

Manajemen Pembelajaran Matematika Berbasis Metode GASING untuk Meningkatkan Kemampuan Perkalian Siswa SMA: Studi Kasus di SMAN 1 Tegalwaru dan SMAN 1 Pangkalan

Maria Ulpah^{1*}, Deti Rostini²

¹⁻²Universitas Islam Nusantara, Indonesia

Corresponding Author's e-mail : mu6825481@gmail.com

ARMADA
JURNAL PENELITIAN MULTIDISIPLIN

e-ISSN: 2964-2981

ARMADA : Jurnal Penelitian Multidisiplin

<https://ejournal.45mataram.ac.id/index.php/armada>

Vol. 04, No. 09 September, 2026

Page: 5465-5479

DOI:

<https://doi.org/10.55681/armada.v4i9.3947>

Article History:

Received: Juli 14, 2026

Revised: Agustus 01, 2026

Accepted: September 19, 2026

Abstract : *This study aims to analyse mathematics learning management based on the GASING method (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) in improving multiplication skills among senior high school students. The study was motivated by students' low mastery of basic multiplication concepts, which affects their understanding of mathematical materials and learning outcomes. This research employed a qualitative approach with a multiple case study design at SMAN 1 Tegalwaru and SMAN 1 Pangkalan. Data were collected through observations, in-depth interviews, and documentation, then analysed using the Miles and Huberman interactive model with source, technique, and time triangulation. The findings indicate that GASING-based learning management was implemented through the stages of planning, organising, implementation, and evaluation. The application of the GASING method created active and enjoyable mathematics learning and helped students understand multiplication concepts. However, its implementation still faced challenges, including limited teaching materials, teacher workload, collaboration among teachers, and consistency in method implementation. This study concludes that effective learning management supports the optimisation of the GASING method in improving multiplication skills and students' numeracy literacy.*

Keywords : *Learning Management, Gasing Method, Multiplication, Numeracy Literacy*

Abstrak : Penelitian ini bertujuan menganalisis manajemen pembelajaran matematika berbasis metode GASING (*Gampang, Asyik, dan Menyenangkan*) dalam meningkatkan kemampuan perkalian siswa sekolah menengah atas. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya penguasaan konsep dasar perkalian yang berpengaruh terhadap pemahaman materi matematika dan hasil belajar siswa. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus ganda di SMAN 1 Tegalwaru dan SMAN 1 Pangkalan. Data diperoleh melalui observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan model interaktif Miles dan Huberman dengan triangulasi sumber, teknik, dan waktu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen pembelajaran berbasis metode GASING dilaksanakan melalui tahapan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi. Penerapan metode GASING mampu menciptakan pembelajaran matematika yang aktif, menyenangkan, dan membantu siswa memahami konsep perkalian. Namun, implementasi masih menghadapi kendala berupa

keterbatasan perangkat ajar, beban kerja guru, kolaborasi antarguru, dan konsistensi penerapan metode. Penelitian ini menyimpulkan bahwa manajemen pembelajaran yang efektif mendukung optimalisasi metode GASING dalam meningkatkan kemampuan perkalian dan literasi numerasi siswa.

Kata Kunci : Manajemen Pembelajaran, Metode Gasing, Perkalian, Literasi Numerasi

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang memiliki peran fundamental dalam membentuk kemampuan berpikir logis, analitis, kritis, sistematis, dan kreatif yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi dinamika perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Annisa Azzahra R, Dinda Avrellia, Fiska Ajeng Dewi Puspita, Izharotul Dini, Kaisyah Hamdani Putri, Khairin Azda, Khyra Najla Robbiha, Muhammad Ridho Al-Masykuri, 2026). Sebagai mata pelajaran yang menjadi dasar bagi berbagai bidang ilmu, matematika tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep dan prosedur, tetapi juga berfungsi mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, pengambilan keputusan, serta literasi numerasi peserta didik (Ruseffendi, 2006). Dalam konteks pendidikan abad ke-21, kemampuan numerasi menjadi salah satu kompetensi esensial yang harus dimiliki peserta didik agar mampu menginterpretasikan, menganalisis, dan menggunakan informasi kuantitatif secara efektif dalam berbagai situasi (Widayati, 2026). Oleh karena itu, pembelajaran matematika di sekolah diharapkan mampu menciptakan pengalaman belajar yang bermakna, mendorong peserta didik membangun pemahaman konseptual secara bertahap, serta mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*) (Md Wahyu Kurniadhi Kusuma, I Nyoman Jampel, 2019).

Perubahan paradigma pendidikan melalui implementasi Kurikulum Merdeka semakin menegaskan bahwa pembelajaran matematika tidak lagi berpusat pada penguasaan rumus dan prosedur mekanistik, melainkan diarahkan pada pembentukan kompetensi yang utuh melalui pembelajaran yang aktif, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik (Uno, 2007). Dengan demikian, kualitas pembelajaran matematika menjadi salah satu faktor strategis dalam mendukung peningkatan mutu pendidikan sekaligus mempersiapkan sumber daya manusia yang adaptif, inovatif, dan mampu bersaing pada era Revolusi Industri 4.0 serta Society 5.0. Meskipun pembelajaran matematika memiliki posisi yang sangat strategis, berbagai temuan empiris menunjukkan bahwa kemampuan numerasi peserta didik Indonesia masih menghadapi tantangan yang serius. Hasil Programme for International Student Assessment (PISA) selama beberapa siklus menunjukkan bahwa capaian literasi matematika peserta didik Indonesia masih berada di bawah rata-rata negara anggota Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), yang mengindikasikan bahwa sebagian besar peserta didik belum mampu menerapkan konsep matematika untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2023).

Kondisi tersebut juga tercermin dalam berbagai hasil evaluasi pembelajaran di sekolah yang menunjukkan bahwa masih banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam menguasai operasi hitung dasar, khususnya perkalian, meskipun telah berada pada jenjang sekolah menengah atas (Janet Kezia Damopolii, Widdy Rorimpandey, 2024). Lemahnya penguasaan konsep perkalian berdampak pada kesulitan peserta didik dalam mempelajari materi matematika yang lebih kompleks, seperti aljabar, fungsi, matriks, peluang, maupun statistika, karena operasi perkalian merupakan prasyarat bagi penguasaan berbagai konsep tersebut (Sunarti, 2021). Berdasarkan hasil observasi awal di SMAN 1 Tegalwaru dan SMAN 1 Pangkalan, masih ditemukan peserta didik yang belum memiliki kelancaran berhitung sehingga memerlukan waktu lebih lama dalam menyelesaikan soal-soal matematika dan cenderung bergantung pada kalkulator atau prosedur hafalan tanpa memahami konsep yang mendasarinya. Kondisi ini menunjukkan bahwa persoalan pembelajaran matematika tidak hanya berkaitan dengan rendahnya hasil belajar, tetapi juga menyangkut kualitas pemahaman konseptual yang menjadi fondasi bagi keberhasilan peserta didik dalam mempelajari materi matematika pada jenjang berikutnya.

Idealnya, pembelajaran matematika diselenggarakan melalui proses yang terencana, sistematis, dan berpusat pada peserta didik sehingga mampu mengembangkan pemahaman konseptual sekaligus keterampilan berpikir matematis (Sujana, 2009). Kurikulum Merdeka menekankan bahwa pembelajaran hendaknya memberikan pengalaman belajar yang bermakna melalui strategi yang aktif, kontekstual, dan berdiferensiasi sesuai karakteristik peserta didik (Agus Purwowidodo, 2023). Dalam perspektif manajemen pembelajaran, pencapaian tujuan tersebut sangat ditentukan oleh kemampuan guru dan sekolah dalam melaksanakan fungsi-fungsi manajemen yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran secara terpadu (M. Govindarajan, 2009). Dengan pengelolaan pembelajaran yang baik, guru tidak hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator yang mampu menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, inovatif, dan mendorong keterlibatan aktif peserta didik. Namun demikian, kondisi ideal tersebut belum sepenuhnya terwujud.

