



Rahayu Soraya¹
 Sinta Widya Ningtias²

PENGARUH METODE PEMBELAJARAN MATEMATIKA GASING TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SISWA KELAS V DI SD NEGERI 2 HAJIMENA

Abstrak

Permasalahan dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran matematika GASING terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas V di SD Negeri 2 Hajimena. Penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Jenis penelitian pre-eksperimental dengan desain penelitian one group pretest-posttest design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V berjumlah 72 siswa yang terdistribusi dalam 3 kelas. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VB berjumlah 24 siswa yang dipilih secara random sampling. Dalam penelitian ini data diperoleh dari hasil uji tes kemampuan komunikasi matematis yang berbentuk uraian. Soal uraian berjumlah 4 soal, dimana soal tersebut sudah mencakup ketiga indikator kemampuan komunikasi matematis. Data hasil tes dianalisis secara kuantitatif. Berdasarkan uji paired sampel t test diperoleh sig. (2-tailed) yaitu 0,000, sehingga sig. (2-tailed) < 0,05, maka terdapat pengaruh metode pembelajaran matematika GASING terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas V di SD Negeri 2 Hajimena.

Kata Kunci: GASING, Komunikasi Matematis Siswa, Matematika

Abstract

The problem in this study is the low mathematical communication skills of students. This study aims to determine the effect of the GASING mathematics learning method on the mathematical communication skills of V students at SD Negeri 2 Hajimena. This research is an experimental research method. The type of pre-experimental research with a one group pretest-posttest design. The population in this study were V class students totaling 72 students distributed in 3 classes. The sample of this study was 24 VB class students selected by random sampling. In this study, the data were obtained from the results of a mathematical communication ability test in the form of essays. There were 4 essay questions, where the questions covered the three indicators of mathematical communication skills. The test result data was analyzed quantitatively. Based on the paired sample t-test, sig. (2-tailed) was obtained, namely 0.000, sig. (2-tailed) < 0.05, so there is an effect of the GASING mathematics learning method on the mathematical communication skills of V students at SD Negeri 2 Hajimena.

Keywords: GASING, Mathematical Communication Skills, Mathematics

PENDAHULUAN

Pendidikan berperan penting untuk meningkatkan serta mengembangkan kualitas manusia dari berbagai macam aspek. Proses pembelajaran menjadi inti dari upaya pendidikan, melibatkan berbagai komponen seperti guru, siswa, materi pelajaran, dan lingkungan belajar. Proses pembelajaran bersifat menarik, memotivasi, menyenangkan, dan menuntut untuk mendorong partisipasi aktif sesuai dengan kemampuan serta minat siswa. Selain untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas manusia tersebut dapat dilakukan dengan diberikannya pembelajaran matematika di sekolah.

¹ Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP Al Islam Tunas Bangsa

² Program Studi Manajemen Pendidikan Islam, IAI Tulang Bawang
 email: rahayusoraya@stkipalib.ac.id, sintawidya.ningtias7@gmail.com

Pembelajaran matematika merupakan proses interaksi antara guru dengan siswa, dimana siswa dilatih untuk mengembangkan kemampuan dalam memahami konsep matematika. Hal tersebut sejalan dengan pembelajaran matematika adalah mata pelajaran yang diajarkan disetiap jenjang pendidikan, mulai dari pendidikan dasar, sampai dengan pendidikan menengah atas dan pendidikan tinggi (Napitu et al., 2024). Pembelajaran matematika memiliki ciri khusus diantaranya deduktif, konsisten, hierarkis, logis dan abstrak. Abstrak dalam segi pengungkapan fakta, penyampaian konsep serta prinsipnya. Berdasarkan perkembangan kognitif, maka anak usia sekolah dasar pada umumnya mengalami kesulitan dalam memahami matematika yang bersifat abstrak (Mardiana et al., 2014). Bagi siswa matematika merupakan pembelajaran yang sangat menakutkan, sehingga membuat siswa menjadi malas dalam kegiatan pembelajaran. Dengan kata lain matematika relatif tidak mudah untuk dipahami oleh siswa sekolah dasar pada umumnya. Selain itu sifat matematika sebagai suatu konsep yang abstrak ini menyebabkan matematika sulit untuk dipahami (Purwasih, 2020).

