



Penerapan Metode Brainstorming dalam Pembelajaran IPAS Pada Siswa Kelas IV di SD Muhammadiyah 2 Pekanbaru

M. Rafi Dhaifullah¹, Fitratul Mubaraq²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Studi Islam,
Universitas Muhammadiyah Riau, Indonesia

e-mail: mrafidhaifullah@gmail.com, fitratulmubaraq@gmail.com

Article Info	ABSTRACT
Article history: Received July 20, 2026 Revised August 13, 2026 Accepted August 15, 2026 Keywords: Brainstorming Method, IPAS Learning, Learning Outcomes.	<i>Learning of Natural and Social Sciences (IPAS) at the elementary school level is still frequently dominated by the lecture method, so that fourth-grade students have limited opportunities to express opinions, think critically, and actively participate, resulting in less optimal learning outcomes. This study aims to describe the implementation of the Brainstorming method in IPAS learning for fourth-grade students, and to identify the factors that support and hinder its implementation at SD Muhammadiyah 2 Pekanbaru. A descriptive qualitative approach was employed, with data collected through observation, in-depth interviews, and documentation involving the school principal, the fourth-grade homeroom teacher, and students as informants. Data were analyzed through data reduction, data display, and conclusion drawing, and their validity was strengthened through source and technique triangulation. The results show that the teacher implemented Brainstorming systematically, beginning with lesson planning, delivering stimulus questions on the topic of photosynthesis, recording students' ideas, guiding discussion, and drawing conclusions together with students. This implementation increased student engagement, courage in expressing opinions, and conceptual understanding, although it was still constrained by passive students, differences in student ability, and limited instructional time. The identified supporting factors were teacher readiness, school support, the use of concrete learning media, student enthusiasm, and a conducive classroom environment. It is concluded that the Brainstorming method is effective in creating active, interactive, and meaningful IPAS learning and can be recommended as an alternative teaching strategy for elementary school teachers</i>
This is an open access article under the CC BY-SA license.	
Article Info	ABSTRAK
Article history: Received July 20, 2026 Revised August 13, 2026 Accepted August 15, 2026 Kata Kunci: Metode Brainstorming, Pembelajaran IPAS, Hasil belajar.	Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar masih sering didominasi oleh metode ceramah, sehingga kesempatan siswa kelas IV untuk mengemukakan pendapat, berpikir kritis, dan berpartisipasi aktif masih terbatas, yang berdampak pada belum optimalnya hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan penerapan metode Brainstorming dalam pembelajaran IPAS pada siswa kelas IV, serta mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat penerapannya di SD Muhammadiyah 2 Pekanbaru. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, dengan data dikumpulkan melalui observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi yang melibatkan kepala sekolah, wali kelas IV, dan siswa sebagai informan. Data dianalisis melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, serta diperkuat melalui triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru menerapkan metode Brainstorming secara sistematis, mulai dari perencanaan pembelajaran, pemberian pertanyaan pemantik pada materi fotosintesis, pencatatan ide siswa, pengarahan diskusi, hingga penarikan



kesimpulan bersama siswa. Penerapan ini meningkatkan keterlibatan siswa, keberanian menyampaikan pendapat, dan pemahaman konsep, meskipun masih terkendala oleh siswa yang pasif, perbedaan kemampuan siswa, dan keterbatasan waktu pembelajaran. Faktor pendukung yang teridentifikasi meliputi kesiapan guru, dukungan sekolah, penggunaan media pembelajaran konkret, antusiasme siswa, dan lingkungan belajar yang kondusif. Disimpulkan bahwa metode Brainstorming efektif menciptakan pembelajaran IPAS yang aktif, interaktif, dan bermakna, serta dapat direkomendasikan sebagai alternatif strategi mengajar bagi guru sekolah dasar.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Corresponding Author:

M. Rafi Dhaifullah¹

Universitas Muhammadiyah Riau, Indonesia

e-mail: mrafidhaifullah@gmail.com

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan proses pembelajaran agar peserta didik mampu mengembangkan potensi dirinya secara optimal, baik pada aspek kognitif, karakter, keterampilan, maupun sikap sosial (Harahap & Fithri, 2024). Pada jenjang sekolah dasar, guru dituntut mampu merancang pembelajaran yang efektif, inovatif, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan peserta didik yang masih berada pada tahap operasional konkret, sehingga pembelajaran perlu dikaitkan dengan pengalaman nyata dan melibatkan siswa secara aktif.

Salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam membentuk kemampuan berpikir ilmiah siswa sekolah dasar adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Pembelajaran IPAS tidak hanya menyampaikan kumpulan fakta dan konsep, tetapi juga mengembangkan proses ilmiah melalui kegiatan mengamati, menyelidiki, menyimpulkan, dan mengomunikasikan hasil pengamatan, sehingga diharapkan mampu menumbuhkan rasa ingin tahu, kemampuan berpikir kritis, dan sikap ilmiah siswa (Andriani & Sari, 2024). Oleh karena itu, pembelajaran IPAS di kelas IV tidak cukup dilakukan hanya melalui metode ceramah, tetapi memerlukan strategi yang mampu melibatkan siswa secara aktif agar pembelajaran menjadi lebih bermakna (Risdi & Herni, 2025).

Namun demikian, kondisi pembelajaran IPAS di berbagai sekolah dasar masih menunjukkan permasalahan yang memengaruhi hasil belajar siswa. Proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru dapat menyebabkan siswa kurang aktif dan mengalami kejenuhan apabila tidak disertai variasi model pembelajaran. Penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa pembelajaran yang monoton dapat menyebabkan siswa kurang aktif dan kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran (Indah et al., 2024). Proses pembelajaran masih banyak didominasi oleh guru sehingga siswa lebih banyak berperan sebagai pendengar, akibatnya interaksi antara guru dan siswa maupun antarsiswa masih terbatas dan siswa kurang memiliki kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir maupun menyampaikan pendapat (Irman et al., 2025). Berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti di SD Muhammadiyah 2 Pekanbaru, sebagian siswa kelas IV belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)



pada mata pelajaran IPAS, kurang aktif bertanya maupun menjawab pertanyaan, serta kurang percaya diri ketika diminta menyampaikan pendapat di depan kelas.

Rendahnya hasil belajar tersebut tidak hanya dipengaruhi oleh kemampuan individu siswa, tetapi juga oleh metode pembelajaran yang digunakan guru. Penggunaan metode yang monoton menyebabkan siswa cepat bosan dan kurang termotivasi, padahal pembelajaran abad ke-21 menuntut siswa memiliki kemampuan berkomunikasi, berpikir kritis, berkolaborasi, dan kreatif dalam menyelesaikan permasalahan (Dwi et al., 2022). Pembelajaran pada jenjang sekolah dasar tidak hanya diarahkan pada pemahaman materi, tetapi juga mendorong peserta didik untuk aktif berdiskusi, bertanya, bernalar, dan mengomunikasikan gagasan. Oleh karena itu, guru perlu menyesuaikan proses pembelajaran dengan kebutuhan dan tingkat kompetensi peserta didik agar potensi mereka dapat berkembang secara maksimal (Mubaraq et al 2024).

Pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif juga dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan, meningkatkan partisipasi, serta mendorong komunikasi dan kerja sama antarsiswa. Adrianda et al. (2024) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran yang interaktif dapat meningkatkan aktivitas siswa, kolaborasi, dan hasil belajar (Takrir et al., 2021). Penggunaan metode pembelajaran yang monoton dapat menyebabkan siswa kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga diperlukan penerapan metode yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik sekolah dasar (Riau et al., 2024). Salah satu metode pembelajaran yang dinilai mampu meningkatkan keaktifan siswa adalah metode Brainstorming, yaitu metode yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan berbagai ide atau gagasan secara bebas tanpa adanya kritik pada tahap awal, sehingga pembelajaran menjadi berpusat pada siswa (student centered) sedangkan guru berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan jalannya diskusi.

