

Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis melalui Media Benda Konkret dalam Pembelajaran IPAS Siswa Kelas V SDN 20 Makarti Jaya

Basuni^{1*}, Devita Cahyani Nugraheny²

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP Kusuma Negara, Indonesia

²Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP Kusuma Negara, Indonesia

*basuni@stkipkusumanegara.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa melalui penggunaan media benda konkret dalam pembelajaran IPAS kelas V SDN 20 Makarti Jaya, Sumatera Selatan. Penelitian menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas dengan model Kemmis dan Taggart yang meliputi perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi dalam dua siklus. Subjek penelitian berjumlah 18 siswa, terdiri atas 10 siswa perempuan dan 8 siswa laki-laki. Data diperoleh melalui tes keterampilan berpikir kritis, observasi aktivitas guru dan siswa, serta dokumentasi. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan capaian pada setiap tahap tindakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketuntasan keterampilan berpikir kritis meningkat dari 38,89% pada pra-siklus menjadi 66,67% pada siklus I dan 88,89% pada siklus II. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa benda konkret dapat mendukung siswa dalam mengamati objek, mengolah informasi, menyampaikan alasan, berdiskusi, dan menyusun kesimpulan. Dengan demikian, penggunaan media benda konkret berpotensi memperkuat keterampilan berpikir kritis melalui pengalaman belajar yang lebih nyata dan partisipatif.

Kata kunci: Keterampilan Berpikir Kritis, Media Benda Konkret, IPAS.

Diseminarkan pada sesi paralel: 12 Agustus 2026

PENDAHULUAN

Pembelajaran IPAS di sekolah dasar tidak hanya diarahkan pada penguasaan konsep. Tetapi juga pada kemampuan siswa memahami fenomena yang terdapat di lingkungan sekitarnya (Hidayat & Ramadhan, 2025). Proses pembelajaran perlu memberi ruang kepada siswa untuk mengamati, mempertanyakan, menghubungkan informasi, dan menarik kesimpulan (Pranata, 2025). Keterampilan tersebut berkaitan erat dengan kemampuan berpikir kritis (Anggraeni, Prahani, Suprpto, Shofiyah, & Jatmiko, 2023). Kemampuan ini diperlukan agar siswa tidak sekadar menerima informasi dari guru. Siswa perlu mampu mengolah informasi sebelum menentukan suatu jawaban atau kesimpulan (Darmayanti, Sugianto, Muhammad, & da Silva Santiago, 2022).

Keterampilan berpikir kritis menjadi semakin penting ketika siswa berhadapan dengan permasalahan yang membutuhkan alasan dan pertimbangan (Fitrianto, 2024). Dalam pembelajaran IPAS, siswa dapat dilatih untuk mengenali suatu fenomena, mencari informasi yang relevan, membandingkan hasil pengamatan, dan menjelaskan hubungan sebab akibat (Zahra, Nofita, & Farhurohman, 2025). Aktivitas tersebut membuat pembelajaran bergerak dari kegiatan mengingat menuju proses berpikir yang lebih mendalam (Indrianto, Ta'gan, & Larasati, 2026). Dengan demikian, pembelajaran IPAS memiliki peluang yang besar untuk

mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui pengalaman belajar yang bermakna.

Namun, kondisi pembelajaran di kelas V SDN 20 Makarti Jaya, Sumatera Selatan menunjukkan bahwa keterampilan tersebut belum berkembang secara optimal. Berdasarkan observasi awal, pembelajaran masih cenderung menggunakan penjelasan guru dan penugasan dari buku. Siswa lebih banyak menerima informasi daripada mengolahnya melalui kegiatan pengamatan. Sebagian siswa juga masih pasif ketika diminta menyampaikan pendapat. Kondisi tersebut terlihat dari hasil pra-siklus, ketika hanya 7 dari 18 siswa atau 38,89% yang mencapai ketuntasan. Sebanyak 11 siswa atau 61,11% belum mencapai indikator yang diharapkan.

Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran membutuhkan pengalaman yang lebih dekat dengan objek yang dipelajari. Siswa kelas V masih membutuhkan bantuan pengalaman nyata ketika memahami fenomena tertentu. Media pembelajaran dapat menjadi penghubung antara konsep dan kondisi yang dapat diamati siswa (Maharani, Barid, Astuti, & Wahyuni, 2026). Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah media benda konkret. Media ini memungkinkan siswa melihat dan mengamati objek secara langsung (Diliyanti & Rohmani, 2026). Dalam pembelajaran IPAS, pengalaman tersebut dapat menjadi sumber informasi untuk membangun pemahaman dan mengembangkan proses berpikir.

Penggunaan benda konkret juga dapat memberikan stimulus bagi siswa untuk melakukan aktivitas kognitif secara bertahap (Kallia & Cutts, 2023). Siswa dapat mengamati karakteristik objek sebelum menghubungkannya dengan konsep yang sedang dipelajari. Hasil pengamatan kemudian dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan dan mendukung pendapat yang disampaikan. Proses tersebut membuka kesempatan bagi siswa untuk memberikan alasan dan menyusun kesimpulan berdasarkan informasi yang diperoleh (Sharma, 2025). Dengan demikian, benda konkret tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu visual, tetapi dapat digunakan sebagai sumber pengalaman belajar.

Keterampilan berpikir kritis dalam penelitian ini mencakup beberapa proses yang saling berkaitan. Siswa diarahkan untuk memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lebih lanjut, serta menentukan strategi dan tindakan. Penggunaan benda konkret dapat mendukung proses tersebut melalui kegiatan observasi, diskusi, dan pemecahan masalah. Kondisi ini menunjukkan perlunya bimbingan guru yang lebih terarah.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini menerapkan media benda konkret sebagai tindakan perbaikan dalam pembelajaran IPAS kelas V SDN 20 Makarti Jaya, Sumatera Selatan. Tindakan dilakukan melalui proses perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi dalam dua siklus. Perbaikan pada siklus berikutnya diarahkan pada pengelolaan kelompok, pemberian LKPD berbasis masalah, investigasi menggunakan benda konkret, serta pendampingan siswa selama proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa melalui pengalaman belajar yang memungkinkan mereka mengamati objek, mengolah informasi, berdiskusi, memberikan alasan, dan menyusun kesimpulan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Penelitian dilaksanakan secara kolaboratif antara peneliti dan guru kelas V di SDN 20 Makarti Jaya, Sumatera Selatan. Model tindakan yang digunakan mengacu pada siklus Kemmis dan Taggart yang terdiri atas empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus dirancang berdasarkan hasil evaluasi tahap sebelumnya sehingga tindakan pada siklus berikutnya dapat disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas V yang berjumlah 18 siswa, terdiri atas 10 siswa perempuan dan 8 siswa laki-laki.

Tindakan penelitian berupa penggunaan media benda konkret dalam pembelajaran IPAS. Pada tahap perencanaan, guru menyiapkan perangkat pembelajaran, media benda konkret, LKPD, instrumen tes, dan lembar observasi. Pada tahap pelaksanaan, siswa diarahkan untuk berinteraksi langsung dengan objek yang berkaitan dengan materi IPAS melalui kegiatan mengamati, mengidentifikasi, membandingkan, mendiskusikan temuan, dan menyusun kesimpulan. Pada siklus I, siswa bekerja dalam kelompok kecil untuk mengamati dan mendiskusikan objek yang disediakan. Hasil refleksi siklus I digunakan untuk memperbaiki pengelolaan kelompok dan pendampingan. Pada siklus II, kegiatan diperkuat melalui LKPD berbasis masalah nyata, investigasi langsung, diskusi kelas, serta pemberian kesempatan yang lebih luas kepada siswa untuk menyampaikan alasan dan kesimpulan.

Pengumpulan data dilakukan melalui tes keterampilan berpikir kritis, observasi, dan dokumentasi. Tes digunakan untuk mengukur ketercapaian indikator berpikir kritis siswa. Indikator yang digunakan meliputi memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lanjut, serta mengatur strategi dan taktik. Observasi digunakan untuk memperoleh informasi mengenai aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran. Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung berupa catatan dan bukti pelaksanaan tindakan. Instrumen penelitian terdiri atas soal evaluasi keterampilan berpikir kritis dan lembar observasi aktivitas guru serta siswa.

Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan membandingkan capaian keterampilan berpikir kritis pada pra-siklus, siklus I, dan siklus II. Persentase ketuntasan dihitung berdasarkan jumlah siswa yang mencapai kriteria ketuntasan dibandingkan dengan jumlah seluruh siswa, kemudian dikalikan 100%. Hasil analisis selanjutnya dikategorikan berdasarkan tingkat ketercapaian keterampilan berpikir kritis. Indikator keberhasilan penelitian ditetapkan sekurang-kurangnya 75% siswa mencapai kategori tuntas. Pada pra-siklus, ketuntasan digunakan sebagai gambaran kondisi awal, sedangkan keputusan melanjutkan atau menghentikan tindakan ditentukan melalui hasil refleksi setiap siklus. Penelitian dihentikan apabila persentase ketuntasan telah mencapai atau melampaui indikator keberhasilan yang ditetapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Awal Keterampilan Berpikir Kritis Siswa

Sebelum tindakan diberikan, peneliti melakukan pengukuran awal terhadap 18 siswa kelas V SDN 20 Makarti Jaya, Sumatera Selatan. Pengukuran dilakukan untuk memperoleh gambaran kemampuan berpikir kritis siswa sebelum penggunaan media benda konkret diterapkan. Hasil pra-tindakan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mencapai ketuntasan yang ditetapkan. Hanya 7 siswa atau 38,89% yang mencapai kategori tuntas, sedangkan 11 siswa atau 61,11% belum mencapai ketuntasan. Kesulitan terutama terlihat ketika siswa diminta merumuskan argumen, menganalisis hubungan sebab-akibat, dan menyusun kesimpulan berdasarkan materi IPAS.

Tabel 1. Hasil Keterampilan Berpikir Kritis pada Pra-Tindakan

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
Tuntas	7	38,89%
Belum tuntas	11	61,11%
Jumlah	18	100%

Data tersebut menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa pada kondisi awal masih rendah. Pembelajaran yang berlangsung sebelumnya belum memberikan ruang yang memadai bagi siswa untuk mengamati, mengolah informasi, memberikan alasan, dan menarik kesimpulan. Kondisi ini juga tampak dari rendahnya partisipasi siswa selama pembelajaran. Sebagian siswa kurang memperhatikan penjelasan guru, berbicara dengan teman, dan belum menyelesaikan tugas yang diberikan.

Dengan demikian, permasalahan tidak hanya berkaitan dengan hasil tes, tetapi juga dengan karakter pengalaman belajar yang diterima siswa. Siswa cenderung memperoleh informasi melalui penjelasan guru sehingga kesempatan untuk membangun pemahaman berdasarkan pengamatan langsung masih terbatas. Dalam pembelajaran IPAS, kondisi tersebut menjadi penting karena siswa perlu menghubungkan konsep dengan fenomena atau objek yang dapat diamati secara nyata.

Hasil Tindakan pada Siklus I

Tindakan pada siklus I diarahkan pada penggunaan media benda konkret melalui kegiatan pengamatan, LKPD, dan diskusi kelompok. Sebanyak 18 siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok kecil untuk mengamati dan mendiskusikan benda konkret yang telah disiapkan. Pembelajaran dilaksanakan dalam dua kali pertemuan sehingga siswa memperoleh kesempatan berinteraksi secara langsung dengan objek pembelajaran.

Tabel 2. Hasil Keterampilan Berpikir Kritis pada Siklus I

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
Tuntas	12	66,67%
Belum tuntas	6	33,33%
Jumlah	18	100%

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 12 siswa atau 66,67% telah mencapai ketuntasan. Jika dibandingkan dengan pra-tindakan, terjadi peningkatan sebesar 27,78 poin persentase, dari 38,89% menjadi 66,67%. Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan juga bertambah dari 7 menjadi 12 siswa.

Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa media benda konkret mulai memberikan perubahan terhadap proses belajar siswa. Ketika siswa memperoleh kesempatan mengamati objek secara langsung, informasi yang digunakan dalam proses berpikir tidak lagi hanya berasal dari penjelasan verbal guru (Susanti & Sholihah, 2026). Siswa memperoleh pengalaman empiris yang dapat dijadikan dasar untuk menjawab pertanyaan, membandingkan temuan, memberikan alasan, dan menyusun kesimpulan (Ramadani, Syafira, Inayah, Faznur, Suriansyah, & Rafianti, 2026).

