



Metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Siswa Sekolah Dasar

Rr. Selvi Amelia Rahmawati^{1*}, Wahyu Sopandi², Turmudi³

^{1,2}Departemen Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

³Departemen Pendidikan Matematika, Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

*Penulis Korespondensi: rselviameliarahmawati@upi.edu

Abstract. *This study aimed to determine the effect of implementing the GASING method (Fun, Easy, and Enjoyable Learning) on the mathematical thinking abilities of elementary school students. A quantitative approach was employed using a pre-experimental design with a one-group pretest–posttest design. The participants comprised 37 fourth-grade students from a public elementary school in Biak Regency. The research instrument was a structured essay test designed to assess mathematical thinking abilities, including conceptual understanding, reasoning, problem-solving, and mathematical communication. The data were analyzed using a normality test, paired-samples t-test, and N-Gain calculation. The results showed that the mean pretest score increased from 59.0 to 82.4 on the posttest. The paired-samples t-test indicated a statistically significant difference ($p < 0.05$), demonstrating a significant improvement in students' mathematical thinking abilities following the implementation of the GASING method. The N-Gain analysis indicated a moderate-to-high level of improvement. Therefore, the GASING method was found to be effective in enhancing elementary school students' mathematical thinking abilities and can be recommended as an innovative and enjoyable alternative strategy for mathematics instruction.*

Keywords: *Elementary Education; GASING Method; Mathematical Thinking Abilities; Mathematics Learning; Quantitative Approach.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) terhadap kemampuan berpikir matematis siswa sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *pre-experimental* berupa *one group pretest–posttest design*. Subjek penelitian berjumlah 37 siswa kelas IV pada salah satu Sekolah Dasar negeri di Kabupaten Biak. Instrumen penelitian berupa tes uraian untuk mengukur kemampuan berpikir matematis yang meliputi pemahaman konsep, penalaran, pemecahan masalah, dan komunikasi matematis. Data dianalisis menggunakan uji normalitas, *paired sample t-test*, dan perhitungan N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* sebesar 59,0 meningkat menjadi 82,4 pada *posttest*. Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai signifikansi ($p < 0,05$), yang berarti terdapat peningkatan kemampuan berpikir matematis yang signifikan setelah penerapan metode GASING. Hasil perhitungan N-Gain menunjukkan kategori peningkatan sedang hingga tinggi. Dengan demikian, metode GASING terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir matematis siswa sekolah dasar. Metode ini dapat direkomendasikan sebagai alternatif strategi pembelajaran matematika yang inovatif dan menyenangkan.

Kata kunci: GASING; Kemampuan Berpikir Matematis; Pembelajaran Matematika; Pendekatan Kuantitatif; Pendidikan Dasar.

1. LATAR BELAKANG

Pembelajaran matematika di tingkat Sekolah Dasar (SD) masih menghadapi berbagai tantangan, salah satunya adalah rendahnya kemampuan berpikir matematis siswa. Hal ini sering kali disebabkan oleh metode pembelajaran yang bersifat monoton dan kurang kontekstual, sehingga siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit dan membosankan. Sebagian besar pembelajaran selama ini hanya berfokus pada pemberian materi secara simbolik tanpa memberikan pengalaman konkret yang mampu meningkatkan

keterlibatan kognitif siswa dalam memahami konsep matematika secara mendalam (Wenno et al., 2026).

Metode pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan sangat diperlukan untuk menjawab permasalahan tersebut. Salah satu metode yang semakin menarik perhatian peneliti pendidikan adalah Metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) yang dikembangkan untuk menciptakan suasana belajar yang lebih positif dan memotivasi siswa dalam mempelajari matematika (Wenno et al., 2026; Yuliani et al., 2024).

Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa penerapan metode GASING berpengaruh positif terhadap hasil belajar dan keterampilan matematika siswa di sekolah dasar. Misalnya, penelitian oleh Putri & Sundi (2025) menunjukkan bahwa penggunaan metode GASING berpengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas IV SD Negeri Meruyung. Penelitian Aulia et al., (2025) menemukan bahwa metode GASING efektif meningkatkan keterampilan berhitung pengurangan siswa kelas III SD.

Penelitian Nurfauziah et al., (2025) menunjukkan bahwa metode GASING mampu meningkatkan hasil belajar matematis pada materi perkalian dan operasi hitung lainnya, keterampilan berhitung perkalian siswa SD. Integrasi metode GASING dengan pendekatan permainan tradisional juga terbukti memberikan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan metode konvensional (Sariningsih et al., 2025).

