



Penerapan Model GEMAR untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis, Kerja Sama, dan Komunikasi Siswa Kelas V pada Pembelajaran IPAS

Ila Agustin^{1*}, Yogi Prihandoko¹

¹Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Kalimantan Selatan, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i3.2739>

Article Info:

Received : 18 Juni 2026
Revised : 26 Juni 2026
Accepted : 23 Juli 2026
Published : 29 Juli 2026

Correspondence:

Ila Agustin

Phone: +6285348738084

Abstract: This study was motivated by the low levels of critical thinking, collaboration, and communication skills of fifth-grade students in IPAS learning at SDN Kuin Selatan 5 Banjarmasin. The learning process was still teacher-centered, resulting in limited student participation and suboptimal learning outcomes. This study aimed to describe teacher and student activities and to analyze the improvement of students' critical thinking, collaboration, and communication skills through the implementation of the GEMAR learning model, which combines Problem Based Learning (PBL), Numbered Heads Together (NHT), and Team Games Tournament (TGT). This research employed Classroom Action Research conducted in four meetings involving 12 fifth-grade students. Data were collected through observation sheets of teacher activities, student activities, critical thinking skills, collaboration skills, communication skills, and learning achievement tests. The data were analyzed descriptively using percentages and improvement trends across each meeting. The findings revealed that teacher activities improved from the good category to the very good category, while student activities reached the very active category. Students' critical thinking, collaboration, and communication skills also improved consistently and achieved the predetermined success indicators. These improvements contributed to better learning outcomes both individually and classically. Therefore, the GEMAR learning model effectively enhances the quality of IPAS learning by improving teacher activities, student participation, critical thinking, collaboration, communication, and learning outcomes.

Keywords: GEMAR; Berpikir Kritis; Kerja Sama; Komunikasi; IPAS.

Citation: Agustin, I., & Prihandoko, Y. (2026). Penerapan Model GEMAR untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis, Kerja Sama, dan Komunikasi Siswa Kelas V pada Pembelajaran IPAS. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 7(3), 4547–4552. <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i3.2739>

Pendahuluan

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan integrasi antara mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) pada jenjang sekolah dasar dalam Kurikulum Merdeka. Integrasi tersebut bertujuan memperkuat fondasi literasi, numerasi, serta kemampuan berpikir inkuiri siswa (Susilowati, 2023). Selain itu, pembelajaran IPAS diarahkan untuk menumbuhkan rasa ingin tahu, meningkatkan peran aktif siswa, serta mengembangkan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan dalam

kehidupan sehari-hari (Agustina et al., 2022). Oleh karena itu, pembelajaran IPAS tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang menjadi tuntutan pembelajaran abad ke-21 (Lestari dkk., 2023).

Pembelajaran abad ke-21 menuntut siswa memiliki berbagai kompetensi yang dikenal sebagai keterampilan 6C, yaitu *critical thinking*, *creativity*, *collaboration*, *communication*, *character*, dan *citizenship* (Rochmah, 2023). Penguasaan keterampilan tersebut

menjadi bekal penting agar siswa mampu beradaptasi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta mampu menghadapi berbagai tantangan global (Astuti, 2024). Pengembangan keterampilan tersebut sangat dipengaruhi oleh aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran. Siswa yang aktif cenderung lebih mampu menyimak, bertanya, berdiskusi, mengemukakan pendapat, serta memberikan tanggapan terhadap materi yang dipelajari (Lesmana & Afriansyah, 2024; Arafah dkk., 2024).

Salah satu keterampilan yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran IPAS adalah berpikir kritis. Berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang mencakup kegiatan menganalisis, mengevaluasi, dan mengambil keputusan secara logis dalam menyelesaikan suatu permasalahan (Kusuma dkk., 2024). Keterampilan ini memungkinkan siswa mengolah informasi, menghubungkan konsep dengan situasi nyata, serta menyusun solusi berdasarkan alasan yang rasional (Radiansyah dkk., 2023). Selain itu, kemampuan berpikir kritis merupakan kompetensi utama abad ke-21 yang dibutuhkan agar siswa mampu merespons perkembangan informasi dan teknologi secara tepat (Mulyati & Rosidah, 2026).

