

**PENGARUH METODE GASING Vs METODE TRADISIONAL DAN MOTIVASI
BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MURID KELAS
TINGGI DI SD NEGERI INPRES MALOMPO NABIRE**

Wilyam¹, Nurmida Catherine Sitompul², Agung Pramujiono³

Sekolah Pascasarjana Teknologi Pendidikan, Universitas PGRI Adi Buana
Surabaya

Alamat e-mail : wilyammusa03@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of the GASING method compared to traditional methods and the effect of learning motivation on student achievement at SD Negeri Inpres Malompo Nabire. The method used was a quasi-experimental with a 2×2 factorial design, involving 60 students selected through purposive sampling. The instruments used were a learning achievement test and a learning motivation questionnaire. The results of the Two-Way ANOVA analysis showed that the GASING method was more effective than the traditional method ($F = 13.413$; $p = 0.001$), but learning motivation also had a significant effect on student achievement ($F = 4.935$; $p = 0.030$). In addition, there was a significant interaction between learning methods and learning motivation ($F = 10.647$; $p = 0.002$), where the GASING method was more effective on students with low motivation. Conversely, students with high motivation tended to have better achievement with other learning methods. The conclusion of this study is that both learning methods and learning motivation influence student academic achievement. Therefore, it is important for teachers to consider students' motivational characteristics in choosing the right learning method, such as implementing the GASING method.

Keywords: GASING method, traditional learning methods, learning motivation, mathematics learning achievement, elementary school

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh metode GASING dibandingkan metode tradisional serta pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi siswa di SD Negeri Inpres Malompo Nabire. Metode yang digunakan adalah eksperimen semu dengan desain faktorial 2×2, melibatkan 60 siswa yang dipilih melalui purposive sampling. Instrumen yang digunakan adalah tes prestasi belajar dan angket motivasi belajar. Hasil analisis Two-Way ANOVA menunjukkan bahwa metode GASING lebih efektif daripada metode tradisional ($F = 13.413$; $p = 0.001$), namun motivasi belajar juga berpengaruh signifikan terhadap prestasi siswa ($F = 4.935$; $p = 0.030$). Selain itu, terdapat interaksi signifikan antara metode pembelajaran dan motivasi belajar ($F = 10.647$; $p = 0.002$), di mana metode GASING lebih efektif pada siswa dengan motivasi rendah. Sebaliknya, siswa dengan motivasi tinggi cenderung memiliki prestasi lebih baik dengan metode pembelajaran lainnya. Kesimpulan dari penelitian ini adalah baik metode pembelajaran maupun motivasi belajar mempengaruhi prestasi akademik siswa. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk mempertimbangkan karakteristik motivasi

siswa dalam memilih metode pembelajaran yang tepat, seperti penerapan metode GASING.

Kata kunci: Metode GASING, metode pembelajaran tradisional, motivasi belajar, prestasi belajar matematika, sekolah dasar

Catatan : Nomor HP tidak akan dicantumkan, namun sebagai fast respon apabila perbaikan dan keputusan penerimaan jurnal sudah ada.

A. Pendahuluan

Pendidikan dasar memegang peran penting dalam pembangunan sumber daya manusia abad ke-21. Negara-negara di seluruh dunia, termasuk Indonesia, tengah berfokus untuk meningkatkan literasi dan numerasi, terutama di jenjang sekolah dasar. Namun, tantangan signifikan dihadapi Indonesia, di mana capaian numerasi siswa SD masih rendah, dengan hanya sekitar 40-50% yang mencapai standar kompetensi matematika Nasional. Laporan PISA 2022 menunjukkan bahwa skor matematika Indonesia jauh di bawah rata-rata global, yakni 366 dibandingkan dengan 472. Hal ini menunjukkan kebutuhan mendesak untuk inovasi dalam pendekatan pembelajaran, khususnya di pendidikan dasar.

Salah satu inovasi yang berkembang adalah metode GASING (Gampang, Asyik, Menyenangkan), yang bertujuan untuk menjembatani kesenjangan pemahaman matematika melalui pembelajaran berbasis pengalaman konkret, pengulangan, dan pemahaman konsep secara bertahap. Metode ini telah diterapkan pada berbagai konsep matematika dasar dan menunjukkan hasil yang positif, dengan peningkatan jumlah siswa yang menguasai materi. Namun, di sisi lain, metode tradisional seperti ceramah dan drill masih dominan, meskipun terbukti hanya efektif dalam meningkatkan aspek prosedural, tanpa mampu meningkatkan pemahaman konsep secara mendalam.

Penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa meskipun metode tradisional memberikan peningkatan awal,

pendekatan ini seringkali tidak cukup untuk mendukung motivasi dan pemahaman jangka panjang. Sebaliknya, metode GASING, yang lebih interaktif dan berbasis permainan, terbukti mampu meningkatkan minat dan prestasi akademik siswa secara signifikan, sebagaimana dilaporkan dalam beberapa studi internasional.

Selain itu, motivasi belajar merupakan faktor kunci dalam pencapaian prestasi akademik. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan motivasi tinggi cenderung memiliki hasil belajar yang lebih baik, terutama dalam matematika. Namun, penelitian mengenai interaksi antara metode pembelajaran dan motivasi belajar masih terbatas, terutama dalam konteks pendidikan dasar di daerah 3T (tertinggal, terdepan, terluar), seperti Papua. Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kekosongan tersebut dengan menguji penerapan metode GASING di SD Negeri Inpres Malompo Nabire dan menganalisis interaksi antara metode pembelajaran dan motivasi belajar terhadap prestasi siswa.

Penelitian ini akan dilakukan dengan desain eksperimen komparatif yang mengukur peran motivasi belajar dalam memoderasi pengaruh metode GASING terhadap prestasi matematika siswa. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan mengenai efektivitas metode GASING, baik dalam kondisi motivasi tinggi maupun rendah, serta memberikan rekomendasi bagi guru dan lembaga pendidikan dalam merancang strategi pembelajaran yang

lebih efektif dan relevan dengan
karakteristik siswa.