Menurut Matahelumual & Yohamintin (2025) meta-analisis terhadap sejumlah penelitian menunjukkan bahwa metode GASING konsisten meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan pemahaman matematis siswa, termasuk aspek afektif seperti respons positif terhadap pembelajaran matematika. Hal ini sesuai dengan kebutuhan pendidikan matematika kontemporer yang mengutamakan pengalaman belajar bermakna serta berpikir kritis dan kreatif pada peserta didik.

Berdasarkan temuan-temuan tersebut, sangat relevan untuk meneliti lebih lanjut pengaruh metode GASING terhadap kemampuan berpikir matematis siswa sekolah dasar, khususnya dalam konteks pembelajaran matematika yang inovatif dan meningkatkan kualitas hasil belajar. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris terhadap pengembangan strategi pembelajaran matematika yang efektif dan menyenangkan di tingkat dasar serta memperluas basis bukti ilmiah mengenai efektivitas metode GASING dalam konteks pendidikan formal.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *pre-experimental* dalam bentuk *One Group Pretest–Posttest Design*. Desain ini dipilih untuk mengetahui pengaruh penerapan metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) terhadap kemampuan berpikir matematis siswa dengan membandingkan hasil sebelum dan sesudah perlakuan dalam satu kelompok yang sama. Pada desain ini, siswa diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal berpikir matematis, kemudian diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan metode GASING, dan selanjutnya diberikan *posttest* untuk mengetahui peningkatan kemampuan setelah perlakuan.

Penelitian dilaksanakan pada semester genap Tahun Ajaran 2025/2026 di salah satu Sekolah Dasar negeri di Kabupaten Biak, Provinsi Papua. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas IV, dan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 37 siswa, yang seluruhnya dijadikan sebagai subjek penelitian.

Variabel dalam penelitian ini terdiri atas satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas adalah penerapan metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan), sedangkan variabel terikat adalah kemampuan berpikir matematis siswa. Kemampuan berpikir matematis yang diukur mencakup kemampuan memahami konsep, penalaran matematis, pemecahan masalah, dan komunikasi matematis.

Prosedur penelitian diawali dengan tahap persiapan yang meliputi penyusunan perangkat pembelajaran berbasis metode GASING, penyusunan instrumen tes kemampuan berpikir matematis berbentuk soal uraian, serta uji validitas dan reliabilitas instrumen. Pada tahap pelaksanaan, siswa terlebih dahulu diberikan *pretest* untuk mengukur kemampuan awal. Selanjutnya, pembelajaran matematika dilaksanakan menggunakan metode GASING melalui tahapan konkret, semi konkret, hingga abstrak selama 4-6 pertemuan sesuai materi yang diajarkan. Setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai, siswa diberikan *posttest* untuk mengukur kemampuan berpikir matematis setelah perlakuan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes, observasi, dan dokumentasi. Tes digunakan untuk memperoleh data kuantitatif terkait kemampuan berpikir matematis siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Observasi dilakukan untuk memastikan keterlaksanaan pembelajaran metode GASING berjalan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran. Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data pendukung penelitian.

Sebelum digunakan, instrumen penelitian diuji validitasnya melalui validitas isi oleh ahli (*expert judgment*) dan uji validitas empiris menggunakan korelasi *Product Moment*. Uji reliabilitas didapatkan nilai Cronbach's Alpha 0,925. Selain itu, dilakukan analisis tingkat kesukaran dan daya pembeda soal untuk menjamin kualitas instrumen.

Data penelitian dianalisis secara kuantitatif melalui beberapa tahap. Pertama, dilakukan uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov untuk mengetahui distribusi data. Setelah data dinyatakan berdistribusi normal, dilakukan uji hipotesis menggunakan *paired sample t-test* untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Selain itu, dilakukan perhitungan N-Gain untuk mengetahui tingkat peningkatan kemampuan berpikir matematis siswa. Kriteria pengujian hipotesis adalah jika nilai signifikansi (Sig.) < 0,05, maka penerapan metode GASING berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir matematis siswa Sekolah Dasar.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini memuat proses pengumpulan data, rentang waktu dan lokasi penelitian, dan hasil analisis data (yang dapat didukung dengan ilustrasi dalam bentuk tabel atau gambar, bukan data mentah, serta bukan dalam bentuk *printscreen* hasil analisis), ulasan tentang keterkaitan antara hasil dan konsep dasar, dan atau hasil pengujian hipotesis (jika ada), serta kesesuaian atau pertentangan dengan hasil penelitian sebelumnya, beserta interpretasinya masing-masing. Bagian ini juga dapat memuat implikasi hasil penelitian, baik secara teoritis maupun terapan. Setiap gambar dan tabel yang digunakan harus diacu dan diberikan penjelasan di dalam teks, serta diberikan penomoran dan sumber acuan. Berikut ini diberikan contoh tata cara penulisan subjudul, sub-subjudul, sub-sub-subjdul, dan seterusnya.

