. Karena kemampuan komunikasi matematis siswa penting seorang pendidik harus memahami konsep komunikasi matematis serta mengetahui aspek-aspek atau indikator-indikator dari komunikasi matematis sehingga dalam pelaksanaan pembelajaran matematika perlu dirancang sebaik mungkin agar tujuan mengembangkan kemampuan komunikasi matematis bisa tercapai (Hodiyanto, 2017).

Menurut Alwi & Infanis (2018) rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa disebabkan oleh cara guru dalam menyampaikan materi pelajaran di kelas. Dengan kata lain guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi kemampuan matematika yang akan menjadi milik siswa. Dengan kondisi yang demikian, kemampuan komunikasi matematis siswa kurang berkembang, sehingga proses penyelesaian jawaban siswa terhadap permasalahan yang diajukan oleh gurupun tidak bervariasi.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Pusat Penilaian Pendidikan rata-rata nilai hasil Ujian Nasional mata pelajaran matematika siswa SMPN 1 Montong Gading adalah 40,43 dimana hasil ini merupakan hasil yang cukup rendah. Dilihat dari data distribusi nilai siswa SMPN 1 Montong Gading siswa yang mendapat nilai mata pelajaran matematika di bawah rata-rata sebanyak 93,3%.

Dapat dikatakan apabila komunikasi matematika siswa baik, siswa akan cenderung tidak mengamali kesulitan dalam mempelajari matematika selanjutnya, ataupun mempelajari pelajaran lain. Dalam proses kegiatan belajar-mengajar perlu adanya pendekatan pembelajaran yang memberi penekanan pada komunikasi matematis (Fadillah, 2015).

Pada tanggal 8 April 2021 peneliti melakukan observasi di kelas VII SMPN 1 Montong Gading tahun ajaran 2021/2022. Berdasarkan hasil observasi peneliti menemukan bahwa selama proses pembelajaran, guru menjelaskan mengenai materi pembelajaran matematika dan sesekali guru bertanya kepada siswa agar terjadi komunikasi matematis antara guru dan siswa agar tidak hanya guru yang berperan menyampaikan informasi. Ketika guru bertanya tentang suatu permasalahan dalam matematika ada beberapa siswa yang masih enggan mengeluarkan pendapatnya sehingga proses komunikasi matematis antar peserta didik dan guru tidak berjalan dengan baik. Siswa cenderung lebih banyak mendengarkan penjelasan dari guru sehingga guru terlihat kesulitan membangun komunikasi matematis antara siswa dan guru dimana guru sesekali meminta siswa untuk bertanya ataupun menjawab pertanyaan. Hal ini terlihat dari rendahnya nilai ujian semester ganjil siswa kelas VII SMPN 1 Montong Gading Tahun Ajaran 2020/2021. Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa ditinjau dari hasil belajar pada materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV).

2. METODE PELAKSANAAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif adalah suatu penelitian yang digunakan untuk meneliti pada objek yang alamiah dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci. Teknik pengumpulan data dilakukan secara gabungan, analisis dan bersifat induktif dan hasil penelitian kualitatif lebih

menekankan makna daripada generalisasi (Sugiyono, 2007). Penelitian ini lebih menekankan untuk mengetahui bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu memahami gagasan matematis dari permasalahan yang diberikan dalam bentuk tulisan dan lisan, menuangkan permasalahan yang diberikan dalam bentuk tulisan dan lisan, mengungkapkan strategi dalam menyelesaikan permasalahan dan menyelesaikan permasalahan dari strategi yang dibuat. Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Montong Gading pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022. Subjek dalam penelitian ini adalah kelas VII C yang berjumlah 26 siswa. Selanjutnya siswa diberikan tes tulis dengan jumlah soal sebanyak 3 soal uraian untuk mengukur kemampuan komunikasi tertulis siswa, lalu dipilih 6 orang siswa untuk mewakili masing-masing kategori tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa dan melakukan tes kemampuan komunikasi matematis lisan siswa berupa wawancara. Menurut Sugiyono (2015), wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu.. Instrumen penelitian yang digunakan terlebih dahulu di uji validitas isinya oleh para ahli. Validitas isi adalah kesesuaian antara butir-butir soal dalam tes dengan deskripsi materi yang diajarkan (Prayitno, 2019). Kategori kemampuan komunikasi matematis siswa dinyatakan dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kategori Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

No	Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	Kategori Kemampuan
1.	$5 < x \leq 35$	Rendah
2.	$35 < x \leq 55$	Sedang
3.	$55 < x \leq 100$	Tinggi

(Laksani dkk, 2017)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Setelah dilakukan tes pada siswa kelas VII C kemudian dikoreksi dan menganalisis jawaban siswa berdasarkan pedoman penilaian yang telah dibuat. Kemudian, diperoleh hasil tes siswa dalam menyelesaikan soal matematika dengan materi persamaan linear satu variabel Sebagian besar masuk dalam kategori kemampuan komunikasi matematis sedang. Tabel 2 berikut menyajikan kategori hasil kemampuan komunikasi matematis siswa.