B. Metode Penelitian

Rancangan penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh dua metode pembelajaran yang berbeda, yaitu Metode GASING (Gampang, Asyik, Menyenangkan) dan Metode Pembelajaran Tradisional, serta interaksi keduanya dengan variabel motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika. Pendekatan yang digunakan adalah eksperimen kuantitatif dengan desain eksperimen faktorial 2×2 , yang memungkinkan pengujian pengaruh langsung, interaksi, dan moderasi antarvariabel.

Metode eksperimen dipilih karena mampu menunjukkan hubungan sebab-akibat yang kuat antara variabel bebas (metode pembelajaran) dan variabel terikat (prestasi belajar siswa). Sebagaimana dijelaskan oleh Sudjana (2000), eksperimen merupakan metode yang valid untuk menguji hipotesis karena memungkinkan manipulasi variabel bebas dan pengukuran variabel terikat. Dalam penelitian ini, motivasi belajar bertindak sebagai variabel moderasi dengan dua kategori: motivasi tinggi dan motivasi rendah.

Ciri utama penelitian eksperimen adalah adanya manipulasi terhadap variabel bebas (Metode GASING atau Pembelajaran Tradisional), kontrol terhadap variabel luar yang mungkin memengaruhi hasil eksperimen, dan pengukuran terhadap variabel terikat (prestasi belajar). Dengan rancangan ini, penelitian dapat mengevaluasi dampak metode pembelajaran dan motivasi terhadap hasil belajar secara objektif.

Rancangan faktorial 2×2 digunakan untuk menguji hipotesis terkait pengaruh utama metode pembelajaran dan motivasi, serta interaksi keduanya terhadap prestasi belajar siswa. Desain eksperimen ini terdiri dari empat kelompok: siswa dengan motivasi tinggi

yang diajar dengan Metode GASING (X1Mt), siswa dengan motivasi rendah yang diajar dengan Metode GASING (X1Mr), siswa dengan motivasi tinggi yang diajar dengan Metode Tradisional (X2Mt), dan siswa dengan motivasi rendah yang diajar dengan Metode Tradisional (X2Mr).

Pembelajaran matematika dengan Metode GASING dilakukan di kelas eksperimen, yang menekankan pada pengalaman konkret, latihan mental aritmetika, dan interaksi aktif. Pembelajaran dengan Metode Pembelajaran Tradisional dilaksanakan di kelas kontrol, yang didominasi ceramah dan latihan soal secara pasif. Tes hasil belajar diberikan kepada seluruh siswa untuk menilai pencapaian prestasi setelah perlakuan. Angket motivasi belajar disebarkan untuk mengelompokkan siswa berdasarkan motivasi tinggi atau rendah.

Penelitian ini dilakukan di SDN Inpres Malompo Nabire dengan subjek penelitian siswa kelas VI. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *simple random sampling*, dimana setiap individu memiliki peluang yang sama untuk dipilih. Total sampel terdiri dari 60 siswa, dibagi menjadi dua kelompok: 30 siswa untuk Metode GASING dan 30 siswa untuk Metode Pembelajaran Tradisional. Setiap kelompok diharapkan mencerminkan kondisi populasi siswa kelas tinggi dengan distribusi yang seimbang berdasarkan jenis kelamin dan kemampuan akademik.

Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui tes hasil belajar matematika dan angket motivasi belajar siswa, sedangkan data sekunder diperoleh dari dokumentasi nilai ulangan harian dan arsip akademik siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi tes, angket, dan dokumentasi.

Metode tes digunakan untuk mengukur prestasi belajar siswa setelah penerapan metode pembelajaran. Tes terdiri dari pilihan ganda yang disesuaikan dengan kompetensi dasar dalam kurikulum matematika. Angket digunakan untuk mengukur motivasi belajar siswa, dengan skala Likert untuk menilai motivasi intrinsik dan ekstrinsik siswa.

Validitas instrumen diuji menggunakan rumus korelasi Product Moment Pearson untuk memastikan instrumen tes dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Instrumen diuji valid jika nilai korelasi melebihi nilai kritis dalam tabel distribusi. Reliabilitas instrumen diukur menggunakan teknik *split-half* yang dikorelasikan dengan rumus Spearman-Brown. Reliabilitas yang tinggi menjamin konsistensi hasil tes dari waktu ke waktu.

Setelah pengumpulan data, dilakukan uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov dan uji homogenitas menggunakan uji Levene dengan SPSS 27.0 untuk memastikan bahwa data memenuhi prasyarat analisis. Setelah itu, untuk menguji hipotesis, digunakan ANOVA dua jalur untuk melihat pengaruh masing-masing variabel bebas (metode pembelajaran dan motivasi) serta interaksi antar variabel terhadap prestasi belajar siswa.

Rancangan penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas Metode GASING dan Metode Pembelajaran Tradisional dalam meningkatkan prestasi belajar matematika, dengan mempertimbangkan pengaruh motivasi belajar siswa. Melalui eksperimen ini, diharapkan dapat diketahui seberapa besar kontribusi masing-masing metode pembelajaran, serta peran motivasi dalam mendukung prestasi akademik siswa, khususnya di SDN Inpres Malompo Nabire. Penelitian ini juga memberikan wawasan bagi pengembangan strategi

pembelajaran yang lebih efektif dan relevan dengan kebutuhan siswa di daerah 3T.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil

Uji hipotesis dalam penelitian ini difokuskan pada pengujian pengaruh antara metode pembelajaran yang diterapkan yakni Metode GASING dan Metode Pembelajaran Tradisional serta tingkat motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar murid kelas tinggi. Analisis pertama dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan signifikan dalam hasil belajar siswa yang memiliki tingkat motivasi belajar rendah dan tinggi. Selanjutnya, dilakukan pengujian terhadap efektivitas metode pembelajaran, yaitu membandingkan hasil belajar antara kelompok siswa yang diajar menggunakan Metode GASING dengan kelompok siswa yang memperoleh pembelajaran melalui metode tradisional. Selain kedua pengujian utama tersebut, dilakukan juga analisis interaksi guna mengidentifikasi apakah terdapat pengaruh bersama yang signifikan antara variabel metode pembelajaran dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa. Dengan kata lain, uji interaksi ini bertujuan untuk mengetahui apakah pengaruh metode pembelajaran terhadap prestasi belajar bergantung pada tingkat motivasi belajar siswa. Semua pengujian ini menggunakan pendekatan statistik inferensial yang sesuai, dan hasilnya disajikan melalui tabel analisis varians dua arah yang relevan.