Selain berpikir kritis, kerja sama menjadi keterampilan yang harus dimiliki siswa dalam proses pembelajaran. Kerja sama mendorong siswa untuk saling bertukar ide, berbagi tanggung jawab, dan menyelesaikan tugas secara bersama-sama (Hadi dkk., 2025). Melalui kerja sama, siswa belajar menghargai pendapat orang lain, membangun interaksi sosial yang positif, serta mengembangkan kemampuan komunikasi dalam kelompok (Ananda & Agusta, 2023; Anggraini et al., 2024). Dengan demikian, kemampuan bekerja sama merupakan salah satu kompetensi penting yang mendukung keberhasilan pembelajaran abad ke-21.

Keterampilan berikutnya yang tidak kalah penting adalah komunikasi. Komunikasi memungkinkan siswa menyampaikan ide, menjelaskan hasil pemikiran, serta berinteraksi secara efektif dengan guru maupun teman sebaya (Budiono & Adburrohim, 2020). Kemampuan komunikasi yang baik juga dapat meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam mengemukakan pendapat dan bertanya selama pembelajaran berlangsung (Wahyuningsih et al., 2022; Agustinauli & Rosyid, 2025). Oleh karena itu, komunikasi perlu dikembangkan melalui pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi, mempresentasikan hasil kerja, serta bertukar gagasan secara aktif (Fitriah et al., 2020).

Hasil Programme for International Student Assessment PISA (2022) menunjukkan bahwa kemampuan literasi sains siswa Indonesia masih berada pada kategori rendah. Sebagian besar siswa hanya mampu menyelesaikan soal pada level berpikir rendah

(*Lower Order Thinking Skills*), sedangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi masih sangat terbatas (Kemendikdasmen, 2025). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengembangan keterampilan berpikir kritis, kerja sama, dan komunikasi perlu menjadi perhatian dalam proses pembelajaran sejak jenjang sekolah dasar.

Hasil observasi awal dan wawancara dengan guru kelas V SDN Kuin Selatan 5 Banjarmasin menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS masih didominasi oleh guru sehingga aktivitas siswa belum optimal. Siswa masih mengalami kesulitan menganalisis permasalahan, kurang percaya diri dalam menyampaikan pendapat, belum mampu bekerja sama secara maksimal, serta jarang mengajukan pertanyaan selama pembelajaran berlangsung. Selain itu, sebagian besar siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang telah ditetapkan. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya inovasi pembelajaran yang mampu meningkatkan aktivitas belajar sekaligus mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kerja sama, dan komunikasi siswa.

Salah satu alternatif yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran GEMAR, yaitu kombinasi *Problem Based Learning* (PBL), *Numbered Head Together* (NHT), dan *Team Games Tournament* (TGT). Model PBL memfasilitasi siswa dalam memecahkan masalah kontekstual sehingga mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis (Laela et al., 2023); Azura et al., 2024). Model NHT meningkatkan tanggung jawab individu, partisipasi, serta kerja sama antarsiswa melalui diskusi kelompok yang terstruktur (Achmad et al., 2025; Mertayasa & Pustikayasa, 2024). Sementara itu, model TGT menciptakan suasana belajar yang menyenangkan melalui permainan akademik sehingga mampu meningkatkan motivasi, keaktifan, dan pemahaman konsep siswa (Hartati, 2023; Nisa et al., 2024). Integrasi ketiga model tersebut diharapkan mampu meningkatkan aktivitas belajar sekaligus mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kerja sama, komunikasi, dan hasil belajar siswa.