Tabel 2. Kategori Hasil Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Kelompok	Interval Nilai	Jumlah Siswa
Rendah	$5 < x \leq 35$	19 orang
Sedang	$35 < x \leq 55$	5 orang
Tinggi	$55 < x \leq 100$	2 orang

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh bahwa tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa sangat kurang dimana jumlah siswa dengan kemampuan komunikasi matematis rendah berjumlah 19 orang siswa, siswa dengan kemampuan komunikasi matematis sedang berjumlah 5 orang siswa dan siswa dengan kemampuan kategori tinggi berjumlah 2 orang siswa. Dari uraian di atas mayoritas subjek penelitian berada pada kategori rendah. Berikut disajikan persentase dan skor hasil tes kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari hasil belajar secara rinci pada Tabel 3.

Tabel 3. Persentase Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

No	Kode Siswa	Jumlah Tiap Skor			Total Skor	Kategori	Hasil Belajar
		Soal 1	Soal 2	Soal 3			
1	NSS	3	0	0	18,75	Rendah	82
2	JS	1	0	0	6,25	Rendah	88
3	LMH	1	0	0	6,25	Rendah	88
4	RAR	2	0	0	6,25	Rendah	87
5	MGP	1	0	0	12,5	Rendah	84
6	RA	1	0	0	6,25	Rendah	74
7	T	3	4	0	43,75	Sedang	90
8	BBFA	4	2	0	37,5	Sedang	90
9	M	3	0	0	18,75	Rendah	84
10	AP	1	0	0	6,25	Rendah	90
11	RJ	4	3	3	6,25	Tinggi	90
12	IA	2	0	0	12,5	Rendah	84
13	IB	2	0	0	12,5	Rendah	84
14	LSP	2	0	0	12,5	Rendah	88
15	AM	1	0	0	6,25	Rendah	80
16	SW	4	3	3	62,5	Tinggi	90
17	NS	3	2	1	37,5	Sedang	84
18	MCP	3	2	1	37,5	Sedang	90
19	H2	1	0	0	6,25	Rendah	80
20	NI	2	0	0	12,5	Rendah	79
21	MHA	1	0	0	6,25	Rendah	84
22	MA	1	0	0	6,25	Rendah	84
23	ZH	3	1	1	31,25	Rendah	80
24	AA	2	0	0	12,5	Rendah	87
25	A	1	1	0	12,5	Rendah	80
26	H	3	3	0	37,5	Sedang	95
Jumlah		55	21	9	475		2.216
Nilai Rata-rata		2,11	0,80	0,34	18,2		85,2
Persentase (%)		0,17	0,06	0,02	1,51		7,1

Berikut disajikan Tabel 4 mengenai skor hasil kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan tiga kategori yaitu kategori, pertama siswa dengan kemampuan komunikasi matematis rendah memiliki nilai rata-rata hasil belajar 83,5. Kedua siswa dengan kemampuan komunikasi matematis tinggi memiliki nilai rata-rata hasil belajar 90 dan ketiga siswa dengan kategori kemampuan komunikasi matematis sedang memiliki nilai rata-rata hasil belajar 89,8.

Tabel 4. Skor Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kategori Rendah

No	Kode Siswa	Jumlah Tiap Skor			Total Skor	Kategori	Hasil Belajar
		Soal 1	Soal 2	Soal 3			
1	NSS	3	0	0	18,75	Rendah	82
2	JS	1	0	0	6,25	Rendah	88
3	LMH	1	0	0	6,25	Rendah	88
4	RAR	2	0	0	6,25	Rendah	87
5	MGP	1	0	0	12,5	Rendah	84
6	RA	1	0	0	6,25	Rendah	74
7	MHA	1	0	0	6,25	Rendah	84
8	MA	1	0	0	6,25	Rendah	84
9	M	3	0	0	18,75	Rendah	84
10	AP	1	0	0	6,25	Rendah	90
11	NI	2	0	0	12,5	Rendah	79
12	IA	2	0	0	12,5	Rendah	84
13	IB	2	0	0	12,5	Rendah	84
14	LSP	2	0	0	12,5	Rendah	88
15	AM	1	0	0	6,25	Rendah	80
16	ZH	3	1	1	31,25	Rendah	80
17	AA	2	0	0	12,5	Rendah	87
18	A	1	1	0	12,5	Rendah	80
19	H2	1	0	0	6,25	Rendah	80
Nilai Rata-rata							83,5

Tabel 5. Skor Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kategori Tinggi