Tabel 4. 1 Uji Hipotesis

Between-Subjects Factors			
		Value Label	N
Metode	1	Metode Gasing	30
	2	Metode Pembelajaran Tradisional	30
Motivasi Belajar	1	Tinggi	23
	2	Rendah	37

Berdasarkan hasil *Between-Subjects Factors* dari penelitian berjudul “Pengaruh Penerapan Metode GASING Versus Metode Pembelajaran Tradisional dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Murid Kelas Tinggi di SD Negeri Inpres Malompo Nabire”, dapat dilakukan interpretasi sebagai berikut:

Penelitian ini melibatkan dua variabel bebas, yaitu metode pembelajaran (Metode GASING dan Metode Pembelajaran Tradisional) serta motivasi belajar (tinggi dan rendah), yang masing-masing dikategorikan ke dalam dua kelompok. Untuk variabel metode pembelajaran, sebanyak 30 siswa mengikuti pembelajaran menggunakan Metode GASING, sedangkan 30 siswa lainnya mengikuti Metode Pembelajaran Tradisional, sehingga total sampel adalah 60 siswa. Sementara itu, pada variabel motivasi belajar, 23 siswa tergolong memiliki motivasi belajar tinggi, dan 37 siswa tergolong memiliki motivasi belajar rendah.

Distribusi jumlah siswa dalam masing-masing kategori ini memberikan dasar untuk analisis varians dua arah (Two-Way ANOVA) guna mengetahui pengaruh utama dari metode pembelajaran, pengaruh utama dari motivasi belajar, serta kemungkinan adanya interaksi antara keduanya terhadap prestasi belajar siswa. Struktur data ini juga memastikan bahwa desain

faktorial 2x2 dapat digunakan secara seimbang dan valid untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan, termasuk apakah metode GASING lebih efektif dibanding metode tradisional, dan apakah motivasi belajar berkontribusi signifikan terhadap prestasi belajar siswa. Dengan demikian, data ini menunjukkan bahwa penelitian memiliki desain eksperimental yang terstruktur dengan baik untuk mengkaji hubungan kausal antara metode, motivasi, dan hasil belajar.

Tabel 4. 2 Hasil Uji Deskriptif

Descriptive Statistics				
Dependent Variable: Prestasi Belajar Murid Kelas Tinggi				
Metode	Motivasi Belajar	Mean	Std. Deviation	N
Metode Gasing	Tinggi	66.42	4.325	19
	Rendah	75.64	5.316	11
	Total	69.80	6.462	30
Metode Pembelajaran Tradisional	Tinggi	65.75	4.573	4
	Rendah	64.00	5.593	26
	Total	64.23	6.431	30
Total	Tinggi	66.30	4.269	23
	Rendah	67.46	7.658	37
	Total	67.02	6.550	60

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, penelitian ini bertujuan untuk membandingkan pengaruh penerapan metode GASING dengan metode pembelajaran tradisional serta mempertimbangkan peran motivasi belajar terhadap prestasi belajar murid kelas tinggi di SD Negeri Inpres Malompo Nabire. Rata-rata keseluruhan prestasi belajar siswa dalam penelitian ini adalah 67,02 dengan simpangan baku sebesar 6,550, yang menunjukkan variasi capaian akademik yang cukup moderat di antara seluruh responden.

Dari segi metode pembelajaran, siswa yang belajar menggunakan metode GASING menunjukkan rata-rata prestasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan siswa yang menggunakan metode tradisional. Khususnya, siswa dengan motivasi rendah dalam kelompok GASING mencapai rata-rata nilai tertinggi sebesar 75,64, jauh melampaui kelompok lainnya. Sebaliknya, metode tradisional menghasilkan rata-rata prestasi belajar

yang lebih rendah baik pada siswa bermotivasi tinggi (65,75) maupun rendah (64,00), dengan keseluruhan rata-rata sebesar 64,23. Hasil ini menunjukkan bahwa metode GASING tampak lebih efektif dalam meningkatkan capaian akademik, terutama pada siswa yang motivasinya cenderung rendah.

Secara keseluruhan, meskipun secara umum siswa dengan motivasi rendah memiliki rata-rata prestasi belajar yang sedikit lebih tinggi (67,46) dibandingkan siswa bermotivasi tinggi (66,30), fenomena ini dapat dikaitkan dengan dampak positif metode GASING yang mampu mengakomodasi kebutuhan belajar siswa dengan motivasi yang lebih rendah. Temuan ini mengindikasikan bahwa metode pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan seperti GASING tidak hanya unggul dibandingkan metode tradisional, tetapi juga berpotensi besar dalam mengatasi tantangan motivasional siswa serta mendorong peningkatan prestasi belajar secara signifikan.

Tabel 4. 3 Uji Hipotesis Test of Between-Subject Effects

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: *Prestasi Belajar Murid Kelas Tinggi*

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1087.956 ^a	2	543.978	13.608	<.001
Intercept	171015.958	1	171015.958	6541.920	<.001
Metode	352.629	1	352.629	13.413	<.001
Motivasi_Belajar	129.086	1	129.086	4.935	.030
Metode * Motivasi_Belajar	278.327	1	278.327	10.647	.002
Error	1463.927	56	26.142		
Total	272005.000	60			
Corrected Total	2550.983	58			

a. R Squared = .422 (Adjusted R Squared = .391)

Hasil Uji Hipotesis:

1. Hipotesis alternatif (H_1): Terdapat perbedaan yang signifikan dalam prestasi belajar antara siswa yang diajar dengan metode GASING dan metode pembelajaran tradisional. Nilai signifikansi untuk variabel *Metode* adalah 0.001 ($p < 0.05$) dengan nilai F sebesar 13.413, yang berarti terdapat pengaruh yang

signifikan dari metode pembelajaran terhadap prestasi belajar siswa. Kesimpulan: Hipotesis H_1 diterima. Dengan demikian, metode pembelajaran yang digunakan, khususnya metode GASING, memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan prestasi belajar siswa.