Meskipun demikian, capaian 66,67% belum memenuhi indikator keberhasilan penelitian sebesar 75%. Observasi pada siklus I juga menunjukkan bahwa masih terdapat siswa yang pasif dan belum terbiasa menyampaikan analisis secara mandiri. Temuan ini memperlihatkan bahwa penggunaan media konkret tidak secara otomatis membuat seluruh siswa mampu berpikir kritis. Media perlu ditempatkan dalam desain pembelajaran yang memberikan stimulus pertanyaan, interaksi kelompok, serta bimbingan guru secara bertahap.

Berdasarkan refleksi tersebut, perbaikan dilakukan pada siklus II melalui pengelolaan kelompok yang lebih baik, pembimbingan yang lebih intensif, serta penggunaan LKPD yang lebih menantang dan berbasis masalah nyata.

Hasil Tindakan pada Siklus II

Siklus II merupakan perbaikan dari kelemahan yang ditemukan pada siklus I. Guru memperbaiki pengelolaan kelompok, memberikan LKPD berbasis masalah nyata, dan mengoptimalkan penggunaan media benda konkret. Siswa tidak hanya mengamati objek, tetapi diarahkan melakukan investigasi, berdiskusi, memberikan pendapat, dan menyusun kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan.

Tabel 3. Hasil Keterampilan Berpikir Kritis pada Siklus II

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
Tuntas	16	88,89%
Belum tuntas	2	11,11%
Jumlah	18	100%

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 16 dari 18 siswa atau 88,89% telah mencapai ketuntasan. Capaian tersebut meningkat 22,22 poin persentase dibandingkan siklus I yang berada pada angka 66,67%. Jika dibandingkan dengan kondisi pra-tindakan, peningkatannya mencapai 50 poin persentase, sedangkan jumlah siswa yang tuntas bertambah dari 7 menjadi 16 siswa.

Peningkatan pada siklus II berkaitan dengan perubahan kualitas aktivitas belajar. Siswa terlihat lebih antusias, aktif bertanya, terlibat dalam diskusi, dan mampu menjawab pertanyaan analitis. Penggunaan benda konkret pada tahap ini tidak lagi sekadar berfungsi sebagai alat bantu untuk memperjelas materi. Tetapi menjadi sumber informasi yang digunakan siswa untuk melakukan investigasi dan membangun argumentasi (Rhodes, Gijssels, van Keulen, & Visscher, 2025).

Perubahan tersebut dapat dijelaskan melalui lima indikator keterampilan berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian, yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lanjut, serta mengatur strategi dan taktik. Pengamatan terhadap objek memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan karakteristik objek. Selanjutnya, siswa memilih informasi yang relevan, menghubungkan hasil pengamatan dengan konsep, menyusun kesimpulan berdasarkan bukti, serta menentukan strategi ketika bekerja dalam kelompok.

Dengan demikian, peningkatan hasil belajar pada siklus II tidak hanya menunjukkan pertambahan jumlah siswa yang tuntas, tetapi juga menunjukkan perubahan pada proses yang mendukung terbentuknya keterampilan berpikir kritis. Benda konkret menjadi stimulus, sedangkan investigasi, pertanyaan analitis, diskusi, LKPD, dan bimbingan guru menjadi mekanisme yang mengarahkan siswa untuk menggunakan stimulus tersebut dalam proses berpikir.

Rekapitulasi Hasil Penelitian

Untuk melihat kecenderungan peningkatan secara keseluruhan, hasil dari pra-tindakan, siklus I, dan siklus II disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4. Rekapitulasi Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis

Tahap	Siswa Tuntas	Siswa Belum Tuntas	Ketuntasan
Pra-tindakan	7	11	38,89%
Siklus I	12	6	66,67%
Siklus II	16	2	88,89%

Data tersebut memperlihatkan pola peningkatan yang konsisten. Ketuntasan meningkat dari 38,89% pada pra-tindakan menjadi 66,67% pada siklus I, kemudian mencapai 88,89% pada siklus II. Dengan jumlah subjek sebanyak 18 siswa, indikator keberhasilan sebesar 75% setara dengan sekurang-kurangnya 14 siswa mencapai ketuntasan. Siklus II menghasilkan 16 siswa tuntas sehingga indikator keberhasilan telah terlampaui.