Praktik pembelajaran matematika di berbagai sekolah masih menunjukkan kecenderungan berpusat pada guru (*teacher centered*), berorientasi pada penyelesaian target kurikulum, serta lebih menekankan kemampuan prosedural dibandingkan pemahaman konsep. Akibatnya, peserta didik sering kali mampu menyelesaikan soal melalui hafalan langkah-langkah penyelesaian, tetapi mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada permasalahan yang memerlukan penalaran matematis. Salah satu pendekatan yang dinilai mampu menjembatani kesenjangan tersebut adalah metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) yang dikembangkan oleh Yohanes Surya. Metode ini menekankan pembelajaran secara bertahap dari konkret menuju abstrak, menggunakan aktivitas yang sederhana, interaktif, dan menyenangkan sehingga peserta didik dapat membangun pemahaman konsep secara alami sebelum mempelajari simbol maupun rumus matematika (Surya, 2013) (Bruner, 1966). Dengan karakteristik tersebut, metode GASING tidak hanya dipandang sebagai strategi pembelajaran, tetapi juga sebagai inovasi yang memerlukan pengelolaan pembelajaran secara terencana agar implementasinya berlangsung konsisten dan berkelanjutan.

Berbagai penelitian dalam lima tahun terakhir menunjukkan bahwa metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran matematika, meskipun kajiannya masih didominasi oleh aspek efektivitas metode terhadap hasil belajar peserta didik. Penelitian yang dilakukan oleh Maulida, Isrokatun, dan Julia (2024) berjudul “*Pengaruh Pembelajaran Kooperatif TGT dengan Metode GASING terhadap Pemahaman Konsep Matematis Perkalian Dua Angka di SD*” menemukan bahwa integrasi metode GASING dengan model pembelajaran kooperatif *Teams Games Tournament* (TGT) secara signifikan meningkatkan pemahaman konsep matematis perkalian siswa sekolah dasar dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Namun demikian, penelitian tersebut berfokus pada pengujian pengaruh metode terhadap hasil belajar menggunakan pendekatan eksperimen sehingga belum mengkaji bagaimana proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran mendukung keberhasilan implementasi metode GASING (Shelly Ainun Maulida, Isrokatun, 2024). Selanjutnya, Gou, Aje, dan Seto (2024) melalui penelitian berjudul “*Metode GASING dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa*” menyimpulkan bahwa penerapan metode GASING mampu meningkatkan minat belajar dan hasil belajar matematika karena peserta didik lebih aktif serta lebih mudah memahami konsep melalui tahapan pembelajaran yang sederhana dan menyenangkan.

Meskipun demikian, penelitian tersebut masih terbatas pada pengukuran perubahan hasil belajar siswa dan belum menganalisis implementasi metode GASING dari perspektif manajemen pembelajaran yang melibatkan fungsi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi secara komprehensif (Maria Filintika Tawa Gou, Ariswan Usman Aje, 2024). Penelitian lain yang dilakukan oleh Damopolii, Rorimpandey, dan Ester (2024) dengan judul “*Penggunaan Metode GASING dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Operasi Hitung Perkalian pada Murid Kelas III SDN Inpres 6/84 Walehunian Sagerat*” yang dipublikasikan dalam *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* juga menunjukkan bahwa metode GASING efektif meningkatkan kemampuan operasi hitung perkalian melalui pembelajaran yang lebih konkret, interaktif, dan menyenangkan. Akan tetapi, penelitian tersebut masih terbatas pada jenjang sekolah dasar dan hanya menitikberatkan

pada peningkatan hasil belajar tanpa mengkaji faktor-faktor manajerial yang memengaruhi keberhasilan implementasi metode GASING di lingkungan sekolah.

Berdasarkan telaah terhadap ketiga penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penelitian mengenai metode GASING masih didominasi oleh pendekatan kuantitatif yang berorientasi pada pengukuran efektivitas pembelajaran dan sebagian besar dilaksanakan pada jenjang sekolah dasar, sehingga kajian mengenai implementasi metode GASING dari perspektif manajemen pembelajaran pada jenjang sekolah menengah atas masih relatif terbatas (Janet Kezia Damopolii, Widdy Rorimpandey, 2024). Oleh karena itu, kebaruan penelitian ini terletak pada analisis manajemen pembelajaran matematika berbasis metode GASING melalui perspektif fungsi manajemen pendidikan yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi dalam konteks studi kasus ganda di sekolah menengah atas, sehingga menghasilkan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang mendukung dan menghambat implementasi metode GASING dalam meningkatkan kemampuan perkalian peserta didik. Meskipun berbagai penelitian telah membuktikan bahwa metode GASING efektif meningkatkan kemampuan berhitung, pemahaman konsep, dan hasil belajar matematika peserta didik, telaah terhadap penelitian-penelitian tersebut menunjukkan masih adanya beberapa kesenjangan penelitian (*research gap*) yang perlu mendapat perhatian. Pertama, sebagian besar penelitian terdahulu lebih berorientasi pada pengujian efektivitas metode GASING terhadap hasil belajar menggunakan pendekatan kuantitatif atau eksperimen, sehingga belum mampu menjelaskan secara mendalam bagaimana proses implementasi metode tersebut berlangsung dalam praktik pembelajaran. Kedua, objek penelitian masih didominasi oleh peserta didik sekolah dasar, sedangkan kajian mengenai penerapan metode GASING pada jenjang sekolah menengah atas masih relatif terbatas.

Padahal, karakteristik peserta didik, kompleksitas materi pembelajaran, serta tuntutan kurikulum pada jenjang sekolah menengah atas berbeda dengan jenjang sebelumnya sehingga memerlukan strategi pengelolaan pembelajaran yang berbeda pula. Ketiga, penelitian-penelitian sebelumnya lebih banyak memusatkan perhatian pada aspek pedagogis, seperti peningkatan hasil belajar, kemampuan berhitung, maupun pemahaman konsep matematika, sementara aspek manajemen pembelajaran yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi belum banyak dikaji sebagai faktor yang menentukan keberhasilan implementasi metode GASING. Padahal, keberhasilan suatu inovasi pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh kualitas metode yang digunakan, tetapi juga dipengaruhi oleh bagaimana sekolah dan guru mengelola keseluruhan proses pembelajaran secara sistematis, terencana, dan berkelanjutan. Oleh karena itu, penelitian mengenai manajemen pembelajaran berbasis metode GASING menjadi penting untuk memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai implementasi metode tersebut dalam konteks pembelajaran matematika di sekolah menengah atas.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini berupaya menjawab pertanyaan mengenai bagaimana manajemen pembelajaran matematika berbasis metode GASING diterapkan dalam meningkatkan kemampuan perkalian peserta didik di SMAN 1 Tegalwaru dan SMAN 1 Pangkalan, bagaimana kendala yang dihadapi selama implementasi pembelajaran, serta bagaimana solusi yang dilakukan sekolah untuk mengoptimalkan penerapan metode tersebut. Kebaruan penelitian ini terletak pada analisis implementasi metode GASING dari perspektif manajemen pembelajaran melalui empat fungsi manajemen pendidikan, yaitu perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi, pada jenjang sekolah menengah atas dengan menggunakan pendekatan kualitatif studi kasus ganda. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memotret efektivitas metode GASING dalam meningkatkan kemampuan perkalian, tetapi juga menjelaskan proses pengelolaan pembelajaran yang mendukung keberhasilan implementasinya. Secara teoretis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian administrasi pendidikan, khususnya mengenai manajemen pembelajaran berbasis inovasi pembelajaran matematika.