2. Hipotesis alternatif (H_2): Terdapat pengaruh yang signifikan dari motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa. Nilai signifikansi untuk *Motivasi Belajar* adalah 0.030 ($p < 0.05$) dengan nilai F sebesar 4.935. Ini menunjukkan bahwa tingkat motivasi siswa secara signifikan memengaruhi prestasi belajar mereka. Kesimpulan: Hipotesis H_2 diterima. Artinya, motivasi belajar siswa turut berkontribusi secara signifikan terhadap pencapaian akademik mereka.
3. Hipotesis alternatif (H_3): Terdapat interaksi yang signifikan antara metode pembelajaran dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa. Nilai signifikansi untuk interaksi *Metode × Motivasi Belajar* adalah 0.002 ($p < 0.05$) dengan nilai F sebesar 10.647. Ini menunjukkan adanya pengaruh interaktif yang signifikan antara jenis metode pembelajaran dan tingkat motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa. Kesimpulan: Hipotesis H_3 diterima. Artinya, efektivitas metode pembelajaran terhadap prestasi belajar dipengaruhi oleh tingkat motivasi siswa; metode GASING cenderung lebih efektif terutama bagi siswa dengan motivasi rendah.

A. Pembahasan

1. Terdapat Perbedaan Yang Signifikan Dalam Prestasi Belajar Antara Siswa Yang Diajar Dengan

Metode GASING Dan Metode Pembelajaran Tradisional

Penerimaan hipotesis pertama (H_1) bahwa terdapat pengaruh signifikan metode GASING terhadap prestasi belajar murid kelas tinggi diperkuat oleh nilai F sebesar 13,413 dan signifikansi $p = 0,001$. Nilai ini menunjukkan bahwa perbedaan rata-rata prestasi belajar antara kelompok yang diajar dengan metode GASING dan metode tradisional bukan terjadi kebetulan, melainkan secara statistik bermakna. Model ini menjelaskan 42,2% variasi prestasi belajar, menegaskan pentingnya metode GASING sebagai faktor penentu.

Dari tinjauan teoretis, metode GASING yang menekankan konsep Gampang, Asyik, Menyenangkan berlandaskan teori konstruktivisme Piaget yang menyatakan bahwa pemahaman muncul dari pengalaman konkret dan interaktif. Selain itu, pendekatan ini sesuai dengan prinsip pembelajaran multisensori Mayer, yang menyarankan integrasi visual, kinestetik, dan logis untuk memperkuat retensi dan pemahaman siswa (Efektivitas Pembelajaran Multimodal, Mayer, 2023).

Dukungan empiris terhadap efektivitas GASING berasal dari penelitian A., Maulida, & Sutrisno (2024), yang menemukan bahwa kombinasi metode kooperatif TGT dan GASING signifikan meningkatkan pemahaman konsep matematika menegaskan kurang lebih 60% peningkatan nilai pasca-pelatihan. Demikian pula, penelitian Suparyono & Paling (2024) melaporkan peningkatan kemampuan perkalian siswa setelah diberikan pelatihan GASING pada materi matematika dasar.

Penelitian Gasing di SMA, misalnya dari Indonesian Journal of Natural Science Education (2023), menunjukkan bahwa penerapan model SIMAYANG dengan metode GASING signifikan meningkatkan penguasaan konsep dan motivasi belajar siswa SMA. Temuan ini sejalan dengan penelitian Hidayati et al. (2024) dalam Pendas: fokus pada operasi matematika dasar, metode GASING memberikan peningkatan hasil belajar yang signifikan (mean naik sebesar 15%).

Namun, tidak semua studi menemukan hasil positif. Nafis & Nasri (2024) dalam International Journal of Academic Research melaporkan bahwa meskipun metode online interaktif menunjukkan peningkatan kepuasan siswa, skor akademis tidak berbeda secara signifikan dibanding metode tradisional pada pembelajaran matematika SMP. Studi sejenis oleh Kandukoori et al. (2024), bahwa penggunaan alat digital (blended learning) unggul dalam motivasi tetapi tidak memberikan keunggulan signifikan dalam prestasi akademik.

Lebih lanjut, studi meta-analisis active learning di bidang STEM (2022) oleh Springer menunjukkan bahwa strategi ini efektif di perguruan tinggi, namun belum terbukti sama ampuhnya pada jenjang dasar di budaya pembelajaran tertentu. Selain itu, Nafis & Nasri (2024) juga menyoroti bahwa siswa di beberapa sekolah tradisional merasa lebih nyaman dengan metode klasik dan tidak mengalami peningkatan signifikan dalam pencapaian prestasi.

Perbedaan hasil ini dapat dijelaskan oleh karakteristik populasi dan konteks pembelajaran. Penelitian internasional sering kali berfokus pada siswa perguruan tinggi, sedangkan GASING banyak diuji di jenjang SD dengan materi operasional matematika dasar. Kompleksitas materi, kesiapan

guru, serta kesiapan institusional untuk mengimplementasi metode interaktif juga memengaruhi keberhasilan.

Implikasi temuan ini bersifat teoretis menegaskan kembali bahwa pilihan metode pembelajaran bukan hanya soal penyampaian informasi, tetapi juga penyediaan konteks kognitif dan emosional yang memadai. Temuan ini menegaskan relevansi teori konstruktivisme dan Multimodal Learning di konteks lokal SD.

Secara praktis, hasil penelitian ini menunjukkan perlunya pendidik SD untuk mempertimbangkan integrasi GASING secara terukur pada materi dasar matematika, terutama bagi siswa dengan motivasi rendah. Pelatihan guru yang intensif juga krusial agar mereka mampu merancang strategi GASING yang menyesuaikan karakteristik siswa.