No	Kode Siswa	Jumlah Tiap Skor			Total Skor	Kategori	Hasil Belajar
		Soal 1	Soal 2	Soal 3			
1	RJ	4	3	3	6,25	Tinggi	90
2	SW	4	3	3	62,5	Tinggi	90
Nilai Rata-rata							90

Tabel 6. Skor Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kategori Sedang

No	Kode Siswa	Jumlah Tiap Skor			Total Skor	Kategori	Hasil Belajar
		Soal 1	Soal 2	Soal 3			
1	T	3	4	0	43,75	Sedang	90
2	BBFA	4	2	0	37,5	Sedang	90
3	H	3	3	0	37,5	Sedang	95
4	NS	3	2	1	37,5	Sedang	84
5	MCP	3	2	1	37,5	Sedang	90
Nilai Rata-rata							89,8

3.2 Pembahasan

3.2.1 Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kategori Rendah

Siswa dengan kemampuan komunikasi matematis rendah pada soal nomor satu mampu memahami gagasan matematis dengan menuliskan apa saja yang diketahui didalam soal, mampu menuangkan permasalahan yang diberikan dengan menulis apa yang ditanyakan didalam soal. Dari 19 orang siswa dengan kategori kemampuan komunikasi rendah hanya terdapat satu orang siswa yang dapat mengungkapkan strategi yang digunakan dalam menyelesaikan masalah dan dapat menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan strategi yang dibuat dengan menemukan jawaban yang tepat.

Siswa dengan kategori kemampuan komunikasi matematis rendah pada soal nomor dua belum mampu memahami gagasan matematis yang ada didalam soal dengan tidak ada yang menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanyakan didalam soal, siswa juga belum mampu menuangkan permasalahan yang diberikan dengan tidak ada yang menulis apa saja yang ditanyakan didalam soal. Siswa dengan kategori kemampuan komunikasi rendah tidak mampu menuangkan strategi dan menyelesaikan permasalahan dari strategi yang dibuat dengan tidak ada yang menulis langkah-langkah penyelesaian masalah yang mengarah pada solusi penyelesaian masalah.

Siswa dengan kategori kemampuan komunikasi rendah pada soal nomor tiga masih belum mampu memahami gagasan dan menuangkan permasalahan yang diberikan dengan tidak ada yang menulis apa saja yang diketahui didalam soal dan apa yang ditanyakan didalam soal. Siswa dengan kategori kemampuan komunikasi matematis rendah juga tidak mampu mengungkapkan strategi dan menyelesaikan permasalahan dari strategi yang dibuat dengan tidak ada yang menulis langkah-langkah penyelesaian masalah yang mengarah pada solusi penyelesaian masalah. Siswa masih belum mampu menyelesaikan permasalahan dari strategi yang dibuat dengan tidak ada yang menuliskan kesimpulan dan jawaban yang tepat.

3.2.2 Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kategori Sedang

Siswa dengan kategori kemampuan komunikasi sedang pada soal nomor satu mampu memahami gagasan matematis dari permasalahan yang diberikan dengan menuliskan apa saja yang diketahui didalam soal dengan lengkap dan tepat, mampu dalam menuangkan permasalahan yang diberikan dengan menuliskan apa saja yang ditanyakan pada soal. Siswa dengan kategori kemampuan komunikasi matematis dalam mampu dalam mengungkapkan strategi dalam menyelesaikan permasalahan walaupun mengalami sedikit kekeliruan dalam berhitung, siswa dengan kategori kemampuan komunikasi matematis sedang masih belum mampu menyelesaikan permasalahan dari strategi yang dibuat dengan menuliskan kesimpulan atau jawaban yang tidak tepat.

Pada soal nomor dua siswa dengan kemampuan komunikasi matematis sedang mampu memahami gagasan matematis dengan menuliskan apa saja yang diketahui didalam soal walaupun tidak lengkap, siswa mampu menuangkan permasalahan yang diberikan dengan menuliskan apa yang ditanyakan pada soal. Siswa dengan kategori kemampuan komunikasi matematis sedang mampu mengungkapkan strategi dalam menyelesaikan masalah dan mampu menyelesaikan permasalahan dari strategi yang dibuat. Terdapat satu orang siswa dengan kategori kemampuan komunikasi matematis rendah dalam menyelesaikan permasalahan dari strategi yang di buat tidak mampu menemukan jawaban yang tepat.

Pada soal nomor tiga, siswa dengan kemampuan komunikasi matematis sedang tidak mampu dalam memahami gagasan dan menuangkan permasalahan yang diberikan dengan tidak menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Tidak mampu mengungkapkan gagasan dan menyelesaikan permasalahan dari strategi yang dibuat dengan tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian yang mengarah kepada solusi penyelesaian masalah.

