

---

## PENERAPAN METODE GASING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA KONSEP PERKALIAN

Nurita Angesti Rahayu<sup>1</sup>, Gerson Manuel<sup>2</sup>, Varita Kossay<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Pendidikan Matematika, STKIP Kristen Wamena, Indonesia

Email: [nuritarahayu89@gmail.com](mailto:nuritarahayu89@gmail.com)

### ABSTRAK

Siswa cenderung menganggap matematika adalah pelajaran yang sukar dan tidak menyenangkan. Respon negatif siswa terhadap proses belajar matematika dapat diubah dengan menerapkan proses belajar yang asik dan menyenangkan. Selain respon siswa yang menjadi positif, hasil pencapaian belajar siswa diharapkan juga meningkat sesuai standar yang ada. Tujuan penelitian ini yaitu menguraikan respons siswa selama proses belajar mengajar dengan metode GASING. Selain itu, penelitian ini juga diadakan guna menganalisis apakah terdapat perbedaan hasil pencapaian siswa sebelum dan sesudah menggunakan metode GASING pada konsep perkalian. Penelitian ini dilakukan di SD Koinonia Wamena dengan jumlah siswa seluruhnya adalah 215 siswa dan sampel penelitian sebanyak 38 siswa. Pengumpulan data dalam penelitian yaitu dari hasil observasi dan tes. Peneliti melakukan observasi selama proses belajar mengajar agar dapat melihat respon siswa. Tes dilakukan peneliti untuk melihat pencapaian hasil belajar siswa. Dalam menganalisis data, peneliti menggunakan statistik non parametrik (*Mann-Whitney*) melalui program SPSS. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: 1) Respon siswa saat pembelajaran dengan metode GASING yaitu siswa: a) Senang dan semangat, b) Antusias, c) Memperhatikan dengan seksama, d) cepat dalam mengerjakan soal, e) merasa tertantang untuk mengerjakan soal, f) Ingin mencoba mengerjakan soal terus menerus, g) Tertarik untuk menjawab pertanyaan, 2) Tidak ditemukan perbedaan hasil pencapaian belajar siswa yang cukup signifikan antara menggunakan metode GASING atau tanpa menggunakan metode GASING pada konsep perkalian.

**Kata Kunci:** Metode GASING, Hasil Belajar, SD Koinonia, Wamena

### ABSTRACT

Students tend to perceive mathematics as a difficult and unenjoyable subject. Students' negative responses to the process of learning mathematics can be changed by implementing a fun and enjoyable learning process. In addition to students' responses becoming positive, it is also expected that students' learning achievements will improve. This research aimed to describe students' responses during the process of teaching and learning using the GASING method. Furthermore, this research is also conducted to determine the difference in students' learning achievements before and after using the GASING method in the concept of multiplication. This study was conducted at Koinonia Wamena Elementary School with a total of 215 students, and the research sample consisted of 38 students. Data collection in the research was obtained from observations and tests. Researchers conducted observations during the teaching and learning process to observe students' responses. Tests were conducted by researchers to assess students' learning achievements. In analyzing the data, researchers used non-parametric statistics (*Mann-Whitney*) through the SPSS program. There were several results that have been found in this study: 1) Students' responses during learning with the GASING method are: a) Happy and enthusiastic, b) Enthusiastic, c) Paying careful attention, d) Quick in solving problems, e) Feeling challenged to solve problems, f) Wanting to continuously try solving problems, g) Interested in answering questions. 2) No significant difference was found in students' learning achievement between using the GASING method and not using the GASING method in the concept of multiplication.

**Keywords:** GASING Method, Students' learning outcomes, SD Koinonia Wamena

---

## PENDAHULUAN

Matematika adalah sebuah ilmu pengetahuan dimana dalam membangun pemahaman suatu konsep atau ide bertambah secara terus menerus (Beatty dalam Radiusman, 2020, hlm. 2). Matematika adalah mata pelajaran yang objek kajian tidak nyata, berupa fakta, konsep, operasi dan prinsip (Tanjung, 2016, hlm. 59). Belajar matematika merupakan kegiatan intelektual yang tinggi, sehingga dalam proses mempelajari matematika perlu bertahap dan berurutan selain itu diperlukan pengalaman yang sudah ada sebelumnya (Azis dkk., 2021, hlm. 19). Belajar matematika bukan hanya belajar tentang simbol dan rumus-rumus, namun juga belajar melatih otak berfikir teliti, analitis, kritis, dan sistematis, serta membantu siswa dalam menyelesaikan masalah dengan urutan-urutan yang sistematis. Selain itu, manfaat penting belajar matematika adalah melatih proses berfikir dan meningkatkan kecerdasan.