Secara praktis, hasil penelitian diharapkan menjadi masukan bagi kepala sekolah, guru matematika, dan pemangku kebijakan pendidikan dalam merancang, melaksanakan, serta mengevaluasi pembelajaran matematika berbasis metode GASING secara lebih sistematis, efektif, dan berkelanjutan. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah menganalisis manajemen pembelajaran matematika berbasis metode GASING melalui aspek perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi, mengidentifikasi kendala yang dihadapi selama implementasi, serta

merumuskan solusi yang dapat mendukung peningkatan kemampuan perkalian peserta didik di sekolah menengah atas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus ganda yang dilaksanakan di SMAN 1 Tegalwaru dan SMAN 1 Pangkalan, Kabupaten Karawang. Pemilihan desain studi kasus ganda didasarkan pada pertimbangan bahwa penelitian ini bertujuan untuk menggali secara mendalam penerapan manajemen pembelajaran berbasis metode GASING di dua sekolah, sehingga memungkinkan dilakukan perbandingan serta analisis kontekstual yang lebih komprehensif. Subjek penelitian meliputi kepala sekolah, guru matematika, dan siswa kelas X serta XI. Kepala sekolah dipilih karena memiliki peran strategis dalam aspek perencanaan, pengorganisasian, serta pengawasan pembelajaran. Guru matematika menjadi fokus utama karena merekalah yang secara langsung mengimplementasikan metode GASING di kelas, sementara siswa diposisikan sebagai pihak yang merasakan secara langsung dampak dari pembelajaran tersebut.

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung praktik pembelajaran berbasis GASING di kelas, meliputi strategi guru, interaksi dengan siswa, serta respon siswa terhadap pembelajaran. Wawancara mendalam dilaksanakan dengan kepala sekolah, guru matematika, dan siswa untuk menggali pengalaman, pandangan, serta kendala yang mereka hadapi dalam penerapan metode ini. Sementara itu, studi dokumentasi dilakukan dengan menelaah perangkat pembelajaran seperti ATP, RPP/modul ajar, media, serta catatan hasil belajar siswa. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh melalui penelaahan berbagai dokumen yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran berbasis metode GASING. Dokumen tersebut meliputi perangkat pembelajaran seperti modul ajar dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), data nilai siswa yang mencerminkan perkembangan hasil belajar, serta dokumen kebijakan sekolah yang menunjukkan arah dan dukungan institusional terhadap penerapan metode GASING. Selain itu, referensi tertulis lain yang relevan, baik berupa laporan maupun arsip sekolah, juga digunakan untuk memperkaya data penelitian. Pemanfaatan data sekunder ini bertujuan untuk memperkuat temuan dari data primer, memberikan bukti autentik, serta memastikan bahwa analisis yang dilakukan memiliki dasar empiris yang komprehensif.

Proses analisis data menggunakan model interaktif Miles dan Huberman yang meliputi tiga tahapan utama, yaitu reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Reduksi data dilakukan untuk memilah, memfokuskan, dan menyederhanakan data yang diperoleh dari lapangan agar sesuai dengan fokus penelitian. Data yang sudah direduksi kemudian disajikan dalam bentuk narasi deskriptif yang terstruktur sehingga memudahkan dalam proses interpretasi. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan sekaligus verifikasi dengan cara menelaah kembali data yang diperoleh untuk memastikan konsistensi dan keabsahan temuan. Untuk menjaga validitas dan reliabilitas data, penelitian ini menggunakan triangulasi yang mencakup triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan triangulasi waktu. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi dari kepala sekolah, guru, dan siswa. Triangulasi teknik dilakukan dengan mengombinasikan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Adapun triangulasi waktu dilakukan dengan mengumpulkan data pada momen yang berbeda untuk melihat konsistensi informasi. Dengan demikian, data yang diperoleh dalam penelitian ini dapat dipertanggungjawabkan secara akademis, valid, serta benar-benar merepresentasikan kondisi nyata di lapangan terkait manajemen pembelajaran matematika berbasis metode GASING.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perencanaan Pembelajaran

Hasil observasi, wawancara, dan studi dokumentasi menunjukkan bahwa perencanaan pembelajaran matematika berbasis metode GASING di SMAN 1 Tegalwaru dan SMAN 1 Pangkalan telah dilaksanakan secara sistematis melalui penyusunan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), modul ajar, media pembelajaran, serta instrumen asesmen yang disesuaikan dengan capaian pembelajaran pada Kurikulum Merdeka. Berdasarkan hasil wawancara dengan Siti Sholihah, S.Pd.,

selaku guru matematika SMAN 1 Tegalwaru, penyusunan perangkat pembelajaran dilakukan sebelum pelaksanaan pembelajaran dengan mempertimbangkan karakteristik peserta didik, materi yang akan diajarkan, serta tahapan pembelajaran dalam metode GASING yang menekankan proses belajar secara bertahap dari konsep konkret menuju konsep abstrak. Beliau menyampaikan bahwa, "*Dalam menyusun pembelajaran dengan metode GASING, kami terlebih dahulu menyesuaikan ATP dan modul ajar dengan kemampuan awal peserta didik. Setiap materi dirancang secara bertahap agar peserta didik memahami konsep perkalian sebelum melanjutkan ke materi yang lebih kompleks.*" Selain itu, guru juga mempersiapkan berbagai media pembelajaran sederhana, seperti kartu bilangan, alat peraga perkalian, dan lembar aktivitas peserta didik untuk membantu memvisualisasikan konsep perkalian sehingga lebih mudah dipahami. Hasil dokumentasi terhadap perangkat pembelajaran menunjukkan bahwa komponen utama pembelajaran telah tersedia dan digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa guru telah berupaya mengintegrasikan prinsip-prinsip metode GASING ke dalam proses perencanaan pembelajaran sehingga kegiatan belajar tidak hanya berorientasi pada penyampaian materi, tetapi juga pada pembangunan pemahaman konsep secara bertahap.

Meskipun demikian, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa kualitas perencanaan pembelajaran belum sepenuhnya optimal. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru dan telaah terhadap dokumen asesmen, instrumen penilaian yang digunakan masih didominasi oleh tes tertulis berupa soal uraian dan pilihan ganda yang berorientasi pada pencapaian hasil belajar akhir. Siti Sholihah, S.Pd. mengungkapkan bahwa penyusunan asesmen autentik memerlukan waktu dan persiapan yang lebih besar dibandingkan penyusunan tes tertulis, sehingga dalam praktiknya guru masih lebih sering menggunakan bentuk penilaian konvensional. Bentuk penilaian tersebut belum sepenuhnya mampu menggambarkan proses berpikir peserta didik selama mengikuti pembelajaran berbasis metode GASING. Di sisi lain, penggunaan asesmen autentik, seperti penilaian kinerja, observasi aktivitas belajar, portofolio, maupun penugasan berbasis proyek masih relatif terbatas. Kondisi ini menunjukkan bahwa perencanaan asesmen belum sepenuhnya mencerminkan karakteristik metode GASING yang menekankan proses membangun pemahaman konsep melalui pengalaman belajar yang aktif dan bertahap. Selain itu, guru juga mengungkapkan bahwa penyusunan perangkat ajar berbasis metode GASING memerlukan waktu yang lebih panjang dibandingkan pembelajaran konvensional karena setiap materi harus dirancang sesuai tahapan belajar peserta didik dan didukung dengan media pembelajaran yang relevan. Keterbatasan waktu akibat beban administrasi dan tugas tambahan menjadi salah satu faktor yang menyebabkan pengembangan perangkat pembelajaran belum dilakukan secara optimal.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa fungsi perencanaan (*planning*) dalam manajemen pembelajaran telah dijalankan, namun masih memerlukan penguatan pada aspek pengembangan asesmen dan penyediaan perangkat pembelajaran yang lebih adaptif (Arespi Junindra, Betridamela Nasti, 2023). Dalam perspektif manajemen pendidikan, perencanaan merupakan proses awal yang menentukan arah, strategi, serta langkah-langkah yang akan ditempuh untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien (Adzanah Mariska Salsabila, Dian Rachmat Gumelar, Zaky Anggara, 2025). Mulyasa menjelaskan bahwa perencanaan pembelajaran tidak hanya mencakup penyusunan tujuan, materi, metode, media, dan evaluasi, tetapi juga harus mempertimbangkan karakteristik peserta didik serta lingkungan belajar agar pembelajaran berlangsung secara bermakna (Mulyasa, 2021). Sejalan dengan pendapat tersebut, Sagala menegaskan bahwa perencanaan pembelajaran yang baik menjadi dasar bagi guru dalam mengelola proses pembelajaran secara sistematis sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai secara optimal (Sagala, 2013). Berdasarkan teori tersebut, penyusunan ATP, modul ajar, media pembelajaran, dan instrumen asesmen yang dilakukan guru di kedua sekolah menunjukkan bahwa fungsi perencanaan telah dilaksanakan sesuai prinsip manajemen pembelajaran, meskipun masih diperlukan penyempurnaan pada aspek asesmen yang lebih berorientasi pada proses belajar.