Menurut (Vitaloka et al., 2020) terdapat 5 kemampuan matematis antara lain: 1. Pemahaman Matematika (Mathematical Understanding), 2. Penyelesaian masalah (Problem Solving), 3. Komunikasi Matematika (Mathematical Communication), 4. Koneksi Matematika (Mathematical Connection), 5. Penalaran. Kemampuan komunikasi merupakan salah satu keterampilan abad 21 yang dibutuhkan siswa untuk menghadapi era revolusi industri (Sukmawati & Hidayat, 2024). Menurut (Ningtias & Soraya, 2022) kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa dalam menjelaskan suatu algoritma, cara unik untuk pemecahan masalah, mengkonstruksikan dan menjelaskan sajian fenomena dunia nyata secara grafis, kata-kata/kalimat, persamaan, tabel dan sajian. Indikator-indikator komunikasi matematis sebagai berikut, (1) kemampuan menggambar (drawing), yaitu meliputi kemampuan siswa mengungkap ide-ide matematika ke dalam bentuk gambar, diagram atau grafik; (2) kemampuan menulis (written text), yaitu berupa kemampuan memberikan penjelasan dan alasan secara matematika dengan bahasa yang benar dan mudah dipahami; (3) kemampuan ekspresi matematika (mathematical expression), yaitu kemampuan membuat model matematika (Rahmalia et al., 2020).

Berdasarkan hasil prasurvey di SD Negeri 2 Hajimena, nilai sumatif menunjukkan bahwa siswa belum mampu mengekspresikan ide-ide dari permasalahan yang disajikan, sehingga siswa tidak dapat mengubah permasalahan ke dalam bentuk gambar maupun tabel untuk menemukan penyelesaiannya. Selain itu berdasarkan hasil observasi di SD Negeri 2 Hajimena menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa salah satunya dipengaruhi oleh metode pengajaran yang monoton dan kurangnya pemahaman konsep matematika oleh siswa. Sejalan dengan hal tersebut (Septiana et al., 2019) menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa untuk indikator mengekspresikan ide-ide matematika, situasi matematika dengan menggunakan grafik, gambar dan bentuk-bentuk aljabar memperoleh persentase 24,5% dalam kategori rendah.

Penggunaan metode pembelajaran yang inovatif menjadi solusi untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan efektif (Mawaddah & Siswanto, 2022). Metode pembelajaran merupakan metode yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi pembelajaran agar mudah dipahami oleh siswa. Oleh karena itu, diperlukan metode pembelajaran yang lebih kreatif untuk membangkitkan minat dan pemahaman siswa terhadap matematika. Salah satu metode yang menarik untuk digunakan adalah metode pembelajaran matematika Gampang, aSyik, dan menyenNGkan (GASING). Metode pembelajaran matematika GASING yang menekankan pada pembelajaran yang gampang, asyik, dan menyenangkan (Kresnawati et al., 2021).

GASING merupakan proses belajar yang membuat siswa lebih mudah belajar dengan menyenangkan. Mudah artinya siswa diperkenalkan dengan logika matematika yaitu mudah dipelajari dan diingat. Kesengan lebih mengarah pada pengaruh dari luar seperti alat visual dan permainan. Kegiatan pembelajaran matematika dengan metode GASING dirancang secara sistematis dengan mengurutkan materi yang termudah sampai pada yang tersulit dengan tetap memperhatikan ketercapaian tujuan (Wardhana et al., 2021). Menurut (Kusuma et al., 2018) tahapan yang digunakan dalam metode pembelajaran matematika GASING adalah 1) dialog

sederhana, 2) Berimajinasi dan berfantasi, 3) Menyajikan contoh soal, 4) Menyajikan materi, 5) Memberi variasi soal.

Metode pembelajaran matematika GASING memiliki kelebihan. Kelebihan metode pembelajaran matematika GASING yaitu: (1) membuat matematika menjadi lebih gampang, asyik dan menyenangkan karena dalam mengerjakan soal-soal matematika tidak harus menghafalkan rumus matematika; (2) waktu yang digunakan lebih efektif dan efisien, karena apabila menggunakan rumus konvensional, soal-soal matematika umumnya baru dapat diselesaikan oleh siswa dalam waktu yang cukup lama. Tetapi, dengan metode GASING, siswa dapat menyelesaikan soal-soal dalam waktu relatif lebih cepat. (Kusuma, et al, 2019).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran matematika GASING terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas V di SD Negeri 2 Hajimena. Dengan demikian, dilakukan penelitian dengan judul Pengaruh Metode Pembelajaran matematika GASING Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas V di SD Negeri 2 Hajimena.