Berbagai penelitian terdahulu yang berkaitan dengan metode Brainstorming pada jenjang sekolah dasar umumnya menggunakan pendekatan kuantitatif atau penelitian tindakan kelas yang lebih berfokus pada peningkatan nilai belajar (Zarah & Saputri, 2025; Maleber, 2024; Di & Tumba, 2024; Ardani, 2026). Penelitian yang mengkaji secara mendalam bagaimana proses penerapan metode Brainstorming berlangsung melalui pendekatan kualitatif deskriptif, khususnya pada pembelajaran IPAS kelas IV di SD Muhammadiyah 2 Pekanbaru, masih sangat terbatas. Kesenjangan inilah yang menjadi dasar sekaligus kebaruan (novelty) penelitian ini, yaitu mengkaji secara komprehensif bagaimana proses penerapan metode Brainstorming berlangsung, aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran, serta faktor-faktor yang mendukung maupun menghambat penerapannya.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan penerapan metode Brainstorming dalam pembelajaran IPAS pada siswa kelas IV di SD Muhammadiyah 2 Pekanbaru, dan (2) mendeskripsikan faktor-faktor yang mendukung dan menghambat penerapan metode tersebut. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi guru dalam memilih metode pembelajaran yang lebih aktif dan menyenangkan, serta menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya yang mengkaji penerapan metode pembelajaran aktif pada jenjang sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai proses penerapan metode Brainstorming dalam pembelajaran IPAS, bukan hanya berorientasi pada hasil akhir berupa peningkatan hasil belajar siswa (Sayyid & Rahmatullah, 2024). Peneliti berperan sebagai instrumen utama (human instrument) yang terlibat langsung



dalam seluruh tahapan penelitian, mulai dari observasi, wawancara, hingga penarikan kesimpulan.

Penelitian dilaksanakan di SD Muhammadiyah 2 Pekanbaru pada siswa kelas IV selama periode Mei sampai dengan Juli 2026. Subjek penelitian terdiri atas kepala sekolah sebagai informan pendukung, guru/wali kelas IV sebagai informan utama, dan siswa kelas IV sebagai informan yang mengalami secara langsung proses pembelajaran menggunakan metode Brainstorming. Subjek dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan pertimbangan bahwa informan memiliki keterlibatan dan pengetahuan yang relevan dengan fokus penelitian. Objek penelitian adalah proses penerapan metode Brainstorming pada materi fotosintesis, meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran, aktivitas guru dan siswa, serta faktor pendukung dan penghambatnya.

Data dikumpulkan melalui tiga teknik utama, yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi (Zarah & Saputri, 2025). Observasi dilakukan secara langsung selama proses pembelajaran berlangsung untuk mengamati kesiapan guru, penerapan langkah-langkah Brainstorming, serta aktivitas dan keterlibatan siswa. Wawancara semiterstruktur dilakukan kepada kepala sekolah, guru kelas IV, dan beberapa siswa untuk menggali informasi mengenai perencanaan, pelaksanaan, tanggapan, serta kendala yang dihadapi selama penerapan metode. Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data berupa perangkat pembelajaran, foto kegiatan, dan hasil belajar siswa.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan model analisis data kualitatif Miles dan Huberman, yang meliputi reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Analisis dilakukan secara berkelanjutan sejak proses pengumpulan data hingga penelitian selesai. Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menggunakan triangulasi sumber, yaitu membandingkan informasi dari kepala sekolah, guru, dan siswa; triangulasi teknik, yaitu membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi; serta triangulasi waktu, yaitu pengecekan data pada waktu yang berbeda (Safarudin et al., 2023; Nuri et al., 2021).

HASIL

Perencanaan Pembelajaran IPAS Menggunakan Metode Brainstorming

Sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan, guru kelas IV SD Muhammadiyah 2 Pekanbaru menyusun modul ajar mengacu pada Kurikulum Merdeka, menetapkan tujuan pembelajaran, menentukan materi fotosintesis yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa, menyiapkan media pembelajaran berupa gambar, kartu bergambar, dan benda konkret, serta menyusun pertanyaan pemantik untuk merangsang munculnya ide siswa. Kepala sekolah menyatakan bahwa metode Brainstorming dipandang sesuai diterapkan pada pembelajaran IPAS karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan apa yang mereka ketahui, sehingga siswa tidak hanya menjadi penerima informasi tetapi juga dilibatkan untuk berpikir dan berpendapat. Wali kelas IV menjelaskan bahwa metode Brainstorming juga digunakan untuk menggali pengetahuan awal siswa sebelum guru memberikan penjelasan lebih lanjut, yaitu dengan memberikan satu pertanyaan atau permasalahan kemudian siswa menyampaikan pendapatnya. Temuan tersebut sejalan dengan teori konstruktivisme, karena siswa telah memiliki pengetahuan dan pengalaman tertentu yang kemudian dijadikan dasar untuk membangun pemahaman terhadap informasi baru yang disampaikan guru.