Pembelajaran matematika mempunyai peran penting, namun kebanyakan siswa berfikir pelajaran matematika adalah pelajaran yang sukar bagi siswa sehingga kurang disukai atau diminati oleh siswa (Siregar, 2017 dalam Hasanah & Purwasih, 2022, hlm. 150). Respon siswa terkait belajar matematika yaitu matematika adalah pelajaran yang sulit, sesuatu yang tidak nyata, banyak rumus dan notasi yang sulit dipahami. "Matematika dianggap sebagai suatu subjek yang sulit dan membosankan bagi sebagian besar siswa" (Sianipar dkk., 2018, hlm. 1). Respon siswa terkait pembelajaran matematika secara tidak langsung akan mempengaruhi pembelajaran di dalam kelas. Agar respon siswa positif dan hasil belajar siswa naik perlu dicarikan solusi dengan menerapkan pembelajaran yang tepat.

Proses belajar mengajar perlu dirancang dengan menerapkan metode pembelajaran asik sekaligus menyenangkan bagi siswa sehingga hasil belajar mereka akan semakin maksimal dan optimal pada bidang studi matematika. Selain itu, siswa dapat menikmati proses belajar mengajar, suasana kelas menyenangkan, dan siswa akan lebih termotivasi dengan materi yang diajarkan. Salah satu alternatif metode pembelajaran yang memberi kesan mudah,

menyenangkan dan hasil belajar siswa optimal adalah metode GASING. Metode adalah pendekatan terstruktur yang digunakan untuk melaksanakan sebuah tugas agar mencapai hasil yang diinginkan (KBBI). Sedangkan GASING merupakan sebuah kata yang disingkat dari kata "gampang", "asyik", dan "menyenangkan". Dengan demikian, matematika GASING merupakan suatu metode efektif dalam pengajaran matematika dengan cara yang menyenangkan dan mudah, diimplementasikan secara bertahap untuk mencapai tingkat pencapaian atau hasil tertentu dalam pembelajaran matematika (Armianti dkk., 2016, hlm. 75).

Setiap kata dalam singkatan GASING memiliki pengertian masing-masing, kata gampang berarti mudah dipahami dengan menggunakan logika matematika yang sederhana. Kata asik berarti siswa belajar dengan menikmati dan tanpa adanya paksaan, sehingga siswa cenderung asik dan ingin belajar terus menerus. Kata menyenangkan berarti siswa merasa senang atau gembira dalam belajar sehingga memunculkan rasa ingin tahu atau penasaran siswa dan siswa akan cenderung belajar secara mendalam. Metode GASING mengajarkan siswa belajar matematika bukan dengan menghafal rumus, namun siswa diajarkan untuk menggunakan logika sederhana dan hitungan operasi dasar matematika sederhana. Kemampuan dasar mencakup kemampuan seperti berhitung penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian yang diplikasikan dalam menyelesaikan soal-soal matematika.

Matematika GASING merupakan sebuah metode dan proses pembelajaran yang dimulai dari konsep konkret untuk kemudian diarahkan ke konsep yang lebih abstrak (Nurjanna dkk., 2016, hlm. 615). Pembelajaran GASING sering kali dimulai dengan menghubungkan antara pelajaran matematika dengan hal-hal konkret yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan metode pembelajaran matematika GASING meliputi lima langkah, yakni: 1) memulai dengan percakapan sederhana, 2) mendorong imajinasi atau visualisasi, 3) memberikan contoh-contoh

soal yang relevan, 4) mendalami materi secara menyeluruh, dan 5) variasi dalam soal-soal yang disajikan. Metode pembelajaran GASING menekankan pada pemahaman logika sebelum memberikan rumus secara langsung, dengan harapan dapat mengubah persepsi siswa yang awalnya menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit dan menakutkan, menjadi subjek yang mudah, menyenangkan, dan menarik untuk dipelajari.