Model GEMAR merupakan model pembelajaran hasil integrasi sintaks PBL, NHT, dan TGT yang dirancang secara berurutan sehingga setiap model saling melengkapi. Tahap pembelajaran diawali dengan orientasi pada permasalahan kontekstual sebagaimana karakteristik PBL untuk melatih siswa mengidentifikasi dan menganalisis masalah (Supriana et al., 2023). Selanjutnya, siswa dibagi ke dalam kelompok heterogen menggunakan sintaks NHT agar setiap anggota memiliki tanggung jawab yang sama dalam berdiskusi dan menyusun solusi (Achmad et al., 2025). Pada tahap akhir, kegiatan TGT diterapkan melalui permainan akademik sebagai sarana penguatan konsep, evaluasi pemahaman, sekaligus meningkatkan motivasi belajar

siswa (Dwiyanti et al., 2023). Integrasi ketiga model tersebut diharapkan mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, kolaboratif, dan bermakna sehingga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kerja sama, komunikasi, serta hasil belajar siswa.

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa PBL efektif meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, sedangkan NHT mampu meningkatkan kerja sama dan partisipasi belajar (Afriyani et al., 2026). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa TGT dapat meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian tersebut masih mengkaji masing-masing model secara terpisah dan lebih banyak berfokus pada satu atau dua aspek keterampilan abad ke-21. Penelitian yang mengintegrasikan ketiga model tersebut dalam satu sintaks pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kerja sama, komunikasi, sekaligus hasil belajar pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan kebaruan berupa penerapan model GEMAR sebagai integrasi PBL, NHT, dan TGT yang dirancang untuk mengembangkan berbagai keterampilan abad ke-21 secara bersamaan dalam pembelajaran IPAS.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas guru dan aktivitas siswa serta menganalisis peningkatan keterampilan berpikir kritis, kerja sama, dan komunikasi siswa kelas V SDN Kuin Selatan 5 Banjarmasin melalui penerapan model pembelajaran GEMAR pada pembelajaran IPAS.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK dipilih karena bertujuan memperbaiki kualitas proses pembelajaran melalui pemberian tindakan secara berulang dalam beberapa siklus sehingga terjadi peningkatan aktivitas dan keterampilan siswa. Penelitian dilaksanakan dalam empat kali pertemuan yang setiap pertemuannya meliputi tahap perencanaan (planning), pelaksanaan tindakan (acting), observasi (observing), dan refleksi (reflecting) (Prihandoko et al., 2023).

Penelitian dilaksanakan pada semester genap Tahun Ajaran 2025/2026 di SDN Kuin Selatan 5 Banjarmasin. Subjek penelitian adalah 12 siswa kelas V yang terdiri atas siswa laki-laki dan perempuan. Objek penelitian meliputi aktivitas guru, aktivitas siswa, keterampilan berpikir kritis, keterampilan kerja sama, keterampilan komunikasi, dan hasil belajar pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Tindakan yang diterapkan dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran GEMAR, yaitu

kombinasi Problem Based Learning (PBL), Numbered Head Together (NHT), dan Team Games Tournament (TGT). Sintaks pembelajaran terdiri atas: (1) guru mengorientasikan siswa pada permasalahan, (2) guru menyajikan materi pembelajaran, (3) guru mengorganisasi kelompok belajar dan membagikan LKK, (4) guru membimbing diskusi kelompok, (5) guru mengarahkan presentasi hasil diskusi, (6) guru melaksanakan kegiatan Team Games Tournament, (7) guru memberikan evaluasi pembelajaran, dan (8) guru menyimpulkan hasil pembelajaran.

Instrumen penelitian terdiri atas lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi keterampilan berpikir kritis, lembar observasi keterampilan kerja sama, lembar observasi keterampilan komunikasi, serta tes hasil belajar. Instrumen aktivitas guru digunakan untuk menilai keterlaksanaan sintaks model GEMAR pada setiap pertemuan. Instrumen aktivitas siswa digunakan untuk mengukur tingkat keaktifan selama mengikuti pembelajaran. Instrumen keterampilan berpikir kritis disusun berdasarkan indikator kemampuan mengidentifikasi masalah, menganalisis informasi, menyusun alternatif penyelesaian, dan menarik kesimpulan. Instrumen keterampilan kerja sama meliputi kemampuan berpartisipasi aktif, bertanggung jawab, saling membantu, dan menghargai pendapat teman. Instrumen keterampilan komunikasi meliputi kemampuan menyampaikan pendapat, bertanya, memberikan tanggapan, dan mempresentasikan hasil diskusi. Sementara itu, tes hasil belajar digunakan untuk mengukur penguasaan materi siswa pada ranah kognitif setelah mengikuti pembelajaran.