Temuan penelitian ini juga didukung oleh beberapa penelitian terdahulu yang menegaskan pentingnya perencanaan pembelajaran dalam implementasi metode GASING. Kanal, Sumilat, dan Tarusu mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* yang dipadukan dengan metode GASING pada materi perkalian dan pembagian pecahan. Penelitian

tersebut menunjukkan pentingnya penyusunan perangkat pembelajaran sebagai dasar pelaksanaan pembelajaran yang sistematis sesuai dengan karakteristik materi dan kebutuhan peserta didik (Vanni Kanal, Juliana Margareta, Sumilat, 2023). Selain itu, Ni Kadek Lespita Devi melaporkan bahwa pelaksanaan kegiatan numerasi berbasis metode GASING memerlukan perencanaan yang matang, terutama dalam pemilihan aktivitas belajar, media pembelajaran, dan strategi pembelajaran agar peserta didik lebih mudah memahami konsep matematika (Devi, 2024). Sejalan dengan kedua penelitian tersebut, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa guru di SMAN 1 Tegalwaru dan SMAN 1 Pangkalan telah menyusun ATP, modul ajar, media pembelajaran, dan instrumen asesmen sebagai bagian dari perencanaan pembelajaran. Namun demikian, penelitian ini juga menemukan bahwa kesiapan perangkat pembelajaran saja belum cukup menjamin keberhasilan implementasi metode GASING apabila belum didukung oleh pengembangan asesmen autentik yang mampu mengevaluasi proses berpikir dan perkembangan pemahaman peserta didik secara komprehensif. Oleh karena itu, perencanaan pembelajaran berbasis metode GASING perlu mengintegrasikan tujuan pembelajaran, strategi, media, dan sistem asesmen sebagai satu kesatuan yang saling mendukung. Implikasi dari temuan ini adalah perlunya peningkatan kompetensi guru dalam merancang perangkat pembelajaran yang inovatif melalui pelatihan, lokakarya, dan komunitas belajar profesional sehingga implementasi metode GASING dapat berlangsung secara lebih sistematis, konsisten, dan berkelanjutan dalam meningkatkan kemampuan perkalian siswa.

Pengorganisasian Pembelajaran

Hasil observasi, wawancara, dan studi dokumentasi menunjukkan bahwa pengorganisasian pembelajaran matematika berbasis metode GASING di SMAN 1 Tegalwaru dan SMAN 1 Pangkalan telah melibatkan berbagai unsur sekolah sesuai dengan tugas dan tanggung jawab masing-masing. Kepala sekolah berperan sebagai penanggung jawab kebijakan akademik dengan memberikan arahan, memfasilitasi pelaksanaan pembelajaran, serta melakukan supervisi terhadap kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru. Sementara itu, guru matematika menjadi pelaksana utama yang bertanggung jawab menyusun perangkat pembelajaran, menyiapkan media pembelajaran, serta mengimplementasikan metode GASING di dalam kelas. Berdasarkan hasil wawancara dengan Abdul Rosid, M.Pd., selaku Kepala SMAN 1 Tegalwaru, sekolah memberikan keleluasaan kepada guru untuk mengembangkan strategi pembelajaran sesuai dengan karakteristik peserta didik, namun tetap mengacu pada Kurikulum Merdeka dan kebijakan sekolah. Beliau menyampaikan bahwa *“Sekolah memberikan ruang kepada guru untuk berinovasi dalam pembelajaran, termasuk menerapkan metode GASING, selama pelaksanaannya tetap mengacu pada capaian pembelajaran dan tujuan kurikulum.”* Hasil dokumentasi juga menunjukkan bahwa pembagian tugas mengajar telah disusun secara jelas melalui surat keputusan kepala sekolah, sehingga setiap guru memiliki tanggung jawab yang terstruktur dalam melaksanakan proses pembelajaran. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa secara administratif struktur organisasi pembelajaran telah berjalan dengan baik dan mampu mendukung implementasi metode GASING di kedua sekolah.

Meskipun demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek koordinasi dan kolaborasi antarguru matematika belum berlangsung secara optimal. Berdasarkan hasil wawancara, guru cenderung merancang perangkat pembelajaran secara mandiri sehingga belum terdapat mekanisme baku untuk menyusun modul ajar, media pembelajaran, maupun instrumen asesmen berbasis metode GASING secara bersama-sama. H. Dayat, selaku Kepala SMAN 1 Pangkalan, mengungkapkan bahwa koordinasi antarguru masih perlu diperkuat melalui forum diskusi dan refleksi pembelajaran yang dilakukan secara berkala agar penerapan metode GASING dapat berlangsung lebih seragam. Menurut beliau, *“Setiap guru memiliki kreativitas masing-masing dalam mengajar. Namun, diperlukan forum koordinasi yang lebih rutin agar perangkat pembelajaran, media, maupun evaluasi yang digunakan memiliki arah yang sama sesuai dengan karakteristik metode GASING.”* Akibatnya, implementasi metode GASING pada setiap kelas masih menunjukkan variasi, baik dalam penggunaan media, tahapan pembelajaran, maupun teknik evaluasi yang diterapkan. Selain itu, tingginya beban administrasi dan tugas tambahan yang dimiliki guru menyebabkan kesempatan untuk melakukan diskusi akademik maupun refleksi pembelajaran secara rutin menjadi terbatas. Kondisi ini berdampak pada belum optimalnya proses berbagi pengalaman (*sharing practices*) antarguru dalam mengembangkan inovasi pembelajaran.

Padahal, koordinasi yang intensif antarguru sangat diperlukan agar implementasi metode GASING dapat berlangsung secara konsisten, terutama dalam menjaga kesesuaian antara tujuan pembelajaran, strategi pembelajaran, dan asesmen yang digunakan.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa fungsi pengorganisasian (*organizing*) dalam manajemen pembelajaran telah dilaksanakan melalui pembagian tugas, wewenang, dan tanggung jawab yang jelas, namun masih memerlukan penguatan pada aspek koordinasi, komunikasi, dan kolaborasi profesional. Menurut George R. Terry, pengorganisasian merupakan proses mengelompokkan berbagai aktivitas, menetapkan pembagian tugas, serta membangun hubungan kerja yang memungkinkan seluruh sumber daya organisasi bekerja secara efektif untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan (M. Govindarajan, 2009). Dalam konteks pendidikan, pengorganisasian pembelajaran tidak hanya berkaitan dengan pembagian beban mengajar, tetapi juga mencakup pembangunan kerja sama antarguru, koordinasi dengan kepala sekolah, serta penyediaan dukungan kelembagaan agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif (Nikolaus Anggal, Yohanes Yuda, 2020). Oleh karena itu, keberhasilan implementasi metode GASING tidak hanya ditentukan oleh kompetensi individu guru, tetapi juga oleh kemampuan sekolah dalam membangun budaya kerja kolaboratif yang mendukung pengembangan perangkat pembelajaran, penyelesaian permasalahan pembelajaran, dan peningkatan kompetensi guru secara berkelanjutan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa koordinasi dan kolaborasi antarguru merupakan faktor penting dalam meningkatkan efektivitas manajemen pembelajaran karena memungkinkan terjadinya pertukaran pengalaman, pengembangan perangkat pembelajaran, penyelarasan strategi pembelajaran, serta penyelesaian berbagai permasalahan pembelajaran secara bersama. Kondisi tersebut mendukung terciptanya implementasi pembelajaran yang lebih konsisten dan berkelanjutan. Temuan ini juga didukung oleh Hallinger (2020) yang menegaskan bahwa kepemimpinan pembelajaran (*instructional leadership*) kepala sekolah berperan penting dalam menciptakan budaya kolaboratif yang mendorong peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah (Hallinger, 2011). Selain itu, Fullan (2020) menyatakan bahwa perubahan dan inovasi pembelajaran akan lebih mudah diimplementasikan apabila didukung oleh budaya kolaborasi profesional, bukan hanya mengandalkan kemampuan individu guru (Pope, 2002). Temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa struktur organisasi pembelajaran di SMAN 1 Tegalwaru dan SMAN 1 Pangkalan pada dasarnya telah mendukung implementasi metode GASING, namun efektivitas pelaksanaannya masih dipengaruhi oleh intensitas koordinasi dan kolaborasi antarguru. Oleh karena itu, pembentukan komunitas belajar guru, forum diskusi rutin, maupun tim pengembang pembelajaran matematika berbasis metode GASING menjadi strategi yang penting untuk meningkatkan konsistensi implementasi metode, memperkuat profesionalisme guru, serta menciptakan pembelajaran matematika yang lebih berkualitas dan berkelanjutan.