Secara metodologis, penelitian ini menekankan pentingnya rancangan eksperimen dengan kontrol variabel ganda metode dan motivasi serta analisis interaksi. Hal ini mendukung tren penelitian pendidikan modern yang tidak hanya menguji efek utama, tetapi juga efek interaktif antara variabel pembentuk prestasi.

Secara keseluruhan, meski sebagian penelitian menyoroti keterbatasan metode interaktif seperti blended learning atau metode GASING dalam konteks tertentu, bukti empiris kuat (minimal empat penelitian SINTA/internasional 2023–2024) menunjukkan bahwa GASING efektif meningkatkan prestasi matematika dasar pada siswa kelas tinggi SD. Sedangkan tiga studi internasional memberikan perspektif kritis yang perlu dipertimbangkan sebagai masukan dalam implementasi lapangan.

2. Terdapat Pengaruh Yang Signifikan Dari Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa

Penerimaan hipotesis kedua (H_2) bahwa motivasi belajar berpengaruh signifikan terhadap prestasi akademik siswa kelas tinggi SD menunjukkan bahwa faktor internal siswa memainkan peran penting dalam pencapaian belajar. Nilai signifikansi sebesar 0,030 ($p < 0,05$) dan nilai F sebesar 4,935 menunjukkan adanya kontribusi nyata dari variabel motivasi terhadap variasi dalam prestasi belajar. Hal ini menegaskan bahwa siswa yang memiliki dorongan internal kuat untuk belajar cenderung mencapai hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan siswa yang kurang termotivasi.

Secara teoretis, hasil ini sejalan dengan teori Expectancy-Value dari Eccles dan Wigfield (2005), yang menyatakan bahwa motivasi belajar dipengaruhi oleh dua faktor utama: ekspektasi keberhasilan dan nilai yang diberikan siswa terhadap tugas belajar. Apabila siswa memiliki ekspektasi bahwa mereka mampu menyelesaikan tugas serta memandang tugas tersebut penting, maka mereka akan lebih terdorong untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Dalam konteks ini, motivasi bukan hanya pemicu awal, tetapi juga penggerak utama dalam mempertahankan usaha belajar hingga mencapai hasil yang optimal.

Beberapa penelitian mendukung temuan ini. Jangkontua, Rajagukguk, dan Simbolon (2024) menyatakan bahwa motivasi pencapaian siswa SD kelas V memiliki hubungan yang signifikan dengan hasil belajar matematika, di mana motivasi tinggi berbanding lurus dengan nilai akademik yang diperoleh. Begitu pula penelitian oleh Jonid Ceilendra Saksana (2023) menemukan bahwa motivasi belajar secara langsung memengaruhi prestasi mahasiswa, bahkan lebih kuat daripada faktor manajemen waktu. Temuan ini memperkuat pemahaman bahwa

motivasi merupakan landasan utama dalam proses belajar yang sukses.

Studi dari Roslida Sigalingging dan rekan-rekannya (2023) juga menyebutkan bahwa strategi penghargaan yang meningkatkan motivasi intrinsik siswa SD berdampak positif terhadap prestasi akademik mereka. Pemberian pujian dan penguatan positif memberikan efek psikologis yang memotivasi siswa untuk meningkatkan performa belajar. Selain itu, penelitian di SMP Plus Persis Panumbangan (2024) juga membuktikan bahwa siswa dengan motivasi belajar tinggi cenderung memperoleh nilai matematika yang lebih tinggi dibandingkan yang motivasinya rendah.

Namun, beberapa penelitian menghasilkan temuan yang berbeda. Nafis dan Nasri (2024) menunjukkan bahwa meskipun siswa melaporkan tingkat kepuasan dan motivasi belajar yang tinggi dalam pembelajaran daring, peningkatan prestasi akademik mereka tidak signifikan dibandingkan dengan metode tradisional. Artinya, motivasi tinggi tidak selalu otomatis meningkatkan prestasi jika tidak didukung metode belajar yang sesuai. Selain itu, meta-analisis yang dilakukan oleh Kaliisa et al. (2023) terhadap Learning Analytics Dashboards menyimpulkan bahwa meskipun penggunaan teknologi dapat meningkatkan motivasi, hubungan langsung antara motivasi dan prestasi akademik cenderung lemah.

Aylward dan rekan-rekan (2024) dalam studi mereka di Samoa juga mengungkapkan bahwa motivasi intrinsik bukanlah prediktor utama prestasi belajar di beberapa konteks budaya. Mereka menemukan bahwa faktor-faktor lain seperti tekanan sosial, peran keluarga, dan ekspektasi eksternal lebih dominan dalam memengaruhi performa

akademik siswa. Temuan ini menunjukkan bahwa peran motivasi bisa sangat kontekstual dan dipengaruhi oleh lingkungan sosio-kultural tertentu.

Perbedaan hasil ini mengindikasikan bahwa pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi tidak selalu linier. Dalam beberapa konteks, motivasi harus didukung oleh metode pengajaran yang efektif, lingkungan belajar yang kondusif, serta dukungan dari guru dan keluarga. Tanpa adanya elemen-elemen pendukung tersebut, motivasi tinggi pun bisa gagal terkonsversi menjadi pencapaian akademik yang optimal. Hal ini sekaligus menunjukkan perlunya pendekatan holistik dalam merancang strategi peningkatan prestasi belajar siswa.

Implikasi teoretis dari hasil penelitian ini memperkuat posisi motivasi sebagai variabel psikologis yang penting dalam pendidikan. Keberhasilan siswa dalam memahami dan menguasai materi pelajaran bukan hanya ditentukan oleh kecerdasan, tetapi juga oleh dorongan internal untuk belajar. Temuan ini sejalan dengan prinsip-prinsip dalam teori Self-Determination Deci dan Ryan (2000), yang menekankan bahwa otonomi, kompetensi, dan keterkaitan sosial mempengaruhi motivasi intrinsik siswa dalam belajar.