Andesta & Windrawanto (2017, hlm. 856) mengungkapkan pembelajaran matematika dikatakan berhasil apabila siswa memperoleh pemahaman dan penguasaan terhadap materi selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini berarti keberhasilan siswa dalam belajar matematika dapat diketahui dari hasil selama pembelajaran. Melalui metode GASING, keberhasilan siswa dalam belajar matematika bisa dilihat dari hasil belajar dan respon mereka sendiri. Dengan demikian, maka penelitian ini bertujuan untuk menguraikan respons siswa selama pembelajaran dengan metode GASING, serta untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa secara signifikan dengan penggunaan metode GASING dan tanpa metode GASING di

kelas III SD Koinonia Wamena pada konsep perkalian.

## METODE

Penelitian ini mengadopsi metode kuantitatif dengan data statistik (Sugiyono, 2018, hlm. 51). Berdasarkan tingkat penjelasannya, penelitian ini menekankan peneliti untuk menguraikan, mendeskripsikan, menggambarkan dan menginterpretasikan secara sistematis suatu objek atau subjek apa adanya (Sukardi, 2003, hlm. 157). Jadi dalam penelitian ini, peneliti akan menggambarkan dan menginterpretasikan suatu objek atau subjek melalui data angka yang telah dianalisis dengan menggunakan statistik secara komputerisasi melalui program SPSS.

Penelitian ini adalah percobaan di mana peneliti memerhatikan efek dari suatu tindakan terhadap yang lain, dalam suatu lingkungan yang dapat dikendalikan. Prosesnya melibatkan perbandingan antara satu kelompok yang diberi perlakuan khusus dengan satu kelompok yang tidak mendapat perlakuan serupa. Rancangan penelitian ini dijelaskan dalam ilustrasi di bawah ini:

**Tabel 1. Desain Penelitian**

Kelas	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
Kelas Eksperimen	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
Kelas Kontrol	O <sub>3</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>4</sub>

### Keterangan

Kelas eksperimen : Pembelajaran dengan metode GASING

Kelas Kontrol : Pembelajaran tanpa metode GASING

O<sub>1</sub> : *Pre-test* pada kelas eksperimen

O<sub>3</sub> : *Pre-test* pada kelas kontrol

X<sub>1</sub> : Penerapan pembelajaran dengan metode GASING

X<sub>2</sub> : Penerapan pembelajaran tanpa metode GASING

O<sub>2</sub> : *Post-test* pada kelas eksperimen

O<sub>4</sub> : *Post-test* pada kelas kontrol

Penelitian ini dilakukan di SD koinonia Wamena dengan jumlah Populasi 215 siswa. Sampel penelitian yaitu siswa kelas IIIA dan IIIB yang masing-masing berjumlah 19 siswa dan 19 siswa. Sampel diambil menggunakan

metode *Sampling Purposive*, yang mana sampel dipilih dengan pertimbangan tertentu. Data penelitian diperoleh melalui pengumpulan data melalui pengamatan dan tes. Observasi dilakukan guna memantau sikap siswa selama

proses pembelajaran berlangsung, sedangkan tes dibuat untuk mengevaluasi hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan tes berbentuk esai dengan total 20 soal. Tes tersebut dilakukan sebelum pembelajaran dimulai dan setelah pembelajaran selesai. Hal ini bertujuan untuk menilai kemampuan awal siswa serta untuk membandingkan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pelaksanaan penelitian melalui tiga langkah. Langkah pertama yaitu memberikan *pre-test* pada masing-masing kelas. Langkah kedua, peneliti melakukan pembelajaran dengan perlakuan yang berbeda, pada kelas eksperimen peneliti mengajar dengan metode GASING. Kelas kontrol tidak diberikan perlakuan atau mengajar seperti biasanya. Langkah terakhir,

yaitu memberikan *post-test*. Dalam penelitian ini, analisis data menggunakan *Mann Whitney* dengan bantuan program SPSS versi 16.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi ini berlangsung di SD Koinonia Wamena, di mana peneliti menyelenggarakan tiga sesi pembelajaran untuk setiap kelas. Setiap sesi pembelajaran berlangsung selama 2 jam (70 menit). Sebelum memulai pembelajaran, peneliti memberikan *pre-test* (tes awal) yang terdiri dari 20 soal yang sama kepada kedua kelas. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa kedua kelas memiliki tingkat kemampuan yang serupa sebelum materi pembelajaran dimulai.