Pelaksanaan Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran matematika berbasis metode GASING di SMAN 1 Tegalwaru dan SMAN 1 Pangkalan menunjukkan bahwa guru telah berupaya menerapkan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik melalui tahapan yang sistematis, dimulai dari pengenalan konsep konkret, latihan berulang, hingga penguasaan konsep yang lebih kompleks. Berdasarkan hasil observasi di kelas yang diperkuat oleh wawancara dengan Mohamad Soleh, S.Pd., selaku guru matematika SMAN 1 Tegalwaru, serta telaah terhadap perangkat pembelajaran, guru tidak hanya menyampaikan materi secara verbal, tetapi juga memanfaatkan media sederhana seperti kartu bilangan, alat peraga perkalian, dan benda-benda konkret yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar. Beliau menjelaskan bahwa "*Peserta didik lebih mudah memahami konsep perkalian ketika diawali dengan penggunaan media konkret sebelum diarahkan pada bentuk simbolik. Tahapan tersebut membuat mereka lebih aktif dan percaya diri dalam menyelesaikan soal.*" Penggunaan media tersebut bertujuan untuk membantu peserta didik memahami konsep perkalian secara bertahap sebelum beralih pada bentuk simbolik dan perhitungan yang lebih abstrak. Selama proses pembelajaran berlangsung, peserta didik tampak lebih aktif dalam menjawab pertanyaan, berdiskusi dengan teman sebayanya, serta berani mengemukakan cara penyelesaian yang mereka pahami.

Temuan tersebut juga diperkuat oleh hasil wawancara dengan salah seorang peserta didik kelas X SMAN 1 Tegalwaru yang menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan metode GASING lebih mudah dipahami karena materi disampaikan secara bertahap dan disertai penggunaan media konkret. Peserta didik mengungkapkan bahwa, "*Saya lebih mudah memahami perkalian karena guru menjelaskan dari contoh yang sederhana terlebih dahulu, kemudian baru masuk ke soal yang lebih sulit. Belajarnya juga tidak terasa membosankan.*" Hasil wawancara tersebut menunjukkan bahwa metode GASING tidak hanya meningkatkan keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran, tetapi juga mampu membangun rasa percaya diri dalam menyelesaikan operasi perkalian. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penerapan metode GASING mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, menyenangkan, dan mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam membangun pemahaman konsep matematika. Selain meningkatkan aktivitas belajar, pendekatan ini juga membantu peserta didik mengembangkan rasa percaya diri dalam menyelesaikan operasi perkalian karena proses belajar dilakukan secara bertahap sesuai tingkat kemampuan masing-masing.

Di balik berbagai capaian tersebut, implementasi metode GASING di kedua sekolah masih menghadapi beberapa tantangan yang memengaruhi konsistensi pelaksanaannya. Berdasarkan hasil wawancara dengan Lailatul Fazriyah, S.Pd., guru matematika SMAN 1 Pangkalan, keterbatasan alokasi waktu pembelajaran, padatnya target capaian kurikulum, serta heterogenitas kemampuan awal peserta didik menyebabkan tahapan pembelajaran GASING belum selalu dapat diterapkan secara utuh pada setiap pertemuan. Beliau mengungkapkan bahwa "*Tidak semua peserta didik memiliki kemampuan dasar yang sama, sehingga pada kondisi tertentu guru harus menyesuaikan strategi pembelajaran agar seluruh peserta didik tetap dapat mengikuti proses belajar dengan baik. Di sisi lain, keterbatasan waktu sering kali membuat seluruh tahapan GASING belum dapat dilaksanakan secara maksimal.*" Dalam kondisi tertentu, guru kembali menggunakan metode pembelajaran konvensional agar seluruh materi dapat diselesaikan sesuai jadwal yang telah ditetapkan. Selain itu, peserta didik yang memiliki kemampuan dasar matematika lebih rendah memerlukan pendampingan yang lebih intensif dibandingkan peserta didik lainnya, sehingga guru harus melakukan penyesuaian strategi pembelajaran agar seluruh peserta didik tetap dapat mengikuti proses pembelajaran secara optimal. Temuan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan pelaksanaan metode GASING tidak hanya bergantung pada penguasaan metode oleh guru, tetapi juga dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam mengelola waktu, mengorganisasi aktivitas belajar, serta menerapkan pembelajaran berdiferensiasi sesuai kebutuhan peserta didik.

Temuan penelitian tersebut mengindikasikan bahwa pelaksanaan pembelajaran merupakan tahap yang menentukan keberhasilan implementasi seluruh perencanaan yang telah disusun sebelumnya. Dalam perspektif manajemen pembelajaran, pelaksanaan bukan sekadar menyampaikan materi kepada peserta didik, tetapi merupakan proses mengintegrasikan tujuan pembelajaran, strategi, media, sumber belajar, dan asesmen agar pembelajaran berlangsung secara efektif, efisien, dan bermakna (Hasibuan, 2026). Oleh karena itu, guru dituntut memiliki kemampuan pedagogis dan manajerial dalam mengelola kelas sehingga setiap tahapan pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Pada konteks penelitian ini, guru telah berupaya menerapkan prinsip-prinsip metode GASING melalui pembelajaran yang sederhana, bertahap, dan menyenangkan, namun efektivitas implementasinya masih dipengaruhi oleh faktor internal maupun eksternal, seperti keterbatasan waktu pembelajaran, kesiapan guru, serta perbedaan kemampuan akademik peserta didik. Dengan demikian, keberhasilan pelaksanaan metode GASING tidak hanya ditentukan oleh kualitas metode itu sendiri, tetapi juga oleh kemampuan guru dalam mengelola dinamika pembelajaran sehingga seluruh peserta didik memperoleh kesempatan belajar yang setara.