METODE

Penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen dapat didefinisikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2016). Jenis penelitian pre-eksperimental dengan desain penelitian one group pretest-posttest design. Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 2 Hajimena Kabupaten Lampung Selatan pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V berjumlah 72 siswa yang terdistribusi dalam 3 kelas. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VB berjumlah 24 siswa yang dipilih secara random sampling.

Dalam penelitian ini, data diperoleh dari hasil uji tes kemampuan komunikasi matematis yang berbentuk uraian. Soal uraian berjumlah 4 soal, dimana soal tersebut sudah mencakup ketiga indikator kemampuan komunikasi matematis. Data hasil tes dianalisis secara kuantitatif. Teknik analisis data penelitian menggunakan bantuan software SPSS 25. Analisis data dilakukan dari hasil kemampuan komunikasi matematis siswa pada pretest dan posttest materi bangun datar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Sebelum dilakukan pengambilan data, tes harus diuji coba untuk mengetahui validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran. Dari hasil uji coba, diketahui bahwa instrumen tes sudah layak digunakan karena soal valid, reliabilitas 0,897 dengan interpretasi sangat tinggi, daya pembeda interpretasi baik dan sangat baik serta tingkat kesukaran interpretasi sedang dan sukar. Setelah itu, tes diujikan ke sampel penelitian.

Hasil data yang diperoleh dilakukan uji normalitas dan homogenitas. Berikut ini hasil uji normalitas dapat dilihat di Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.143	24	.200*	.939	24	.157
Posttest	.155	24	.140	.940	24	.167

Pada tabel 1 hasil uji normalitas dengan shapiro-wilk diperoleh sig. > 0,05 artinya data berdistribusi normal. Selanjutnya, hasil uji homogenitas dapat dilihat di Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	3.681	1	46	.061

Based on Median	2.748	1	46	.104
Based on Median and with adjusted df	2.748	1	39.379	.105
Based on trimmed mean	3.609	1	46	.064

Dari Tabel 2 hasil homogenitas pada based on mean diperoleh sig. 0,061, yang artinya sig. > 0,05 sehingga data homogen.

Hasil uji normalitas dan homogenitas, data berdistribusi normal dan homogen, maka uji hipotesis menggunakan uji t yaitu uji paired sampel t test. Hasil uji hipotesis menggunakan paired sampel t test dapat dilihat di Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Paired Sampel T Test
Paired Differences

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
Pair 1 Pretest - Posttest	-17.042	15.510	3.166	-23.591	-10.492	-5.383	23	.000

Dilihat dari Tabel 3 hasil uji paired sampel t test diperoleh sig. (2-tailed) yaitu 0,000, sehingga sig. (2-tailed) < 0,05, maka terdapat pengaruh metode pembelajaran matematika GASING terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas V di SD Negeri 2 Hajimena.

Pembahasan

Hasil uji paired sampel t test diperoleh sig. (2-tailed) yaitu 0,000, sehingga sig. (2-tailed) < 0,05, maka terdapat pengaruh metode pembelajaran matematika GASING terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas V di SD Negeri 2 Hajimena. Pada metode pembelajaran matematika GASING memberikan peluang untuk siswa meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa, hal ini karena adanya tahapan dalam metode GASING. Menurut (Fauzan et al., 2024) pemilihan metode yang tepat sangat krusial karena setiap siswa memiliki gaya berbeda dalam menerima pembelajaran.

Pada tahap pertama yaitu dialog sederhana, guru berdialog secara sederhana dengan siswa mengenai materi bangun datar. Siswa diberikan kesempatan menyampaikan pendapatnya untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematisnya. Menurut (Munzim, 2015) siswa mampu menyatakan ide matematisnya melalui berbicara atau lisan. Keterlibatan guru dan siswa dalam kegiatan ini juga untuk membahas tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Tahap kedua yaitu berimajinasi dan berfantasi, guru membantu siswa untuk berimajinasi dan berfantasi saat menyampaikan materi bangun datar. Hal ini dapat melahirkan kreativitas, dan konsep baru.

Tahap ketiga yaitu menyajikan contoh soal. Soal ini adalah soal yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Soal yang diberikan untuk memperdalam, memperkuat, dan melatih keterampilan siswa dalam menghadapi masalah numerik. Siswa menuliskan ekspresi matematika, hal ini berarti siswa juga sudah mulai memanfaatkan mathematical expression membuat model matematika untuk mencari solusi dari suatu masalah. Tahap keempat yaitu menyajikan materi, setelah siswa paham dalam menyelesaikan soal-soal yang relevan dan sederhana, guru bertugas memberikan pemahaman makna dari setiap objek atau soal sehingga siswa mampu memahami materi dalam pembelajaran matematika. Ketika siswa ditantang untuk berpikir tentang matematika, hal ini siswa mengembangkan kemampuan written text yaitu berupa kemampuan memberikan penjelasan dan alasan secara matematika dengan bahasa yang benar dan mudah dipahami.