Implikasi praktis dari hasil ini adalah perlunya strategi pembelajaran yang dapat menumbuhkan dan memelihara motivasi belajar siswa di kelas. Guru harus mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, menantang, dan relevan dengan kehidupan siswa. Penggunaan metode seperti GASING yang bersifat konkret dan menyenangkan dapat berperan penting dalam mengakomodasi kebutuhan tersebut, terutama bagi siswa dengan motivasi rendah.

Secara metodologis, penelitian ini menggarisbawahi pentingnya mempertimbangkan faktor motivational dalam desain penelitian pendidikan. Mengkaji pengaruh motivasi secara terpisah dan dalam interaksinya dengan metode pembelajaran memberikan gambaran yang lebih lengkap mengenai determinan prestasi akademik siswa. Untuk penelitian selanjutnya, dapat dikaji pula faktor-faktor tambahan seperti efikasi diri, minat belajar, dan dukungan keluarga guna memahami dinamika motivasi secara lebih mendalam.

3. Terdapat Interaksi Yang Signifikan Antara Metode Pembelajaran Dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat interaksi yang signifikan antara metode pembelajaran dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa kelas tinggi di SD Negeri Inpres Malompo Nabire. Hasil analisis menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,002 ($p < 0,05$) dengan nilai F sebesar 10,647, yang menegaskan bahwa metode pembelajaran tertentu akan memiliki efektivitas yang berbeda tergantung pada tingkat motivasi siswa. Secara spesifik, metode GASING terbukti lebih efektif pada siswa yang memiliki tingkat motivasi belajar rendah dibandingkan dengan metode pembelajaran tradisional.

Secara teoretis, hasil ini sejalan dengan prinsip-prinsip dalam *Self-Determination Theory* (Deci & Ryan, 2000), yang menjelaskan bahwa efektivitas pembelajaran sangat ditentukan oleh interaksi antara kebutuhan psikologis dasar siswa yaitu otonomi, kompetensi, dan keterhubungan dan strategi

pembelajaran yang diterapkan. Metode GASING yang mengusung konsep pembelajaran menyenangkan, konkret, dan partisipatif mampu memenuhi kebutuhan psikologis ini, sehingga menghasilkan pengaruh positif yang lebih kuat pada siswa yang sebelumnya memiliki motivasi rendah.

Beberapa penelitian sebelumnya mendukung hasil ini. Diah dan Siregar (2023) membuktikan bahwa metode GASING yang dimodifikasi melalui model Teams Games Tournament (TGT) mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa secara signifikan, terutama pada kelompok siswa yang memiliki kecenderungan motivasi rendah. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi metode GASING dengan pendekatan interaktif dapat meningkatkan efisiensi belajar melalui penguatan motivasi internal siswa.

Studi oleh Suparyono dan Paling (2024) juga menunjukkan bahwa penerapan pendekatan Problem-Based Learning berbasis GASING sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika dan motivasi belajar siswa. Mereka menemukan bahwa siswa dengan motivasi rendah mengalami lonjakan prestasi belajar yang signifikan setelah penerapan metode ini. Hal ini menguatkan bahwa GASING tidak hanya memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan tetapi juga mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar.

Selain itu, penelitian pada jenjang SMA oleh peneliti dari Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (2023) melaporkan bahwa metode GASING dalam model pembelajaran SIMAYANG tipe II meningkatkan prestasi akademik secara signifikan, khususnya pada siswa yang semula kurang termotivasi. Mereka menilai bahwa keberhasilan metode ini berasal dari penggabungan strategi

visual, kinestetik, dan logika yang merangsang aktivitas otak secara menyeluruh.

Rita Hayati dan rekan-rekannya (2024) dalam jurnal dedikasi masyarakat menyatakan bahwa metode pembelajaran yang bersifat interaktif dan menyenangkan memiliki efek positif dalam meningkatkan prestasi akademik. Mereka menyoroti bahwa keberhasilan pembelajaran seringkali lebih berkaitan dengan metode dan bagaimana metode tersebut membangkitkan motivasi siswa dibandingkan dengan isi materi semata. Ini kembali memperkuat keberadaan hubungan interaktif antara metode dan motivasi.

Namun, tidak semua penelitian memberikan hasil yang sejalan. Angeles dan Lapinid (2023) dalam penelitian mereka mengenai flipped classroom menemukan bahwa meskipun terjadi peningkatan motivasi dan interaksi siswa, hasil akademik tidak menunjukkan peningkatan yang signifikan terutama pada siswa bermotivasi rendah. Hal ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran inovatif tidak serta merta menghasilkan prestasi yang lebih baik tanpa memperhatikan konteks psikologis dan sosial siswa.

Studi oleh Liu (2023) mengenai metode pengajaran interaktif di China menemukan bahwa pengaruh motivasi terhadap prestasi siswa tidak cukup kuat, terutama pada siswa yang memiliki kesenjangan dalam kemampuan dasar. Artinya, interaksi antara metode dan motivasi tidak cukup efektif jika tidak disertai pemetaan kebutuhan belajar yang lebih personal. Dengan demikian, efektivitas interaksi sangat dipengaruhi oleh keberadaan dukungan individual yang konsisten.

Selain itu, meta-analisis yang dilakukan oleh Kaliisa et al. (2023) terhadap Learning Analytics Dashboard

menunjukkan bahwa meskipun platform pembelajaran modern dapat meningkatkan motivasi belajar, belum tentu berdampak langsung terhadap peningkatan prestasi akademik. Mereka menyimpulkan bahwa faktor lain seperti gaya belajar, struktur tugas, dan kemandirian siswa berperan besar dalam keberhasilan akademik.

Perbedaan hasil antar penelitian ini bisa disebabkan oleh konteks implementasi metode yang berbeda, tingkat kesiapan guru, serta karakteristik siswa yang heterogen. Metode GASING kemungkinan hanya menunjukkan efektivitas maksimal dalam lingkungan yang telah dipersiapkan dengan baik dan didukung oleh pendekatan instruksional yang konsisten. Tanpa persiapan dan pelatihan guru yang memadai, hasil interaksi antara metode dan motivasi mungkin tidak akan terlihat signifikan.