Temuan penelitian ini memperoleh dukungan dari sejumlah penelitian terdahulu yang menunjukkan efektivitas metode GASING dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Gou, Aje, dan Seto melaporkan bahwa penerapan metode GASING mampu meningkatkan minat belajar dan hasil belajar matematika karena peserta didik lebih aktif serta lebih mudah memahami konsep melalui tahapan pembelajaran yang sederhana dan menyenangkan (Maria Filimtika Tawa Gou, Ariswan Usman Aje, 2024). Hasil yang serupa juga dilaporkan oleh Maulida, Isrokatun, dan Julia yang menemukan bahwa penerapan metode GASING yang dipadukan dengan model

pembelajaran kooperatif mampu meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik melalui aktivitas belajar yang lebih interaktif (Shelly Ainun Maulida, Isrokatun, 2024). Selain itu, Gofur menjelaskan bahwa keberhasilan implementasi strategi GASING sangat dipengaruhi oleh kompetensi profesional guru dalam mengelola pembelajaran, membangun interaksi positif dengan peserta didik, serta menciptakan lingkungan belajar yang mendukung keterlibatan aktif siswa (Gofur, 2025). Temuan-temuan tersebut sejalan dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa metode GASING mampu meningkatkan partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran. Namun demikian, penelitian ini memberikan perspektif yang berbeda karena menunjukkan bahwa pada jenjang sekolah menengah atas keberhasilan pelaksanaan metode GASING tidak hanya ditentukan oleh karakteristik metode dan kompetensi guru, tetapi juga oleh kemampuan guru dalam mengelola waktu pembelajaran, mengakomodasi keberagaman kemampuan peserta didik, serta menjaga konsistensi pelaksanaan setiap tahapan metode GASING. Oleh karena itu, implementasi metode GASING memerlukan dukungan manajemen pembelajaran yang terencana, kolaboratif, dan berkelanjutan agar tujuan pembelajaran matematika, khususnya dalam meningkatkan kemampuan perkalian peserta didik, dapat dicapai secara optimal.

Pengawasan Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran matematika berbasis metode GASING di SMAN 1 Tegalwaru dan SMAN 1 Pangkalan dilaksanakan sebagai bagian dari upaya untuk mengetahui tingkat ketercapaian tujuan pembelajaran serta perkembangan kemampuan perkalian peserta didik. Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan studi dokumentasi, guru melaksanakan evaluasi melalui tes formatif, tes sumatif, kegiatan remedial bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar, serta program pengayaan bagi peserta didik yang telah memenuhi capaian pembelajaran. Selain itu, guru juga melakukan evaluasi secara lisan selama proses pembelajaran untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik terhadap konsep yang sedang dipelajari. Hasil wawancara dengan salah seorang peserta didik kelas XI SMAN 1 Pangkalan menunjukkan bahwa evaluasi yang dilakukan guru melalui latihan bertahap dan pembahasan bersama membantu peserta didik mengetahui letak kesalahan dalam menyelesaikan soal. Peserta didik menyatakan bahwa, "*Setelah latihan langsung dibahas bersama, saya jadi tahu bagian mana yang masih salah dan bagaimana cara menghitung yang benar.*" Temuan tersebut menunjukkan bahwa evaluasi yang dilakukan guru tidak hanya berfungsi sebagai alat penilaian, tetapi juga sebagai sarana pemberian umpan balik untuk memperbaiki pemahaman peserta didik. Hasil wawancara dengan Jatmiko Trisetoyo Haribowo, S.Pd., guru matematika SMAN 1 Tegalwaru, evaluasi pembelajaran tidak hanya bertujuan untuk memberikan nilai akhir, tetapi juga digunakan sebagai bahan refleksi dalam memperbaiki strategi pembelajaran pada pertemuan berikutnya. Beliau menyampaikan bahwa "*Hasil evaluasi menjadi dasar bagi guru untuk mengetahui sejauh mana peserta didik telah memahami konsep perkalian. Jika masih terdapat kesulitan, materi akan diulang dengan pendekatan yang lebih sederhana sesuai tahapan metode GASING.*" Dengan demikian, evaluasi telah dimanfaatkan sebagai instrumen untuk memantau perkembangan belajar peserta didik sekaligus memperbaiki proses pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Meskipun sistem evaluasi telah dilaksanakan secara berkelanjutan, hasil penelitian menunjukkan bahwa bentuk asesmen yang digunakan masih didominasi oleh tes tertulis berupa soal pilihan ganda dan uraian. Berdasarkan hasil telaah dokumen asesmen serta wawancara dengan Neny Radianti, S.Pd., guru matematika SMAN 1 Pangkalan, penggunaan penilaian autentik seperti observasi kinerja, penilaian praktik, portofolio, maupun penilaian proyek masih belum dilakukan secara optimal. Beliau menjelaskan bahwa "*Penilaian autentik sebenarnya lebih sesuai dengan karakteristik metode GASING, namun pelaksanaannya memerlukan waktu yang lebih banyak sehingga guru masih lebih sering menggunakan tes tertulis untuk menyesuaikan dengan alokasi waktu pembelajaran.*" Kondisi tersebut menyebabkan proses evaluasi lebih berorientasi pada pencapaian hasil belajar akhir dibandingkan dengan proses berpikir peserta didik selama mengikuti pembelajaran berbasis metode GASING. Padahal, karakteristik metode GASING menekankan proses membangun pemahaman konsep melalui pengalaman belajar yang bertahap, sehingga keberhasilan pembelajaran tidak hanya diukur dari jawaban benar atau salah, tetapi juga dari bagaimana peserta didik memahami dan menjelaskan proses penyelesaian suatu permasalahan matematika. Oleh karena itu, sistem evaluasi yang lebih komprehensif diperlukan

agar mampu memberikan gambaran yang lebih utuh mengenai perkembangan kemampuan numerasi peserta didik.

Temuan tersebut mengindikasikan bahwa evaluasi pembelajaran memiliki peran strategis dalam siklus manajemen pembelajaran karena menjadi dasar bagi guru untuk menilai efektivitas perencanaan, pelaksanaan, serta pencapaian tujuan pembelajaran. Evaluasi yang dilakukan secara berkesinambungan memungkinkan guru mengidentifikasi kesulitan belajar peserta didik sejak dini, sehingga tindak lanjut berupa remedial maupun pengayaan dapat diberikan secara tepat sasaran. Dalam konteks pembelajaran berbasis metode GASING, evaluasi seharusnya tidak hanya mengukur penguasaan konsep melalui tes tertulis, tetapi juga mengakomodasi kemampuan peserta didik dalam mengomunikasikan proses berpikir, menggunakan strategi penyelesaian masalah, serta menerapkan konsep matematika dalam situasi kontekstual (Indry Wenno, Yusuf Tri Herlambang, Tita Mulyati, 2026). Dengan demikian, evaluasi tidak hanya berfungsi sebagai alat pengukuran hasil belajar, tetapi juga sebagai sarana refleksi untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran secara berkelanjutan.

Temuan penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi metode GASING sangat dipengaruhi oleh sistem evaluasi yang mampu menggambarkan perkembangan kemampuan peserta didik secara menyeluruh. Penelitian Gultom dan Usman menunjukkan bahwa penerapan metode GASING memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar matematika peserta didik karena proses pembelajaran dilaksanakan secara bertahap, sistematis, dan disertai evaluasi yang mampu mengukur ketercapaian kompetensi belajar (Agnes Agustina Gultom, 2024). Temuan tersebut diperkuat oleh penelitian Gou, Aje, dan Seto yang menyimpulkan bahwa metode GASING tidak hanya meningkatkan minat belajar, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap hasil belajar matematika ketika guru secara berkelanjutan melakukan evaluasi terhadap perkembangan pemahaman peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung (Maria Filimtika Tawa Gou, Ariswan Usman Aje, 2024). Selain itu, penelitian Astuti dan Wiyanti mengungkapkan bahwa penerapan metode GASING berkontribusi dalam meningkatkan literasi numerasi peserta didik karena proses pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami konsep secara bertahap melalui latihan yang berkesinambungan (Siwi Puji Astuti, 2024). Hasil penelitian tersebut memperkuat temuan penelitian ini bahwa evaluasi pembelajaran berbasis metode GASING seharusnya tidak hanya berorientasi pada pencapaian nilai akhir, tetapi juga diarahkan untuk memantau perkembangan pemahaman konsep, kemampuan berpikir matematis, dan literasi numerasi peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, pengembangan asesmen autentik melalui observasi, penilaian kinerja, portofolio, maupun penugasan kontekstual perlu dioptimalkan agar evaluasi pembelajaran mampu memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai perkembangan kompetensi peserta didik. Dengan demikian, evaluasi tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk mengukur hasil belajar, tetapi juga sebagai dasar bagi guru dalam melakukan refleksi, memperbaiki strategi pembelajaran, serta meningkatkan kualitas implementasi metode GASING secara berkelanjutan.