Analisis data dilakukan secara deskriptif menggunakan persentase dan kecenderungan peningkatan pada setiap pertemuan. Data aktivitas guru dianalisis berdasarkan skor yang diperoleh dan dikategorikan ke dalam kriteria sangat baik, baik, cukup baik, dan kurang baik. Data aktivitas siswa, keterampilan berpikir kritis, keterampilan kerja sama, keterampilan komunikasi, serta hasil belajar dianalisis menggunakan persentase ketercapaian secara individu maupun klasikal. Keberhasilan penelitian ditentukan apabila aktivitas guru mencapai kategori sangat baik, aktivitas siswa mencapai kategori sangat aktif, keterampilan berpikir kritis, kerja sama, dan komunikasi mencapai kategori sangat terampil, serta ketuntasan hasil belajar secara klasikal memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

Hasil dan Diskusi

Penerapan model GEMAR pada pembelajaran IPAS di kelas V SDN Kuin Selatan 5 Banjarmasin menunjukkan peningkatan pada seluruh aspek penelitian yang diamati selama empat pertemuan.

Aspek tersebut meliputi aktivitas guru, aktivitas siswa, keterampilan berpikir kritis, keterampilan kerja sama, keterampilan komunikasi, serta hasil belajar pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Secara umum, seluruh indikator mengalami peningkatan secara bertahap hingga mencapai indikator keberhasilan pada akhir tindakan.

Tabel 1. Rekapitulasi Peningkatan Seluruh Aspek Penelitian

Aspek	P1	P2	P3	P4
Aktivitas guru	81%	88%	94%	100%
Aktivitas siswa	50%	58%	75%	83%
Berpikir kritis	42%	50%	75%	92%
Kerja sama	50%	67%	83%	92%
Komunikasi	33%	42%	67%	83%
Hasil belajar kognitif	25%	42%	75%	83%
Hasil belajar afektif	33%	58%	83%	92%
Hasil belajar psikomotorik	33%	58%	83%	92%

Sumber: Data penelitian (2026)

Berdasarkan Tabel 1, aktivitas guru mengalami peningkatan dari 81% pada pertemuan pertama menjadi 100% pada pertemuan keempat. Peningkatan tersebut diikuti oleh aktivitas siswa yang meningkat dari 50% menjadi 83%. Keterampilan berpikir kritis berkembang dari 42% menjadi 92%, sedangkan keterampilan kerja sama meningkat dari 50% menjadi 92% dan keterampilan komunikasi dari 33% menjadi 83%. Selain itu, ketuntasan hasil belajar pada ranah kognitif meningkat dari 25% menjadi 83%, sedangkan ranah afektif dan psikomotorik masing-masing meningkat dari 33% menjadi 92%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan model GEMAR mampu meningkatkan kualitas proses maupun hasil pembelajaran IPAS.

Peningkatan aktivitas guru menunjukkan bahwa guru semakin mampu melaksanakan sintaks model GEMAR secara sistematis melalui kegiatan orientasi masalah, pembentukan kelompok, diskusi, presentasi, permainan akademik, hingga evaluasi pembelajaran. Perbaikan yang dilakukan melalui refleksi pada setiap pertemuan menjadikan guru lebih terampil dalam mengelola kelas, membimbing diskusi, dan memfasilitasi keterlibatan siswa. Temuan ini sejalan dengan pendapat (Metroyadi & Fauzi (2021) serta Suriansyah et al., (2023) yang menyatakan bahwa guru berperan sebagai fasilitator, motivator, pembimbing, dan evaluator dalam menciptakan pembelajaran yang efektif.