Tabel 2. Hasil *Pre-tes* Kelas Kontrol dan Eksperimen

Aspek	N	Min	Max	Mean
Kelas IIIA	19	15	45	26,32
Kelas IIIB	19	10	40	26,32

Tabel 2 menunjukkan selisih rata-rata hasil *pre-test* yaitu  $26,32 - 26,32 = 0$ . Selisih kelas A dan B adalah 0, kelas IIIA dan IIIB dapat dikategorikan memiliki kemampuan awal yang sama. Dalam penelitian ini, kelas IIIA dipilih sebagai kelompok eksperimen sedangkan kelas IIIB dipilih sebagai kelompok kontrol.

Tahap kedua penelitian melibatkan proses pembelajaran yang dilakukan dari bulan Agustus 2020 hingga September 2020. Pembelajaran dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan untuk kelas eksperimen dengan menerapkan metode GASING, sementara untuk kelas kontrol, pembelajaran dilakukan 3 kali pertemuan tanpa menggunakan metode GASING.

Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai guru. Pembelajaran dimulai dengan mempersiapkan kondisi siswa untuk belajar, melakukan presensi, melakukan apersepsi dengan mengkaitkan pembelajaran dengan situasi kehidupan nyata seperti memberikan soal

cerita tentang perkalian. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran, dan memberi semangat kepada siswa agar dalam belajar lebih aktif dan memperhatikan.

Kegiatan inti dimulai dengan percakapan sederhana guru bersama siswa, guru menggali pemahaman siswa dengan memberikan pertanyaan tentang perkalian serta mengaitkan pertanyaan yang menyangkut kehidupan disekitar siswa. Siswa cukup tertantang dengan pertanyaan yang diberikan guru sehingga siswa berusaha memahami pertanyaan-pertanyaan tersebut kemudian siswa menjawab pertanyaan tersebut secara bergantian. Proses belajar mengajar dikelas eksperimen terjadi interaksi yang cukup aktif antar siswa dan guru, bahkan siswa dan siswa. Selanjutnya guru membimbing siswa untuk berimajinasi tentang perkalian dan teman sebangkunya dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba.

Guru menjelaskan contoh-contoh soal, dan siswa nampak senang dan bersemangat dalam mengerjakan beberapa soal yang diberikan guru serta antusias dalam menjawab pertanyaan yang diberikan. Saat guru menjelaskan siswa memperhatikan dengan seksama, sehingga siswa langsung bertanya untuk sesuatu yang kurang dipahami saat guru memberi contoh soal. Selain itu, siswa begitu antusias saat guru mempersilahkan siswa untuk mencoba. Selanjutnya guru memberikan contoh-contoh soal yang lain dan beberapa soal yang bervariasi. Siswa begitu tertarik dan tertantang untuk mencoba dan siswa ingin mencoba mengerjakan soal terus menerus dengan meminta guru untuk memberikan soal lainnya.

Siswa merasa senang saat guru memberi kesempatan untuk siswa mencoba mengerjakan langsung di papan tulis. Siswa begitu antusias untuk maju kedepan menyelesaikan soal dan siswa berlomba menyelesaikan soal dengan cepat. Selanjutnya guru memberikan soal evaluasi dengan kurun waktu 20 menit. Namun ternyata siswa sudah menyelesaikan soal sebelum waktu yang ditetapkan. Siswa

cenderung langsung menyelesaikan soal tanpa harus menuliskan kembali soal yang dipaparkan, dan menuliskan hasil perkalian secara langsung tanpa menyimpan. Selama pembelajaran siswa aktif dan siswa menikmati pembelajaran dengan metode GASING. Setelah pembelajaran selesai, peneliti melakukan *post-test* pada kelas eksperimen dan kontrol.