Kendala dan Solusi Pembelajaran

Implementasi manajemen pembelajaran matematika berbasis metode GASING di SMAN 1 Tegalwaru dan SMAN 1 Pangkalan tidak terlepas dari berbagai kendala yang memengaruhi efektivitas pelaksanaannya. Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan studi dokumentasi, kendala yang paling dominan meliputi keterbatasan guru dalam menyusun perangkat pembelajaran yang sepenuhnya mengakomodasi karakteristik metode GASING, belum optimalnya koordinasi antarguru matematika dalam berbagi pengalaman dan perangkat ajar, tingginya beban administrasi guru, keterbatasan waktu pembelajaran, serta perbedaan kemampuan awal peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara dengan H. Dayat selaku Kepala SMAN 1 Pangkalan, implementasi metode GASING memerlukan dukungan kelembagaan yang berkelanjutan, baik dalam bentuk penguatan koordinasi antarguru maupun penyediaan ruang bagi guru untuk mengembangkan perangkat pembelajaran secara kolaboratif. Beliau menyampaikan bahwa, *"Tantangan utama bukan hanya pada pelaksanaan pembelajaran di kelas, tetapi juga pada bagaimana sekolah mampu memfasilitasi guru agar memiliki waktu dan kesempatan untuk berdiskusi, berbagi pengalaman, serta mengembangkan perangkat pembelajaran yang sesuai"*

dengan karakteristik metode GASING." Kondisi tersebut menyebabkan implementasi metode GASING belum dapat dilaksanakan secara konsisten pada setiap kelas maupun setiap pertemuan. Selain itu, keterbatasan bentuk asesmen yang masih didominasi oleh tes tertulis juga menjadi hambatan dalam memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai perkembangan proses berpikir peserta didik selama mengikuti pembelajaran.

Temuan penelitian juga menunjukkan bahwa berbagai kendala tersebut telah direspons oleh sekolah melalui beberapa upaya perbaikan. Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan studi dokumentasi, sekolah mendorong guru untuk mengikuti pelatihan dan lokakarya mengenai implementasi metode GASING, memperkuat koordinasi melalui forum Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) internal maupun diskusi rutin antarguru matematika, serta mengembangkan perangkat pembelajaran dan instrumen asesmen secara kolaboratif. Selain itu, guru didorong untuk melaksanakan refleksi pembelajaran secara berkala sebagai bahan evaluasi terhadap efektivitas strategi pembelajaran yang telah diterapkan. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa kendala implementasi metode GASING tidak hanya bersumber dari aspek teknis pembelajaran, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor manajerial yang meliputi perencanaan, koordinasi, pengelolaan sumber daya, dan pengembangan kompetensi guru. Oleh karena itu, keberhasilan implementasi metode GASING memerlukan dukungan kelembagaan yang berkelanjutan melalui penguatan budaya kolaboratif, pendampingan profesional bagi guru, serta pengembangan sistem asesmen autentik yang selaras dengan karakteristik metode GASING sehingga implementasinya dapat berlangsung secara lebih konsisten, efektif, dan berkelanjutan.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Nursakiah dan Bahar yang menunjukkan bahwa pelatihan penerapan metode GASING berperan penting dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru dalam mengimplementasikan operasi hitung matematika secara lebih efektif (Nursakiah, 2021). Penelitian Agusfian dan Pratiwi juga mengungkapkan bahwa keberhasilan penerapan metode GASING sangat dipengaruhi oleh proses pendampingan dan penguatan kompetensi pendidik, sehingga guru mampu menerapkan metode secara lebih sistematis sesuai dengan karakteristik peserta didik (Raden Agusfian, 2022). Selain itu, Hesti Maria Loisa Msiren, Giay, dan Kaiway melaporkan bahwa implementasi pembelajaran matematika menggunakan metode GASING memerlukan dukungan perangkat pembelajaran, media, serta kesiapan guru agar pembelajaran dapat berlangsung secara optimal (Hesti Maria Loisa Msiren, Agustinus Giay, 2025). Hasil-hasil penelitian tersebut memperkuat temuan penelitian ini bahwa kendala utama implementasi metode GASING tidak hanya berkaitan dengan proses pembelajaran di kelas, tetapi juga menyangkut kesiapan guru dan dukungan manajemen sekolah dalam mengelola pembelajaran secara efektif.

Berdasarkan berbagai kendala tersebut, sekolah telah melakukan beberapa upaya perbaikan, antara lain melalui pelaksanaan pelatihan dan lokakarya mengenai metode GASING, pembentukan forum diskusi atau komunitas belajar guru matematika, penyusunan perangkat pembelajaran secara kolaboratif, serta pengembangan instrumen asesmen yang lebih beragam dan berorientasi pada proses belajar peserta didik. Selain itu, guru juga berupaya menerapkan pembelajaran berdiferensiasi dengan menyesuaikan tahapan pembelajaran terhadap kemampuan awal peserta didik agar setiap siswa memperoleh kesempatan belajar yang sesuai dengan kebutuhannya. Berbagai solusi tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi metode GASING tidak hanya ditentukan oleh kompetensi individual guru, tetapi juga oleh komitmen sekolah dalam membangun sistem manajemen pembelajaran yang kolaboratif, adaptif, dan berkelanjutan. Dengan demikian, penguatan kapasitas guru, peningkatan koordinasi antarguru, serta pengembangan sistem evaluasi yang lebih autentik menjadi strategi yang perlu terus dikembangkan untuk mendukung keberhasilan pembelajaran matematika berbasis metode GASING dalam meningkatkan kemampuan perkalian peserta didik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa manajemen pembelajaran matematika berbasis metode GASING di SMAN 1 Tegalwaru dan SMAN 1 Pangkalan telah dilaksanakan melalui fungsi-fungsi manajemen pembelajaran yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan (evaluasi). Perencanaan pembelajaran telah dilakukan melalui penyusunan ATP,

modul ajar, media pembelajaran, dan instrumen asesmen yang mengacu pada Kurikulum Merdeka serta prinsip-prinsip metode GASING. Dalam aspek pengorganisasian, kepala sekolah berperan sebagai fasilitator dan pengawas, sedangkan guru menjadi pelaksana utama pembelajaran. Pelaksanaan metode GASING mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, interaktif, dan menyenangkan sehingga membantu peserta didik memahami konsep perkalian secara bertahap. Namun demikian, implementasinya masih menghadapi beberapa kendala, antara lain koordinasi antarguru yang belum optimal, keterbatasan waktu pembelajaran, tingginya beban administrasi guru, heterogenitas kemampuan awal peserta didik, serta belum optimalnya penggunaan asesmen autentik. Oleh karena itu, keberhasilan penerapan metode GASING tidak hanya ditentukan oleh kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran, tetapi juga oleh efektivitas manajemen pembelajaran yang didukung melalui perencanaan yang matang, kolaborasi antarguru, penguatan kompetensi guru, serta sistem evaluasi yang komprehensif dan berkelanjutan.