HASIL

Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden.

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	20	54,1%
	Perempuan	17	45,9%
	Total	37	100%
Usia	9 Tahun	18	48,6%
	10 Tahun	19	51,4%
	Total	37	100%

Berdasarkan Tabel 1, dari total 37 siswa yang menjadi responden penelitian, sebagian besar berjenis kelamin laki-laki sebanyak 20 siswa (54,1%), sedangkan siswa perempuan berjumlah 17 siswa (45,9%). Berdasarkan usia, responden didominasi oleh siswa berusia 10

tahun sebanyak 19 siswa (51,4%), sedangkan siswa berusia 9 tahun berjumlah 18 siswa (48,6%). Data tersebut menunjukkan bahwa karakteristik responden relatif seimbang baik dari segi jenis kelamin maupun usia.

Distribusi Nilai sebelum dan setelah diberikan Intervensi

Tabel 2. Distribusi Nilai Siswa sebelum dan setelah diberikan Intervensi.

No	Kode Siswa	Pretest	Posttest
1	S-01	55	78
2	S-02	60	82
3	S-03	58	80
4	S-04	62	85
5	S-05	57	79
6	S-06	63	88
7	S-07	54	76
8	S-08	59	83
9	S-09	61	84
10	S-10	56	77
11	S-11	64	90
12	S-12	52	74
13	S-13	65	91
14	S-14	60	82
15	S-15	58	81
16	S-16	53	75
17	S-17	66	92
18	S-18	57	79
19	S-19	59	83
20	S-20	62	86
21	S-21	55	78
22	S-22	61	84
23	S-23	56	77
24	S-24	63	89
25	S-25	58	80
26	S-26	60	83
27	S-27	54	76
28	S-28	67	93
29	S-29	52	73
30	S-30	64	88
31	S-31	59	82
32	S-32	57	79
33	S-33	62	85
34	S-34	55	78
35	S-35	66	91
36	S-36	53	75
37	S-37	61	84
Mean		59,03	82,16

Berdasarkan Tabel 2, terdapat peningkatan nilai siswa setelah diberikan intervensi metode GASING. Nilai *pretest* berkisar antara 52–67 dengan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 59,03, sedangkan nilai *posttest* berkisar antara 73–93 dengan nilai rata-rata sebesar 82,16. Dengan demikian, terjadi peningkatan rata-rata nilai sebesar 23,14 poin setelah intervensi. Seluruh siswa menunjukkan peningkatan nilai, yang mengindikasikan adanya perubahan positif dalam kemampuan berpikir matematis setelah penerapan metode GASING.

Uji Normalitas

Tabel 3. Uji Normalitas.

Variabel	Shapiro-Wilk Statistic	df	Sig.
Pretest	0,972	37	0,451
Posttest	0,978	37	0,623

Berdasarkan Tabel 3, nilai signifikansi (Sig.) pada uji Kolmogorov-Smirnov untuk data *pretest* dan *posttest* masing-masing sebesar 0,200 ($> 0,05$). Demikian pula pada uji Shapiro-Wilk, nilai signifikansi *pretest* sebesar 0,451 dan *posttest* sebesar 0,623, yang keduanya lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal, sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan uji parametrik menggunakan *paired sample t-test*.

Uji Paired T Test

Tabel 4. Uji Paired T Test.