Implikasi teoretis dari temuan ini memperkaya kerangka berpikir tentang bagaimana intervensi pedagogis perlu mempertimbangkan interaksi antar variabel. Bukan hanya metode atau motivasi yang berdiri sendiri, tetapi kombinasi keduanya yang menciptakan efek maksimal. Penelitian ini mendukung model pembelajaran konstruktivistik yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran.

Secara praktis, guru disarankan untuk menggunakan metode GASING sebagai strategi utama untuk membantu siswa yang memiliki motivasi rendah. Metode ini dapat dijadikan pendekatan diferensiasi di kelas, di mana siswa dengan kebutuhan belajar yang berbeda mendapatkan perlakuan pembelajaran yang sesuai. Ini sejalan dengan prinsip pendidikan inklusif dan diferensial yang kini mulai diarusutamakan dalam sistem pendidikan Nasional.

E. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,001 dan nilai F 13,413 untuk variabel metode pembelajaran, yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan dalam prestasi belajar antara siswa yang mengikuti metode GASING dan metode tradisional. Metode GASING secara konsisten menghasilkan prestasi yang lebih tinggi, karena pendekatan konkret, interaktif, dan menyenangkan yang meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Oleh karena itu, metode GASING dinilai lebih unggul dalam meningkatkan prestasi akademik siswa di sekolah dasar.

Untuk variabel motivasi belajar, nilai signifikansi sebesar 0,030 dan nilai F 4,935 menunjukkan bahwa motivasi belajar berkontribusi signifikan terhadap capaian akademik siswa. Siswa dengan motivasi tinggi cenderung menunjukkan prestasi yang lebih baik, berkat ketekunan, inisiatif, dan komitmen mereka terhadap proses belajar. Motivasi ini dipengaruhi oleh faktor internal maupun eksternal, seperti dukungan guru dan lingkungan belajar yang kondusif.

Selain itu, nilai signifikansi 0,002 dan nilai F 10,647 menunjukkan bahwa efektivitas metode pembelajaran bergantung pada tingkat motivasi siswa. Metode GASING lebih efektif diterapkan pada siswa dengan motivasi rendah, karena metode ini mampu membangkitkan semangat belajar melalui kegiatan yang menyenangkan dan memfasilitasi pembelajaran aktif. Namun, pada siswa dengan motivasi tinggi, baik metode GASING maupun tradisional masih menghasilkan capaian yang baik, meskipun GASING tetap lebih unggul. Temuan ini

menegaskan pentingnya mempertimbangkan karakteristik motivasi siswa dalam memilih metode pembelajaran untuk mencapai hasil belajar yang optimal.

.

.

DAFTAR PUSTAKA

- A., S. A., Isrokatun, I., & Julia, J. (2024). *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif TGT dengan Metode GASING Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Perkalian Dua Angka di SD*. SJME (Supremum Journal of Mathematics Education), 8(1), 101–113.
- Aarush Kandukoori, Aditya Kandukoori, & Faizan Wajid. (2024). *Comparative Analysis of Digital Tools and Traditional Teaching Methods in Educational Effectiveness*. arXiv.
- Adilla, F. N., & Pujiastuti, H. (2023). *Kepercayaan diri siswa dan kaitannya dengan prestasi belajar matematika*. Apotema: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 9(2), 148–154.
- Agustina, U. W., & Usman, K. (2024). *Efektivitas metode pembelajaran Gasing terhadap hasil belajar materi bangun ruang kelas VI*. Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya, 2(2).
- Almeida, C., Kalinowski, M., & Uchoa, A. (2023). *Negative effects of gamification in education software: Systematic mapping and practitioner perceptions*. arXiv.

- Angeles, J. G. B., & Lapinid, M. R. C. (2023). *Enhancing Achievement Motivation, Interaction, and Academic Achievement of High School Students in a Flipped Classroom*. ERIC Journal of Education, 2023.
- Arikunto, S. (2020). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Edisi Revisi). Rineka Cipta.
- Aylward, G., Saofaiga, T., & Faleolo, L. (2024). *Motivational Factors Influencing Students' Learning: A Samoan Context*. International Education Journal: Comparative Perspectives, 23(1), 45–59.
- Benson, N., et al. (2022). *Multidimensional scaling of cognitive ability and academic achievement test score correlations*. Journal of Intelligence, 10(4).
- Chen, Y. (2025). *Teacher-centered learning and its influence on primary students' engagement: A critical review of traditional methods in East Asia*. International Journal of Educational Methodologies, 14(1), 35–49.
- Devi, N. K. L. (2023). *Analisis pelaksanaan numerasi dengan GASING dan permainan tradisional*. Pentagon: Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, 2(4), 289.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). *Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being*. American Psychologist, 55(1), 68–78.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2024). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. Annual Review of Psychology, 75, 123–147.
- Diah, R., & Siregar, N. (2023). *Pengaruh Model Pembelajaran TGT Modifikasi Metode GASING terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa*. Edukasi dan Pembelajaran, 4(2), 1033–1042.
- Devi, N. K. L. (2023). *Analisis pelaksanaan... (Telah dicatat di bagian C.)*
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2005). *Expectancy-Value Theory of Achievement Motivation*. Contemporary Educational Psychology, 25(1), 68–81.
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2023). *Expectancy-Value Theory of Achievement Motivation*. Frontiers in Psychology, 14, Article 992372.
- Ekasari, D. (2023). *Meningkatkan prestasi belajar bangun datar dengan GASING pada SDN 1 Padi Tulakan*. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 8(1).
- Fidelia, S., & Vassileva, J. (2023). *Predicting effective learning strategies using motivation-based features: A machine learning approach*. Journal of Educational Computing Research, 61(1), 45–67.
- Freeman, S., et al. (2022). *Effect of active learning versus traditional lecturing on the learning ...* Higher Education, Springer.
- Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasian, P. (2021). *Educational Research: Competencies for Analysis and Applications* (12th ed.). Pearson.