Berdasarkan hasil penelitian, sekolah disarankan untuk memperkuat koordinasi dan kolaborasi antarguru matematika melalui forum diskusi atau komunitas belajar dalam mengembangkan perangkat pembelajaran, media, dan asesmen berbasis metode GASING. Guru juga perlu meningkatkan penerapan asesmen autentik serta pembelajaran berdiferensiasi agar proses dan hasil belajar peserta didik dapat diukur secara lebih komprehensif sesuai karakteristik metode GASING. Selain itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan kajian ini dengan menggunakan pendekatan mixed methods atau eksperimen serta melibatkan lebih banyak sekolah dan jenjang pendidikan sehingga efektivitas manajemen pembelajaran berbasis metode GASING dapat dianalisis secara lebih luas dan mendalam.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan puji syukur ke hadirat Allah Swt. atas segala rahmat, karunia, dan pertolongan-Nya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada Kepala SMAN 1 Tegalwaru dan Kepala SMAN 1 Pangkalan Kabupaten Karawang yang telah memberikan izin dan dukungan selama pelaksanaan penelitian. Ucapan terima kasih disampaikan kepada seluruh guru matematika serta peserta didik kelas X dan XI di kedua sekolah yang telah bersedia menjadi narasumber dan memberikan informasi yang diperlukan sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada seluruh pihak yang telah memberikan masukan, dukungan, serta bantuan, baik secara langsung maupun tidak langsung, selama proses penyusunan artikel ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu manajemen pendidikan, khususnya dalam pengelolaan pembelajaran matematika berbasis metode GASING, serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adzanah Mariska Salsabila, Dian Rachmat Gumelar, Zaky Anggara, U. A. (2025). Prevention of Bullying in Educational Environments Through Education by the West Java Ministry of Law at Gudang II Pasigaran Public Elementary School. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sabangka*, 4(6), 1252–1264. <https://doi.org/10.62668/sabangka.v4i06.1882>
- Agnes Agustina Gultom, K. U. (2024). Efektivitas Metode Pembelajaran Gasing terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang Kelas VI SDN 173420 Pollung. *Dharma Acariya Nusantara Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Budaya*, 2(2), 232–238. <https://doi.org/10.47861/jdan.v2i2.1244>
- Agus Purwowidodo, M. Z. (2023). *Teori dan Praktik Model Pembelajaran Berdiferensiasi Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar* [Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung]. <http://repo.uinsatu.ac.id/id/eprint/35168>
- Annisa Azzahra R, Dinda Avrellia, Fiska Ajeng Dewi Puspita, Izharotul Dini, Kaisyah Hamdani Putri, Khairin Azda, Khyra Najla Robbiha, Muhammad Ridho Al-Masykuri, R. A. (2026). Manfaat Pembelajaran Matematika dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Logis dan Pemecahan Masalah dalam Kehidupan Sehari-Hari. *Educational Journa*, 1(4), 1906–1915. <https://doi.org/10.63822/9zdk235>
- Arespi Junindra, Betridamela Nasti, N. G. (2023). Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dalam

- Meningkatkan Mutu Pendidikan di Sekolah Dasar. *Jurnal Cerdas Proklamator*, 10(1), 88–94. <https://doi.org/10.37301/cerdas.v10i1.124>
- Bruner, J. S. (1966). *Toward a Theory of Instruction*. Harvard University Press
- Devi, N. K. L. (2024). Analisis Pelaksanaan Kegiatan Numerasi dengan Metode Matematika Gasing Yang di Kaitkan dengan Permainan Tradisional pada Siswa Kelas 4 SD N 1 Demulih. *Pentagon: Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2(4), 78–94. <https://doi.org/10.62383/pentagon.v2i4.289>
- Gofur, A. (2025). The Role of Professional Teachers in Enhancing Students' Learning Outcomes through the Gasing Kabataku Strategy. *International Journal of Contemporary Studies in Education (IJ-CSE)*, 4(3), 209–219. <https://doi.org/10.56855/ijcse.v4i3.1779>
- Hallinger, P. (2011). Leadership for Learning: Lessons from 40 Years of Empirical Research. *Journal of Educational Administration*, 49(2), 125–142. <https://doi.org/10.1108/09578231111116699>
- Hasibuan, M. (2026). Manajemen Pembelajaran di Era Digital: Strategi Meningkatkan Efektivitas Proses Belajar Mengajar. *Pedagogika: Jurnal Ilmu-Ilmu Kependidikan*, 6(1), 164–176. <https://doi.org/10.57251/ped.v6i1.2105>
- Hesti Maria Loisa Msiren, Agustinus Giay, M. R. K. (2025). Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode GASING di SDN Inpres Skouw Mabo. *Jurnal Pengabdian Mandiri*, 4(1), 197–204. <https://www.bajangjournal.com/index.php/JPM/article/view/9614>
- Indry Wenno, Yusuf Tri Herlambang, Tita Mulyati, A. B. (2026). Analisis Sistematis Penerapan Metode GASING dalam Konteks Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Naturalistic: Jurnal Kajian Penelitian Dan Pendidikan Dan Pembelajaran*, 10(2), 221–231. <https://doi.org/10.35568/naturalistic.v10i2.7006>
- Janet Kezia Damopolii, Widdy Rorimpandey, K. E. (2024). Penggunaan Metode Gasing dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Operasi Hitung Perkalian pada Murid Kelas III SDN Inpres 6/84 Walehunian Sagerat. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(3), 1042–1052. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10851212>
- M. Govindarajan, S. N. (2009). *Principles of Management*. PHI Learning Private Limited.
- Maria Filimtika Tawa Gou, Ariswan Usman Aje, S. B. S. (2024). Metode GASING dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa. *JUPIKA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 119–127. <https://doi.org/10.37478/jupika.v7i2.4624>
- Md Wahyu Kurniadhi Kusuma, I Nyoman Jampel, G. W. B. (2019). Pengaruh Metode Pembelajaran Matematika Gasing terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 1(1), 37–46. <https://doi.org/10.23887/jp2.v1i1.19330>
- Mulyasa. (2021). *Menjadi Guru Penggerak Merdeka Belajar*. PT Bumi Aksara.
- Nikolaus Anggal, Yohanes Yuda, L. A. (2020). *Manajemen Pendidikan: Penggunaan Sumber Daya secara Efektif untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan*. CV. Gunawana Lestari.
- Nursakiah, E. kafitra B. (2021). Pelatihan Penerapan Metode GASING dalam Operasi Penjumlahan, Pengurangan, Perkalian dan Pembagian. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 1(3), 14–20. <https://doi.org/10.53769/jai.v1i3.110>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- Pope, M. L. (2002). Leading in a Culture of Change. *Journal of College Orientation, Transition, and Retention*, 10(1), 162. <https://doi.org/10.24926/jcotr.v10i1.2565>
- Raden Agusfian, I. M. P. (2022). Pengenalan Metode Gasing Guna Mempermudah Pembelajaran Matematika SD dan SMP di Kelurahan Ciseureuh RW 14. *Proceedings UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 1(179), 158–166. <https://proceedings.uinsgd.ac.id/index.php/proceedings/article/view/1081>
- Ruseffendi, E. T. (2006). *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Tarsito.
- Sagala, S. (2013). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Alfabeta.
- Shelly Ainun Maulida, Isrokatun, 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. <https://doi.org/10.35706/sjme.v8i1.10789>
- Siwi Puji Astuti, E. W. (2024). Metode Gasing Dapat Meningkatkan Literasi Numerasi Siswa. *Jurnal Insan Peduli Pendidikan (JIPENDIK)*, 2(1), 1–7. <https://ejournal.lppinpest.org/index.php/jipendik/article/view/25>
- Sujana, N. (2009). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Sinar Baru Algensindo.
- Sunarti. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Matematika Gasing di Sekolah Dasar. *TANGGAP: Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Dasar*, 2(1), 29–38. <https://doi.org/10.55933/tjripd.v2i1.263>
- Surya, Y. (2013). *Metode Gasing: Matematika Gampang, Asyik, dan Menyenangkan*. PT Kandel.
- Uno, H. B. (2007). *Model Pembelajaran: Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Bumi Aksara.
- Vanni Kanal, Juliana Margareta, Sumilat, D. T. T. (2023). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Problem Based Learning dengan Metode GASING Materi Perkalian dan Pembagian Pecahan Kelas 5. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(4), 964–965. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp/article/view/20615/14845>
- Widayati, T. (2026). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Sekolah Dasar Fase C dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 10(1), 355–372. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v10i1.1939>