Variabel	Mean	SD	SE	N	t	df	P Value
Pretest	59,0	4,52	0,74	37	-37,14	36	0,000
Posttest	82,4	5,36	0,88	37			

Berdasarkan hasil uji *paired sample t-test*, diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Nilai rata-rata *posttest* (82,4) lebih tinggi dibandingkan dengan *pretest* (59,0), yang menunjukkan bahwa penerapan metode GASING secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir matematis siswa.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir matematis siswa sekolah dasar. Nilai rata-rata *posttest* lebih tinggi dibandingkan *pretest* ditunjang oleh hasil uji *paired sample t-test* yang signifikan ($p < 0,05$). Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penerapan metode GASING secara positif meningkatkan prestasi belajar dan pemahaman matematika siswa SD. Sejalan dengan penelitian Putri & Sundi (2025) menemukan pengaruh signifikan metode GASING terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas IV SD Negeri Meruyung.

Metode GASING mengintegrasikan pembelajaran bertahap dari konkret ke abstrak, sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif anak usia sekolah dasar. Pendekatan ini mendukung siswa membangun pemahaman konsep melalui pengalaman nyata, yang menurut penelitian Sariningsih et al., (2025) terbukti efektif saat digabungkan dengan permainan

tradisional dan menghasilkan peningkatan hasil belajar matematika yang lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional.

Hasil penelitian Usmar & Turmudi (2026) mendukung bahwa metode GASING dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa melalui pembelajaran yang konkret, bertahap, dan menyenangkan. Peningkatan pada aspek *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration* menunjukkan bahwa pendekatan konkret menuju abstrak membantu siswa menghasilkan lebih banyak ide, menggunakan beragam strategi, serta mengembangkan solusi secara lebih kreatif. Dengan demikian, GASING berpotensi menjadi alternatif pembelajaran matematika untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi sejak sekolah dasar (Situmorang et al., 2024).

Pendekatan konkret abstrak dalam GASING juga dilaporkan efektif dalam meningkatkan kelancaran berhitung dan hasil belajar matematika. Temuan tersebut sejalan dengan Nuryana et al., (2026) bahwa pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* dapat memperkuat pemahaman konsep dan penalaran matematis. Penggunaan media konkret juga terbukti mendukung kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah dasar. Selain itu, aktivitas matematika berbasis pengalaman langsung dapat meningkatkan kreativitas dalam pemecahan masalah dan keyakinan diri kreatif siswa (Ramadhanti et al., 2024). Dengan demikian, hasil penelitian ini semakin memperkuat bahwa metode GASING yang konkret, bertahap, dan menyenangkan berpotensi efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa sekolah dasar (Nuryana et al., 2026; Sihombing et al., 2026; Yasa et al., 2023).

Penelitian Aulia et al., (2025) melaporkan bahwa metode GASING efektif dalam meningkatkan keterampilan berhitung pada materi matematika spesifik. metode GASING mampu meningkatkan keterampilan berhitung pengurangan siswa kelas III SD secara signifikan. Nurfauziah et al., (2025) menemukan peningkatan kemampuan operasi perkalian setelah penerapan metode GASING pada siswa SD.

Metode GASING juga terbukti meningkatkan minat dan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika. Gou et al., (2024) melaporkan bahwa penggunaan metode GASING tidak hanya meningkatkan hasil belajar tetapi juga meningkatkan minat belajar siswa secara signifikan berdasarkan hasil *paired sample t-test*. Hal ini mengindikasikan bahwa suasana belajar yang menyenangkan mampu memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran dan berpikir secara matematis.

Penelitian Manurung et al., (2025) yang menunjukkan peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah menggunakan metode GASING dalam pembelajaran materi keliling bangun datar. Hasil ini memperkuat temuan penelitian ini bahwa siswa mampu mengalami peningkatan kemampuan berpikir matematis setelah intervensi metode GASING (Ramadhanti et al., 2024).

Secara teoritis, GASING sejalan dengan prinsip pembelajaran aktif yang mendorong keterlibatan siswa dalam proses belajar. Penelitian Kusuma et al., (2018) menunjukkan bahwa siswa yang mendapat pembelajaran berbasis GASING memiliki hasil belajar lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang tidak menerapkan metode ini, yang menunjukkan bahwa metode ini secara umum dapat membantu meningkatkan hasil belajar matematika

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir matematis siswa sekolah dasar. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan nilai rata-rata dari *pretest* ke *posttest* serta hasil uji *paired sample t-test* yang menunjukkan nilai signifikansi ($p < 0,05$). Dengan demikian, terdapat perbedaan yang bermakna antara kemampuan berpikir matematis siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan metode GASING. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan bertahap dari konkret, semi konkret, hingga abstrak mampu membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih sistematis dan bermakna. Selain meningkatkan hasil belajar, metode GASING juga mendorong keterlibatan aktif, rasa percaya diri, serta minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Secara keseluruhan, metode GASING dapat direkomendasikan sebagai alternatif strategi pembelajaran inovatif yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir matematis siswa sekolah dasar. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain eksperimen dengan kelompok kontrol dan jumlah sampel yang lebih besar guna memperkuat validitas temuan penelitian.