KKM atau Kriteria ketuntasan minimal siswa kelas III SD Koinonia Wamena untuk mata pelajaran matematika adalah 68. Pada kelas eksperimen siswa yang mencapai KKM dengan hasil perolehan nilai >68 yaitu sebanyak 13 siswa yang berarti bahwa 68 % siswa mencapai KKM. Sementara siswa kelas eksperimen yang belum mencapai KKM adalah 6 siswa dengan nilai yang diperoleh <68 sehingga 32% siswa tidak tuntas KKM. Data hasil *post-test* kelas kontrol terdapat 11 siswa yang sudah mencapai KKM yang berarti 58% siswa kelas kontrol mencapai KKM dan sebanyak 8 siswa Siswa yang belum tuntas KKM dengan perolehan nilai <68 yang berarti 42% siswa kelas kontrol belum mencapai KKM.

Tabel 3. Hasil *Post-test* Kelas Kontrol dan Eksperimen

Aspek	N	Min	Max	Mean
Kelas IIIA	19	60	85	71,05
Kelas IIIB	19	50	80	66,58

Tabel 3 menunjukkan nilai mean kelas eksperimen setelah pembelajaran dengan menggunakan metode GASING mencapai KKM, sementara rata-rata pencapaian hasil belajar kelas kontrol setelah pembelajaran tanpa metode GASING belum mencapai KKM. Dalam hal ini Hasil pembelajaran siswa dalam kelas eksperimen lebih baik daripada siswa dalam kelas kontrol.

Uji normalistas data hasil *post-test* dilakukan dengan Uji *Shapiro-Wilk*. Uji

*Shapiro-Wilk* digunakan sebagai syarat pengambilan keputusan dalam analisis data selanjutnya. Peneliti menggunakan Uji *Shapiro-Wilk* dikarenakan sampel penelitian kurang dari 30 siswa. Kriteria pengambilan keputusan adalah bahwa nilai sig lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa data penelitian berdistribusi normal, dan nilai sig lebih rendah dari 0,05 menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Uji normalitas data dapat

dilihat pada tabel 4 untuk kedua kelas eksperimen dan kontrol.

Tabel 4. Uji Normalitas *Shapiro-Wilk*

Aspek	Statistic	Df	Sig	Kesimpulan
Kelas Eksperimen	0,920	19	0,112	Normal
Kelas Kontrol	0,886	19	0,028	Tidak Normal

Tabel diatas menunjukkan nilai signifikansi nilai *post-test* kelas eksperimen sebesar  $0,112 > 0,05$  yang menunjukkan data berdistribusi normal. Hasil *post-test* kelas kontrol diperoleh nilai signifikansi sebesar  $0,028 < 0,05$  yang menunjukkan data tidak berdistribusi normal. Hasil pengujian data hasil *post-test* didapat salah satu data yang tidak berdistribusi normal oleh sebab itu analisis data selanjutnya dengan uji *Mann-Whitney*.

*Uji Mann Whitney* diperlukan untuk menguji 2 kelompok saling bebas yang masih dalam satu populasi yang sama. *Uji Mann Whitney* adalah salah satu pilihan lain dari uji statistik karena skala pengukuran kurang dari skala interval dan jika hasil uji normalitas data dan uji homogenitas belum memenuhi. *Uji Mann-Whitney* dilakukan untuk mengidentifikasi perbedaan dalam hasil belajar siswa dibandingkan dengan nilai rata-rata dan untuk menjawab hipotesis penelitian yaitu :

$H_a$  = Ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan metode gasing dan

tanpa metode gasing pada konsep perkalian.

$H_0$  = Tidak ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan metode gasing

dan tanpa metode gasing pada konsep perkalian.

Kriteria uji hipotesis menggunakan taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$  atau  $0,05$  adalah jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) lebih dari  $\alpha$  maka  $H_a$  ditolak. Namun,  $H_a$  diterima akan diterima bila nilai Asymp. Sig. (2-tailed) kurang dari  $\alpha$ . Program spss versi 16 untuk pengujian *Mann Whitney* dapat diperlihatkan melalui tabel dibawah ini:

Tabel 5. Uji hasil belajar dengan *Mann Whitney*

	Hasil Belajar
Mann-Whitney U	140.500
Wilcoxon W	330.500
Z	-1.186
Asymp. Sig. (2-tailed)	.236
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.246 <sup>a</sup>