Peningkatan aktivitas guru berdampak pada meningkatnya aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Melalui penerapan sintaks Problem Based Learning, siswa didorong untuk mengidentifikasi permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-

hari sehingga rasa ingin tahu dan keterlibatan mereka dalam pembelajaran meningkat. Penggunaan *Numbered Head Together* memberikan tanggung jawab kepada setiap anggota kelompok untuk memahami hasil diskusi, sedangkan *Team Games Tournament* menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga siswa lebih aktif berdiskusi, bertanya, menyampaikan pendapat, dan bekerja sama. Hasil ini mendukung pendapat Lesmana & Afriansyah (2024) serta Prihantini (2022) bahwa aktivitas belajar merupakan indikator penting keterlibatan siswa dalam membangun pengetahuan.

Peningkatan keterampilan berpikir kritis menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah mampu melatih siswa dalam mengidentifikasi masalah, menganalisis informasi, menyusun alternatif penyelesaian, serta menarik kesimpulan berdasarkan hasil diskusi. Pembiasaan menyelesaikan masalah kontekstual secara berulang membuat kemampuan berpikir siswa berkembang hingga mencapai indikator keberhasilan penelitian. Di sisi lain, penerapan *Numbered Head Together* meningkatkan keterampilan kerja sama karena setiap anggota kelompok memiliki tanggung jawab yang sama terhadap hasil diskusi. Kondisi tersebut mendorong siswa untuk saling membantu, menghargai pendapat teman, dan berpartisipasi aktif dalam kelompok. Sementara itu, kegiatan presentasi dan *Team Games Tournament* memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pendapat, menjawab pertanyaan, serta memberikan tanggapan sehingga keterampilan komunikasi berkembang secara bertahap. Peningkatan ketiga keterampilan tersebut selaras dengan meningkatnya hasil belajar siswa pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hal ini menunjukkan bahwa model GEMAR mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, kolaboratif, dan bermakna sehingga mendukung tercapainya tujuan pembelajaran IPAS.

Kesimpulan

Penerapan model GEMAR yang mengombinasikan Problem Based Learning (PBL), *Numbered Head Together* (NHT), dan *Team Games Tournament* (TGT) terbukti mampu meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS di kelas V SDN Kuin Selatan 5 Banjarmasin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas guru mengalami peningkatan secara konsisten dari 81% pada pertemuan pertama menjadi 100% pada pertemuan keempat. Peningkatan tersebut diikuti oleh meningkatnya aktivitas siswa dari 50% menjadi 83%, sehingga pembelajaran berlangsung lebih aktif, kolaboratif, dan berpusat pada siswa.

Penerapan model GEMAR juga mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis, keterampilan kerja sama, dan keterampilan komunikasi

siswa. Keterampilan berpikir kritis meningkat dari 42% menjadi 92%, keterampilan kerja sama meningkat dari 50% menjadi 92%, sedangkan keterampilan komunikasi meningkat dari 33% menjadi 83%. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa sintaks pembelajaran yang mengintegrasikan penyelesaian masalah, diskusi kelompok, dan permainan akademik mampu memfasilitasi pengembangan keterampilan abad ke-21 secara optimal.

Selain meningkatkan proses pembelajaran, model GEMAR juga berdampak positif terhadap hasil belajar siswa. Ketuntasan hasil belajar pada ranah kognitif meningkat dari 25% menjadi 83%, sedangkan ranah afektif dan psikomotorik masing-masing meningkat dari 33% menjadi 92%. Dengan demikian, model GEMAR dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan aktivitas belajar, keterampilan berpikir kritis, kerja sama, komunikasi, dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian dan penulisan artikel ini.