Pelaksanaan Metode Brainstorming dalam Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran diawali dengan kegiatan pendahuluan, dilanjutkan kegiatan inti berupa pemberian pertanyaan pemantik terkait materi fotosintesis. Siswa diberikan



kesempatan menyampaikan jawaban berdasarkan pengetahuan yang mereka miliki, misalnya mengenai kebutuhan tumbuhan terhadap cahaya matahari dan air. Seluruh pendapat siswa dicatat oleh guru di papan tulis tanpa memberikan kritik pada tahap awal, kemudian guru mengarahkan diskusi dan bersama siswa menyimpulkan konsep fotosintesis yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Pola ini konsisten diterapkan pada setiap pertemuan sehingga siswa terbiasa aktif bertanya, menjawab, dan menanggapi pendapat teman.

Faktor Pendukung dan Penghambat

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi, ditemukan sejumlah faktor yang mendukung maupun menghambat penerapan metode Brainstorming, sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Faktor Pendukung dan Penghambat Penerapan Metode Brainstorming

No	Faktor Pendukung	Faktor Penghambat
1	Kesiapan guru dalam menyusun modul ajar, pertanyaan pemantik, dan media pembelajaran	Sebagian siswa masih pasif dan kurang percaya diri menyampaikan pendapat
2	Dukungan sekolah berupa ruang kelas dan sarana pembelajaran yang memadai	Perbedaan kemampuan akademik dan komunikasi antarsiswa
3	Penggunaan media pembelajaran konkret (gambar, kartu, benda nyata)	Keterbatasan alokasi waktu pembelajaran
4	Antusiasme dan keterlibatan aktif siswa selama diskusi	Pengelolaan kelas yang menuntut perhatian lebih saat diskusi berlangsung bersamaan
5	Lingkungan belajar yang kondusif dan hubungan guru-siswa yang harmonis	Sebagian siswa mengikuti jawaban teman tanpa mengemukakan pendapat sendiri

Hasil Belajar Siswa pada Materi Fotosintesis

Penerapan metode Brainstorming memberikan dampak terhadap pemahaman siswa pada materi fotosintesis. Pada awal pembelajaran, sebagian siswa sudah memiliki pengetahuan awal mengenai tumbuhan dan kebutuhannya, yang kemudian dikembangkan guru menjadi konsep fotosintesis secara utuh, yaitu bahwa tumbuhan memerlukan air, karbon dioksida, cahaya matahari, dan klorofil untuk menghasilkan makanan dan oksigen. Guru menjelaskan bahwa siswa menjadi lebih mudah mengingat materi karena proses bertukar pendapat dan mendiskusikan berbagai jawaban membuat siswa lebih memahami isi pembelajaran dibandingkan ketika pembelajaran hanya dilakukan melalui metode ceramah. Berdasarkan dokumentasi evaluasi pembelajaran, sebagian besar siswa mampu mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan meskipun beberapa siswa masih memerlukan bimbingan lebih lanjut.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode Brainstorming dalam pembelajaran IPAS di kelas IV SD Muhammadiyah 2 Pekanbaru telah terlaksana sesuai dengan tahapan yang direncanakan, mulai dari pemberian pertanyaan pemantik, pencatatan ide siswa tanpa kritik pada tahap awal, hingga penarikan kesimpulan bersama. Temuan ini sejalan dengan karakteristik metode Brainstorming yang dikemukakan Osborn, yaitu metode yang



memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menghasilkan ide secara bebas sebagai upaya memecahkan suatu permasalahan, sehingga kemampuan berpikir kreatif siswa dapat berkembang ketika mereka diberi kebebasan berpendapat tanpa rasa takut terhadap kesalahan.