3.3.3 Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Kategori Tinggi

Siswa dengan kategori kemampuan komunikasi matematis tinggi pada soal nomor satu mampu memahami gagasan matematis dengan menuliskan apa saja yang diketahui didalam soal dengan lengkap dan tepat, mampu menuangkan permasalahan yang diberikan dengan menuliskan apa yang ditanyakan pada soal. Siswa dengan kategori kemampuan komunikasi matematis tinggi telah mampu mengungkapkan strategi dalam menyelesaikan masalah dengan menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah yang mengarah pada solusi dengan tepat dan mampu menyelesaikan permasalahan dari strategi yang digunakan sehingga menemukan jawaban yang tepat.

Pada soal nomor dua, siswa dengan kategori kemampuan komunikasi matematis tinggi telah mampu memahami gagasan matematis dengan menyebutkan apa saja yang diketahui pada soal walaupun sedikit tidak lengkap, siswa telah mampu menuangkan permasalahan yang diberikan dengan menuliskan apa yang ditanyakan dengan tepat. Dalam mengungkapkan strategi siswa dengan kategori kemampuan komunikasi matematis tinggi telah mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian yang mengarah pada solusi yang tepat. Dalam menyelesaikan permasalahan dari strategi yang digunakan terdapat satu orang siswa masih kurang dalam menyampaikan kesimpulan.

Pada soal nomor tiga, siswa dengan kategori kemampuan komunikasi matematis tinggi kurang mampu memahami gagasan matematis yang ada pada soal nomor tiga siswa menuliskan apa yang diketahui pada soal secara tidak lengkap, siswa telah mampu menuangkan permasalahan yang diberikan dengan menuliskan apa yang ditanyakan pada soal. Siswa juga mampu mengungkapkan strategi yang digunakan dengan menulis langkah-langkah penyelesaian masalah yang mengarah pada solusi yang tepat. Dalam menyelesaikan permasalahan siswa kurang mampu dalam menyampaikan kesimpulan yang merupakan penyelesaian permasalahan dari strategi yang digunakan.

4. SIMPULAN

Berdasarkan nilai hasil belajar dan tes hasil kemampuan komunikasi matematis siswa didapatkan kesimpulan yaitu siswa dengan nilai rata-rata 90 memiliki kemampuan komunikasi matematis tinggi, siswa dengan nilai rata-rata 89,8 memiliki kemampuan komunikasi matematis sedang dan siswa dengan nilai rata-rata 83,5 memiliki kemampuan komunikasi matematis rendah.

5. REKOMENDASI

Diharapkan guru lebih sering melatih kemampuan komunikasi matematis siswa salah satunya dengan membiasakan siswa mengerjakan soal-soal tingkatan sehingga dapat memahami gagasan matematis dari permasalahan yang diberikan dalam bentuk tulisan dan lisan, mampu menuangkan permasalahan yang diberikan dalam bentuk tulisan dan lisan, mengungkapkan strategi dalam menyelesaikan permasalahan dan menyelesaikan permasalahan dari strategi yang dibuat.

7. REFERENSI

- Alwi, M. K., & Infanis, T. E. (2018). Pengaruh Kemampuan Koneksi dan Komunikasi Matematis Terhadap Hasil Belajar Siswa di MAN 1 Trenggalek. *Jurnal Mathematic Peadagogic*, 3(1), 41–46.
- Fadillah, A. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran dan Kemampuan Komunikasi Matematika terhadap Hasil Belajar Siswa. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 1(2), 1–12.
- Hodiyanto. (2017). Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pembelajaran Matematika.

AdMathEdu, 7(1), 9–18.

- Laksani, P. M., Setiawan, T. B., & Setiawani, S. (2017). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Menyelesaikan Masalah Pokok Bahasan Bangun Datar Segi Empat Ditinjau dari Kecerdasan Emosional Siswa Kelas VIII D SMP Negeri 1 Sumbermalang. *Kadikma*, 8(1), 88–96. <https://doi.org/https://doi.org/10.19184/kdma.v8i1.5268>
- Nabillah, T., & Abadi, A. P. (2019). Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa. *Prosiding Sesiomadika*, 659–663.
- Nafii, A. Y. (2017). Pemahaman Siswa SMP terhadap Konsep Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 8(2), 119–125. <https://doi.org/10.15294/kreano.v8i2.10259>
- NCTM. (2000). Principles and Standards for School Mathematics. In *The National Council of Teachers of Mathematics, Inc.* The National Council of Teachers of Mathematics, Inc. https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S0007125000082039/type/journal_article
- Novitasari, D. (2016). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 2(2), 8. <https://doi.org/10.24853/fbc.2.2.8-18>
- Prayitno, S. (2019). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Mataram: Duta Pustaka Ilmu.
- Slameto, S. (2003). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slameto, S. (2013). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Manajemen*. Bandung: Alfabeta.