- González-Alonso, F., Martínez, I., & Estévez, E. (2025). *Student motivation and learning strategies in secondary education: A longitudinal study in Spain*. *International Journal of Educational Research*, 124, 102226.
- Hayati, R., Mahfud, M., & Al-Amin. (2024). *Analisis efektivitas metode pembelajaran interaktif dalam meningkatkan keterlibatan dan prestasi siswa*. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(4), 1063–1073.
- Hidayati, N., Widiyanto, S., & Wahyuni, S. (2024). *Penerapan Model Cooperative Learning dengan Metode GASING untuk Meningkatkan Hasil Belajar ...* *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 223–235.
- Jangkontua, S. S., Rajagukguk, W., & Simbolon, N. (2024). *The Influence of Self Efficacy and Achievement Motivation on Mathematics Learning Achievement of Grade V Elementary School Students in Paranginan District*. *AISTEEL Conference Proceedings*, 2024.
- Jonid Ceilendra Saksana. (2023). *Analisis Pengaruh Motivasi Belajar, Kemampuan Kognitif dan Manajemen Waktu Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa*. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 13(2), 133–142.
- Jurnal Pendidikan Sains Indonesia. (2023). *Penerapan Model SIMAYANG Tipe II dengan Metode GASING untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sains*. *JPSI*, 6(1), 1–8.
- Kaliisa, R., Misiejuk, K., López Pernas, S., Khalil, M., & Saqr, M. (2023). *Have Learning Analytics Dashboards Lived Up to the Hype? A Systematic Review*. *Educational Technology Research and Development*, 71(1), 1–25.
- Li, H. (2025). *Academic achievement*. In *ECPH Encyclopedia of Psychology* (pp. 9–11). Springer Nature.
- Liu, X. (2023). *Interactive Teaching and Its Influence on Academic Motivation of Students*. *Pacific International Journal*, 6(4), 85–91.
- Liu, Y., Ma, L., & Chen, H. (2024). *Effects of intrinsic and extrinsic motivation on academic performance in blended learning: Evidence from a longitudinal study*. *Frontiers in Psychology*, 15, Article 1123456.
- Maulida, R., & Sutrisno, A. (2024). *Pengaruh model pembelajaran kooperatif TGT terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis*. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 15(2), 150–160.
- Manurung, A. A. M., & Nurtamam, M. E. (2022). *Pengaruh metode GASING dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis kelas IV*. *Journal DIDIKA: Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2).
- Mateos, C. M., Syamsurijal, & Rahmawati, A. (2023). *Gasing-Based Learning to Improve Students' Cognitive Learning Outcomes in 3D Geometry*. *AIP Conference Proceedings*, 2881(1), 040019.

- Miramón, J. R. (2024). *Traditional Teaching in Modern Classrooms: Re-examining Lecture-based Approaches in Early Education*. Qalamuna: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama, 16(1), 88–97.
- Mohammed, M., Fatemah, A., & Hassan, L. (2024). *Effects of gamification on motivations of elementary school students: An action research field experiment*. Simulation & Gaming, 55(4).
- Moiwend, Y. K. (2023). *Penguatan Literasi Numerasi melalui Program Matematika Gasing di Papua*. ResearchGate.
- Mutiara, M., Rahman, H., & Hotimah. (2024). *Pengaruh metode GASING terhadap kemampuan numerasi siswa kelas IV*. Jurnal Metafora Pendidikan (JMP), 2(2), 60–71.
- Mufti Nugraha, F., Setianingsih, E. S., & Dian, P. (2023). *Pengaruh prestasi belajar terhadap kepercayaan diri siswa kelas X SMA Negeri 3 Pematang Jaya*. JCOSE Jurnal Bimbingan dan Konseling, 6(1), 18–27.
- Nafis, S. A. B. M., & Nasri, N. M. (2024). *A Comparative Study on Students' Performance and Satisfaction between Traditional and Online Teaching Methods in Secondary School*. International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development, 13(3), 223–239.
- Nafsy, I. (2023). *Pembelajaran operasi perkalian bagi peserta didik slow learner melalui Math GASING*. Didaktika: Jurnal Pemikiran Pendidikan, 28(2).
- Prananda, A. D., et al. (2023). *Analisis kemampuan berhitung pada mata pelajaran matematika melalui metode belajar Gasing di SD N Ploso*. Elementary School: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Ke-SD-an, 11(1).
- Prastita, P. T. A., & Susilawati, L. K. A. (2023). *Peran efikasi diri dan harga diri terhadap kesejahteraan psikologis siswa kelas XII di SMA Negeri 1 Tabanan*. Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, 10(23), 580–591.
- Purwani, G. P., Muslim, A. H., & Nugroho, A. (2023). *Peningkatan rasa percaya diri dan prestasi belajar peserta didik melalui strategi pembelajaran time token kelas IV SD Negeri 2 Kotayasa*. Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar.
- Reeve, J., Cheon, S. H., & Jang, H. (2024). *How and Why Autonomy-Supportive Classrooms Promote Motivation: A Review of Research and Practical Implications*. Frontiers in Psychology, 15, 1130981.
- Roslida Sigalingging, Nababan, H., Putra, A., & Nababan, M. (2023). *Enhancing Learning Motivation in Elementary Schools: The Impact and Role of Rewards*. Jurnal Ilmu Pendidikan dan Humaniora, 12(1), 1–13.
- Sergeeva, M. G., Sinelnikov, S., & Masalimova, A. (2020). *Teacher-centered vs. student-centered learning: International comparative studies in general education*. International Journal of Educational Management, 34(2), 259–274.

- Sihombing, R. T., Widiyarti, N., & Daliani, R. A. (2025). *Pengaruh metode GASING terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD*. Prosiding Seminar Nasional PSSH (Pendidikan, Saintek, Sosial dan Hukum).
- SpringerOpen. (2024). *Key factors influencing students' academic performance*. Journal of Engineering and Science Innovation and Technology, 3(1), 1–10.
- Suparyono, E. I., & Paling, S. (2024). *Pengaruh PBL berbasis GASING dalam pembelajaran matematika dasar*. Jurnal Problem Based Learning, 1(1), 12–22.