Referensi

- Achmad, W. K. S., Makkasau, A., & Magfira, A. N. (2025). Pengaruh penerapan model cooperative learning tipe number head together (nht) terhadap sikap kerja sama siswa kelas v sd negeri beroanging kota makassar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(04), 210–219. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i4.34586>
- Afriyani, H., Wahyudiana, E., & Yarmi, G. (2026). Peningkatan kerjasama siswa melalui model kooperatif tipe numbered heads together (nht) pada pembelajaran ipas sekolah dasar (sebuah kajian literatur). *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(02). <https://doi.org/10.23969/jp.v11i02.52009>
- Agustina, N. S., Robandi, B., Rosmiati, I., & Maulana, Y. (2022). Analisis pedagogical content knowledge terhadap buku guru IPAS pada muatan IPA sekolah dasar kurikulum merdeka. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 9180–9187.
- Agustinauli, S., & Rosyid, A. (2025). Pengaruh model small group discussion (sdg) terhadap kemampuan komunikasi siswa pada mata pelajaran pendidikan pancasila di kelas v sdn pegadungan 05 pagi. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(3), 451–466.
- Ananda, H., & Agusta, A. R. (2023). Meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kerjasama menggunakan model pelita pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 1(3), 466–494. <https://doi.org/10.47233/jpdsk.v1i2.15>
- Anggraini, A. P., Pramasdyahsari, A. S., & Lita, A. (2024). Kemampuan kolaborasi peserta didik tingkat sd dalam implementasi project based learning. *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan*, 30(2), 139–154.
- Arafah, F. N., Sumarno, S., Rahayu, L. P., & Untari, M. F. A. (2024). Analisis Aktivitas Belajar Matematika Siswa pada Model Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) di Sekolah Dasar. *Ainara Journal: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang Ilmu Pendidikan*, 5(4), 475–483.
- Astuti, M. L. (2024). The Role of 6C Skills in 21st Century Learning of Elementary School Students. *Didaktika: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 7(2), 154–161.
- Azura, D., Nisa, S., & Suriani, A. (2024). Studi literatur : implementasi model based learning (pbl) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sd. *Dewantara: Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora*, 3(2), 267–281. <https://doi.org/10.30640/dewantara.v3i2.2651>
- Budiono, H., & Adburrohim, M. (2020). Peran Guru dalam Mengembangkan Keterampilan Komunikasi (Communication) Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Teratai. *Jurnal Ika: Ikatan Alumni PGSD UNARS*, 8(1), 119–127.
- Dwiyanti, N. K., Werang, B. R., & Handayani, D. A. P. (2023). Model pembelajaran kooperatif tipe team games tournament (tgt) terhadap hasil belajar ipas siswa kelas v sekolah dasar. *Mimbar Pendidikan Indonesia*, 4(3), 416–423. <https://doi.org/10.23887/mpi.v4i3.75442>
- Fitriah, P. I., Yulianto, B., & Asmarani, R. (2020). Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Penerapan Metode Everyone Is A Teacher Here Siswa Melalui. *Journal of Education Action Research*, 4(4), 546–555.
- Hadi, M. R., Suriansyah, A., & Purwanti, R. (2025). Penggunaan model proton dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kerja sama dan hasil belajar siswa. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 11(02), 288–313.
- Hartati, S. (2023). Pembelajaran Partisipatif dengan Metode Game pada Rumpun Pendidikan Agama Islam di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Lampung Tengah. *AT-TAJDID: Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam*, 07(01), 110–122. <https://doi.org/10.24127/att.v7i1.2687>
- Kusuma, E. S. J., Handayani, A., & Rakhmawati, D. (2024). Pentingnya Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis pada Siswa Sekolah Dasar: Sebuah