Berdasarkan tabel 5 nilai Asymp.Sig. (2-tailed) lebih dari  $0,05$  ( $0,236 > 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan  $H_a$  ditolak. Dengan demikian, tidak ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan metode gasing dan tanpa metode gasing pada konsep perkalian. Pembelajaran dengan metode GASING mempunyai pengaruh dalam meningkatkan dan memperbaiki hasil belajar kognitif siswa tapi tidak dapat mempengaruhi secara signifikan. Respons siswa saat pembelajaran dengan metode GASING menunjukkan tanda minat atau ketertarikan selama belajar matematika pada konsep perkalian. Hal ini sesuai Indikator minat belajar menurut Darmadi (2017, hlm. 322) yaitu: 1) adanya konsentrasi dan perhatian siswa, serta pemahaman siswa pada pembelajaran karena terdapat ketertarikan, 2) adanya perasaan senang dalam proses belajar, 3) adanya keinginan siswa dalam belajar dan rasa senang sehingga siswa terlihat antusias dalam pembelajaran serta untuk mendapatkan nilai yang terbaik.

## KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diperoleh berdasarkan pengolahan data penelitian yaitu:

1. Respon siswa saat pembelajaran dengan metode GASING yaitu siswa : 1) Senang dan semangat mengerjakan soal-soal, 2) Antusias dalam bertanya atau

- menjawab pertanyaan, 3) Memperhatikan dengan seksama saat guru menjelaskan, 4) cepat dalam mengerjakan soal-soal, 5) merasa tertantang untuk mengerjakan soal-soal, 6) Ingin mencoba mengerjakan soal terus menerus, 7) Tertarik untuk menjawab pertanyaan yang disampaikan guru.
2. Tidak ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan metode gasing dan tanpa metode gasing pada konsep perkalian.

Berdasarkan penelitian dan hasil penelitian yang diperoleh, terdapat beberapa saran yang ditujukan kepada:

1. Siswa dianjurkan menggunakan cara mengerjakan dengan metode GASING agar waktu menyelesaikan soal lebih cepat, membantu meningkatkan respon positif siswa dalam belajar serta membantu menguasai imajinasi siswa dalam berpikir.
2. Guru dapat menggunakan metode GASING dalam pembelajaran, sehingga memperkaya pengalaman, serta guru dapat menghilangkan respon negatif siswa tentang pembelajaran matematika.
3. Peneliti selanjutnya untuk digunakan sebagai referensi dalam mengembangkan penelitian tentang pembelajaran dengan GASING pada penelitian selanjutnya.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada STKIP Kristen Wamena yang sudah memberi kontribusi waktu untuk melakukan penelitian, Sekolah SD Koinonia Wamena yang mengizinkan peneliti melakukan penelitian, dan pihak-pihak lain yang tidak dapat satu persatu saya sebutkan.

#### DAFTAR PUSTAKA

Andesta, T., & Windrawanto, Y. (2017). *Efektivitas Penggunaan Metode Gasing*

*dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Bilangan Pecahan Siswa Kelas V. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP-UKSW.*

<http://repository.uksw.edu/handle/123456789/15540>

Azis, Z., Panggabean, S., & Sumardi, H. H. (2021). Efektivitas Realistic Mathematics Education Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 1 PAHAE JAE. *JOURNAL MATHEMATICS EDUCATION SIGMA (JMES)*, 2(1), 19–24.

Darmadi, D. (2017). *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*. Yogyakarta: Deepublish.

Nurjanna, S., Januarsih, J., Pratama, R. A., & Sulistiawati. (2016). *Pengaruh Pembelajaran Matematika Gasing (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) pada Materi Perkalian Bilangan Dua Angka Dengan Bilangan Dua Angka Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas III A Sekolah Dasar Negeri Cihuni 1, Kelapa Dua, Tangerang*. Prisma: Prosiding Seminar Nasional Matematika, 1(1), 614–621.

Radiusman, R. (2020). *Studi Literasi: Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika*. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 6(1), 8.

Sianipar, R. K., Syafari, S., & Rajagukguk, W. (2018). *Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematik Dan Sikap Positif Siswa Smp Swasta R.A. Kartini SEI Rampah*. *Paradikma Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2).

Sugiyono, S. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sukardi, S. (2003). *Metodologi Penelitian*

*Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya.*  
Jakarta: Bumi Aksara.