Penerapan metode ini juga menciptakan pembelajaran yang berpusat pada siswa (student centered learning), sejalan dengan temuan Zarah dan Saputri (2025) yang menunjukkan bahwa penerapan Brainstorming mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV pada pembelajaran IPAS. Kesamaan ini memperkuat bukti bahwa metode Brainstorming relevan diterapkan pada pembelajaran IPAS di berbagai konteks sekolah dasar. Selain itu, temuan penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Di dan Tumba (2024) serta Ardani (2026) yang menunjukkan bahwa metode Brainstorming berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah dasar, meskipun kedua penelitian tersebut dilakukan pada muatan pelajaran yang berbeda.

Kesesuaian materi dengan pengalaman sehari-hari siswa juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan penerapan Brainstorming. Guru menjelaskan bahwa siswa lebih mudah memberikan respons ketika pertanyaan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari mereka. Kondisi tersebut sejalan dengan teori belajar bermakna Ausubel yang menjelaskan bahwa pembelajaran akan lebih mudah dipahami apabila informasi baru dikaitkan dengan pengetahuan yang telah dimiliki siswa sebelumnya. Dengan menghubungkan materi fotosintesis dengan pengalaman siswa terhadap tumbuhan di sekitar mereka, guru membantu siswa membangun pemahaman yang lebih bermakna, sekaligus memperkuat teori konstruktivisme yang menegaskan bahwa pengetahuan dibangun sendiri oleh siswa melalui pengalaman dan interaksi aktif dalam pembelajaran.

Meskipun demikian, penelitian ini juga menemukan sejumlah kendala, yaitu adanya siswa yang masih pasif, perbedaan kemampuan antarsiswa, keterbatasan waktu, serta pengelolaan kelas yang menuntut perhatian lebih ketika banyak siswa ingin berpendapat secara bersamaan. Temuan ini memperkuat hasil penelitian Maleber (2024) yang juga mencatat bahwa keberhasilan metode Brainstorming pada pembelajaran IPAS sangat bergantung pada kesiapan guru dalam mengelola kelas dan memberikan kesempatan yang merata kepada seluruh siswa. Guru dalam penelitian ini mengatasi kendala tersebut melalui pemberian motivasi, bimbingan individual, serta pengaturan giliran berbicara, sehingga hambatan yang muncul tidak mengurangi efektivitas penerapan metode secara keseluruhan.

Secara umum, hasil penelitian ini memperkuat kajian teoretis mengenai pembelajaran aktif (active learning) dan konstruktivisme, sekaligus memberikan gambaran empiris yang lebih mendalam dibandingkan penelitian-penelitian sebelumnya yang sebagian besar menggunakan pendekatan kuantitatif atau penelitian tindakan kelas. Melalui pendekatan kualitatif deskriptif, penelitian ini tidak hanya menunjukkan bahwa metode Brainstorming berdampak positif terhadap hasil belajar, tetapi juga menguraikan secara rinci proses, aktor, dan faktor yang membentuk keberhasilan maupun kendala penerapannya di lapangan.

KESIMPULAN

Penerapan metode Brainstorming dalam pembelajaran IPAS pada siswa kelas IV SD Muhammadiyah 2 Pekanbaru berlangsung secara sistematis, mulai dari perencanaan pembelajaran yang mengintegrasikan pertanyaan pemantik dan media konkret, pelaksanaan yang memberi ruang bagi siswa untuk mengemukakan ide secara bebas, hingga evaluasi pembelajaran bersama siswa. Penerapan metode ini terbukti mampu meningkatkan keterlibatan siswa, keberanian menyampaikan pendapat, dan pemahaman terhadap materi fotosintesis, sekaligus menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, interaktif, dan berpusat pada siswa.



Keberhasilan penerapan metode Brainstorming didukung oleh kesiapan guru, dukungan sekolah, penggunaan media pembelajaran yang sesuai, antusiasme siswa, dan lingkungan belajar yang kondusif. Di sisi lain, penerapan metode ini masih menghadapi kendala berupa siswa yang pasif, perbedaan kemampuan siswa, keterbatasan waktu pembelajaran, dan tuntutan pengelolaan kelas yang lebih intensif. Guru dalam penelitian ini mampu mengatasi kendala tersebut sehingga penerapan metode Brainstorming tetap berlangsung efektif.