Tahap terakhir yaitu memberi variasi soal, setelah siswa diberikan soal-soal sederhana maka guru memberikan soal-soal matematika bervariasi mengenai materi bangun datar. Tahap ini siswa mengembangkan kemampuan komunikasi secara drawing dalam mengomunikasikan idenya menjawab soal. Tahapan metode pembelajaran matematika GASING yang sudah

dilaksanakan oleh siswa secara berulang-ulang tersebut menyebabkan kemampuan komunikasi matematis siswa meningkat. Sejalan dengan pendapat tersebut, menurut (Aprijon, 2021) metode GASING merupakan suatu metode pembelajaran matematika yang prosesnya dapat menuntun siswa dalam menguasai matematika secara gampang, asik dan menyenangkan. Hal ini juga diperkuat dengan penelitian (Lestari & Hardini, 2022) metode matematika GASING efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa terutama pada materi perkalian dua digit.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh metode pembelajaran matematika GASING terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas V di SD Negeri 2 Hajimena.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak atas kerjasama dan dukungannya dalam penelitian ini. Penelitian ini dapat terselesaikan karena bantuan yang diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprijon, A. (2021). Pelatihan matematika gasing pada materi penjumlahan dan perkalian dua digit dengan dua digit untuk siswa kelas VI sekolah dasar negeri. *Menara Riau*, 14(1), 45–55.
- Fauzan, M., Sulaeman, M., & Soraiya, S. (2024). PENGARUH METODE PEMBELAJARAN TERHADAP MINAT BELAJAR PESERTA DIDIK STUDI SURVEI DI SMK BINA PANGUDI LUHUR. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 7(4), 12862–12869.
- Kresnawati, E. S., Dewi, N. R., Suprihatin, B., & Resti, Y. (2021). ESK Pengaruh Penerapan Konsep Matematika Gasing dalam Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Bilangan Bulat Guru SDIT Auladi Plaju. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(4), 1076–1080.
- Kusuma, M. W. K., Jampel, I. N., & Bayu, G. W. (2018). Pengaruh Metode Pembelajaran Matematika Gasing Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 1(1), 37–46.
- Lestari, O. R., & Hardini, A. T. A. (2022). Keefektifan Metode Matematika GASING Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Perkalian Dua Digit Untuk Siswa Kelas VI SD. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(2), 2498–2506.
- Mawaddah, M., & Siswanto, R. D. (2022). Development of E-Worksheet To Improve Students' Mathematical Problem Solving Ability: Pengembangan E-LKPD Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik. *Mathline: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 7(2), 298–314.
- Munzim, M. (2015). Peningkatan Komunikasi dan Hasil Belajar Matematika Melalui Metode Pembelajaran Think Pair Share (TPS). Surakarta. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Napitu, P., Marbun, Y. M., & Purba, Y. O. (2024). Pengaruh Metode Pembelajaran Gasing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Sipldv Kelas VIII Smp Negeri 2 Siantar. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(1), 2203–2215.
- Ningtias, S. W., & Soraya, R. (2022). Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal Muara Pendidikan*, 7(2), 347–355.
- Purwasih, S. M. (2020). Pemanfaatan Dakota dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Materi FPB dan KPK. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 126–133.
- Septiana, A. C., Kusmayadi, T. A., & Fitriana, L. (2019). Mathematics communications skill of student in senior high school on introvert. *Journal of Physics: Conference Series*, 1211(1), 012106.
- Sugiyono, S. (2016). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, R&D. Bandung: Alfabeta, 1–11.
- Sukmawarti, S., & Hidayat, H. (2024). PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SD. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 7(1), 2851–2859.

- Vitaloka, W. P., Habibi, M., Putri, R., & Putra, A. (2020). Analisis kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi aritmatika sosial berdasarkan prosedur Newman. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(2).
- Wardhana, K. E., Syafi'i, A. M., & Putra, F. P. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Macromedia Flash dalam Pembelajaran Matematika. *Borneo Journal of Science and Mathematics Education*, 1(1), 57–67.