- Tinjauan Literatur. *Jurnal Wawasan Pendidikan*, 4(2), 369-379. <https://doi.org/10.26877/jwp.v4i2.17971>
- Laela, I. N., Badarudin, & Prasetyaningtyas, K. I. (2023). Penerapan model problem based learning dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pancasila dalam kehidupan di kelas v sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 17(2), 166-178. <https://doi.org/10.30595/jkp.v17i2.19284>
- Lesmana, A., & Afriansyah, E. A. (2024). Analisis minat dan keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran matematika melalui model pembelajaran discovery learning berbantuan kahoot. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 3(1), 37-52. <https://doi.org/10.31980/pme.v3i1.1775>
- Lestari, R., Jasiah, Rizal, S. U., & Syar, N. I. (2023). Pengembangan Media Berbasis Video pada Pembelajaran Ips Materi Permasalahan Lingkungan di Kelas v Sd. *Holistika: Jurnal Ilmiah PGSD*, 7(1). <https://doi.org/10.24853/holistika.7.1.34-43>
- Menengah, K. P. D. dan. (2025). Naskah Akademik Pembelajaran Mendalam: Menuju Pendidikan Bermutu untuk Semua. Kemendikdasmen.
- Mertayasa, I. K., & Pustikayasa, I. M. (2024). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe number head together (nht) untuk meningkatkan kerjasama siswa sekolah dasar. *Bawi Ayah: Jurnal Pendidikan Agama Dan Budaya Hindu*, XV(2), 83-100.
- Metroyadi, & Fauzi, Z. A. (2021). The Role of School Chief in the Implementation of Management Based on Environmental Education Programs (Adiwiyata Program). *Proceedings of the 2nd International Conference on Social Science Education (ICSSE 2020)*, 525 (Icsse 2020), 76-88. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210222.011>
- Mulyati, S., & Rosidah, A. (2026). Systematic literature review: kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran ips sekolah dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(01), 146-160. <https://doi.org/10.23969/jp.v11i01.39557>
- Nisa, Z. L., Ardiansyah, L., & Rahmawati, I. (2024). Pengembangan Model Pembelajaran Team Games Tournament (TGT) dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Pembelajaran Ips Kelas IV di Sdn 1 Beluk. *Global Education Trends*, 2(1), 83-91. <https://doi.org/10.61798/get.v2i1.142>
- PISA. (2022). *PISA 2022 Results Volume I): The State of Learning and Equity in Education: Vol. I*. OECD Publishing.
- Prihandoko, Y., Prastitasari, H., Kurahman, T., Fendrik, M., Istianah, T. N., Mangkurat, U. L., Riau, U., & Info, A. (2023). Implementation of the PREMIER model based on river area to improve fourth-grade students ' m athematical problem-solving ability. *Journal Of Teaching And Learning In Elementary Education*, 6(1), 27-38. <https://doi.org/10.33578/jtlee.v6i1.7955>
- Prihantini. (2022). *Strategi Pembelajaran SD*. PT. Bumi Aksara.
- Radiansyah, Sari, R., Jannah, F., Prihandoko, Y., & Rahmaniah, N. F. (2023). Improving children' s critical thinking skills in elementary school through the development of problem based learning and HOTS models. *International Journal of Curriculum Development, Teaching and Learning Innovation*, 1(2). <https://doi.org/10.35335/curriculum.v1i2.66>
- Rochmah, E. N. (2023). Learning Environments as Steam Support to Sharpen Elementary School Students' 21st Century Skills. *Didaktika: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 6(1), 61-70.
- Supriana, I. K., Suastra, I. W., & Lasmawan, I. W. (2023). Pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar ipa. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 7(1), 130-142. https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v7i1.1967
- Suriansyah, A., Agusta, A. R., Purwanti, R., Adiattoni, M., Nurmala, D., & Hapipah. (2023). Pengembangan Media Gawi Manuntung untuk Meningkatkan Keterampilan Masyarakat 5.0 dan Karakter Waja Sampai Kaputing. *Journal of Education Research*, 4(4), 2205-2218.
- Susilowati, D. (2023). Peningkatan Keaktifan Belajar Peserta Didik Melalui Implementasi Metode Eksperimen Pada Mata Pelajaran Ips. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 17(1), 186-196. <https://doi.org/10.30595/jkp.v17i1.16091>
- Wahyuningsih, S., Karma, I. N., & Jaelani, A. K. (2022). Pengaruh Komunikasi antara Guru dengan Siswa terhadap Hasil Belajar IPS Kelas IV SDN Gugus III Sekarbela Kota Mataram. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2c), 887-893.