Berdasarkan temuan tersebut, metode Brainstorming dapat direkomendasikan sebagai salah satu alternatif metode pembelajaran IPAS di sekolah dasar yang mendorong keaktifan, kreativitas, dan keberanian siswa dalam berpendapat. Guru disarankan merancang pertanyaan pemantik yang kontekstual dan mengelola waktu diskusi secara efektif, sementara pihak sekolah disarankan terus mendukung penyediaan sarana dan pengembangan kompetensi guru. Penelitian selanjutnya disarankan mengkaji penerapan metode Brainstorming pada materi maupun jenjang pendidikan yang berbeda dengan cakupan subjek yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, T., & Sari, D. D. (2024). Meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan motivasi belajar pada muatan IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) di sekolah dasar. *Pedagogika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(2), 381–396.
- Anggitawati, H., Herlina, A., Hadiyanti, D., & Bruri, Y. (2023). Implementasi model problem based learning untuk meningkatkan sikap percaya diri dan kemampuan komunikasi peserta didik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 23(2), 159–174.
- Ardani, E. R. (2026). Pengaruh metode brainstorming terhadap creative thinking skill siswa pada mata pelajaran Bahasa Indonesia kelas V SDN Genuk 01 Ungaran Barat Kabupaten Semarang. *Jurnal Pendidikan*, 12(2), 1312–1324.
- Di, K. V., & Tumba, S. D. N. (2024). Pengaruh metode brainstorming terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran SBdP. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 1, 45–55.
- Dwi, R., Putri, R., Ratnasari, T., & Trimadani, D. (2022). Pentingnya keterampilan abad 21 dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 449–459.
- Harahap, N., & Fithri, R. (2024). Penerapan media pembelajaran wordwall untuk meningkatkan keaktifan belajar pada mata pelajaran IPA kelas IV di SDIT Muhammadiyah 01 Kotapinang. *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 2(4), 158–168.
- Irman, I., Surahman, E., Agustian, D., Herawati, D., & Badriah, L. (2025). Analisis keterlibatan siswa dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 15, 60–67.
- Maleber, I. V. S. D. N. (2024). Pengaruh metode brainstorming terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran IPAS kelas IV SDN Maleber. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 1–10.
- Nuri, F., Gistituati, N., & Marsidin, S. (2021). Analisis kebijakan pendidikan terkait implementasi pembelajaran pada masa darurat Covid-19. *Jurnal Kebijakan Pendidikan*, 9(2), 89–95.
- Risdi, M. F., & Herni, Z. (2025). Strategi small group discussion dalam meningkatkan keterampilan komunikasi siswa pada mata pelajaran PAI di SMP Plus Nusantara. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 11.
- Safarudin, R., Kustati, M., & Sepriyanti, N. (2023). Penelitian kualitatif. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3, 9680–9694.



- Sayyid, U. I. N., & Rahmatullah, A. (2024). Penerapan metode brainstorming untuk meningkatkan kognitif peserta didik IPS kelas XI SMAN 1 Campurdarat Tulungagung. *Jurnal Pendidikan IPS*, 2(2).
- Zarah, J. A., & Saputri, C. (2025). Penerapan metode pembelajaran brainstorming untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV dalam pembelajaran IPAS di SDN 182 Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(2), 1727–1732.
- Indah, R. T., Riau, U. M., Riau, U. M., Fithri, R., & Riau, U. M. (2024). *Implementasi Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas IV SD IT Al Fikri Islamic Green School Rahma Tilla Indah*. 3(3).
- Mubaraq, F., & Hidayat, A. (2024). *Administrasi Ruang Lingkup , Penyusunan Program , dan Format Program Kepala Sekolah*. 2(2), 52–59.
- Riau, U. M., Riau, U. M., & Riau, U. M. (2024). *Penerapan Metode Reading Guide untuk Meningkatkan Literasi Membaca*. 2(1), 57–62.
- Takrir, M., Usia, H. A., & Dasar, S. (2021). *Metode Takrir, Talaqqi dan Odoa Terhadap Perkembangan Hafalan Anak-Anak Usia Sekolah Dasar **. 153–159.