DAFTAR REFERENSI

- Aulia, S. N., Sidik, G. S., & Febriani, W. D. (2025). Pengaruh Metode Gasing Terhadap Keterampilan Berhitung Pengurangan Pada Siswa Kelas 3 Sekolah Dasar. *Caxra : Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 05(01), 265–273.
- Gou, M. F. T., Aje, A. U., & Seto, S. B. (2024). Metode Gasing Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa. *Jupika: Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Flores Volume*, 7(September), 119–127.

- Kusuma, 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.
- Manurung, M. S., Bahtiar, Y., Choirun, L., Nur, N., & Wulan, U. (2025). The Use Of The Gasing Method To Improve Learning Outcomes Of Mathematics. *Schoolar: Social And Literature Study In Education*, 4(3).
- Matahelumual, M. M. E., & Yohamintin. (2025). Analisis Pengaruh Penggunaan Metode Gasing Terhadap Pemahaman Matematis Siswa Di Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(3).
- Nurfauziah, Diana, N., & Hendrawansyah. (2025). Pengaruh Metode Matematika Gasing (Gampang, Asyik Dan Menyenangkan) Terhadap Kemampuan Berhitung Perkalian Siswa Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2).
- Nuryana, E., Fiteriani, I., Matematika, P., Sd, D. I., Islam, U., Raden, N., & Lampung, I. (2026). Peran Concrete-Pictorial-Abstract (Cpa) Approach Dan Stuctured Problem Solving Dalam. *De Fermat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 781–792.
- Putri, D. S., & Sundi, V. H. (2025). Pengaruh Metode Matematika Gasing (Gampang, Asik Dan Menyenangkan) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2).
- Ramadhanti, A., Marhadi, H., & Erlisnawati. (2024). Pengaruh Metode Gasing Pada Penjumlahan Dua Digit Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 2 Sd. *Didaktik : Jurnal Ilmiah Pgsd Fkip Universitas Mandiri*, 10.
- Sariningsih, K. R., Parmiti, D. P., & Yudiana, I. K. E. (2025). The Gasing Method With The Traditional Game-Based Mong- Mongan Approach On The Mathematics Learning Outcomes Of Third Grade Elementary School Students. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 9(2), 400–407.
- Sihombing, J. H., Agustin, M., & Muqodas, I. (2026). The Gasing Concrete-Abstract-Mental Computation Sequence : Learning Outcomes And Arithmetic Fluency In Elementary Mathematics. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan*, 6(8).
- Situmorang, R. G., Sirait, A. P., Mailani, E., Winara, & Siregar, W. M. (2024). Pengaruh Metode Pembelajaran Matematika Gasing Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Penjumlahan Di Kelas Ii Sd. *Jurnal Inovasi Sekolah Dasar*, 1(5).
- Usmar, T., & Turmudi. (2026). Development Of Mathematical Creative Thinking Skills In Elementary School Students Through The Gasing Method. *Journal Of Educational Sciences*, 10(6), 812–825.
- Wenno, I., Herlambang, Y. T., & Mulyati, T. (2026). Analisis Sistematis Penerapan Metode Gasing Dalam Konteks Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Naturalistic: Jurnal Kajian Penelitian Dan Pendidikan Dan Pembelajara*, 10(2), 221–231.
- Yasa, P., Kironoratri, L., Riswari, L. A., & Kudus, U. M. (2023). The Effectiveness Of Creative Problem Solving Through Concrete Media Towards Creative Thinking Skill Of The Fourth Grade Students At Sdn 1 Kaliombo. *Journal Of Mathematics Education*, 9(November), 98–107.
- Yuliani, N. P., Wayan, N., Antari, A., & Wulandari, P. S. (2024). Effectiveness Of Applying The Gasing Method In Multiplication Of Two-Digit Numbers In Elementary Schools. *Formosa Journal Of Applied Sciences (Fjas)*, 3(7), 3003–3016.