Secara substantif, peningkatan tersebut menunjukkan bahwa perubahan strategi pembelajaran memiliki hubungan yang kuat dengan perkembangan keterampilan berpikir kritis siswa. Pada pra-tindakan, siswa lebih banyak menerima informasi. Pada siklus I, siswa mulai memperoleh pengalaman mengamati dan mendiskusikan objek. Pada siklus II, pengalaman tersebut diperluas menjadi investigasi, pemecahan masalah, diskusi, penyampaian alasan, dan penyusunan kesimpulan. Perkembangan ini menunjukkan adanya perubahan dari pembelajaran yang dominan menerima informasi menuju pembelajaran yang lebih aktif menggunakan informasi.

Hasil tersebut juga memperlihatkan bahwa keberhasilan tindakan tidak semata-mata disebabkan oleh media benda konkret, tetapi merupakan hasil interaksi antara media, aktivitas siswa, LKPD berbasis masalah, pengelolaan kelompok, dan bimbingan guru. Media menyediakan objek yang dapat diamati, LKPD memberikan arah berpikir, diskusi memungkinkan pertukaran alasan, sedangkan guru memberikan scaffolding ketika siswa mengalami kesulitan (Nitchals, 2026).

Namun, hasil siklus II juga menunjukkan bahwa dua siswa masih belum mencapai ketuntasan. Temuan ini penting karena menunjukkan bahwa media benda konkret belum memberikan hasil yang seragam bagi seluruh siswa. Perbedaan kemampuan awal, kecepatan memahami informasi, kepercayaan diri, dan kemampuan berkomunikasi dapat memengaruhi capaian individu. Oleh karena itu, siswa yang belum tuntas tetap memerlukan pendampingan individual, pertanyaan bertahap, dan kesempatan mengulang kegiatan pengamatan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media benda konkret yang dirancang dalam pembelajaran aktif dan reflektif mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V SDN 20 Makarti Jaya, Sumatera Selatan. Peningkatan dari 38,89% menjadi 88,89% menunjukkan perubahan sebesar 50 poin persentase, dengan tambahan 9 siswa yang mencapai ketuntasan. Keberhasilan tindakan terutama terlihat ketika benda konkret digunakan bukan sebagai pajangan atau sekadar ilustrasi, tetapi sebagai objek investigasi yang mendorong siswa mengamati, mempertanyakan, menganalisis, memberikan alasan, berdiskusi, dan menyimpulkan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus pada siswa kelas V SDN 20 Makarti Jaya, Sumatera Selatan, penggunaan media benda konkret dalam pembelajaran IPAS dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Peningkatan terlihat secara bertahap dari kondisi pra-tindakan hingga siklus II. Ketuntasan siswa meningkat dari 38,89% pada pra-tindakan menjadi 66,67% pada siklus I dan mencapai 88,89% pada siklus II.

Penggunaan media benda konkret memberikan pengalaman belajar yang memungkinkan siswa berinteraksi secara langsung dengan objek pembelajaran. Melalui kegiatan mengamati, membandingkan, mengidentifikasi informasi, mendiskusikan temuan, dan menyusun kesimpulan, siswa memperoleh kesempatan untuk menggunakan informasi sebagai dasar dalam membangun pemikiran. Proses tersebut mendukung perkembangan kemampuan memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lanjut, serta mengatur strategi dan taktik.

Keberhasilan tindakan tidak hanya ditentukan oleh penggunaan benda konkret, tetapi juga oleh rancangan pembelajaran yang menyertainya. Perbaikan pada siklus II melalui pengelolaan kelompok, LKPD berbasis masalah nyata, investigasi langsung, diskusi kelas, dan bimbingan guru menghasilkan keterlibatan siswa yang lebih aktif. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa media konkret akan lebih optimal apabila digunakan sebagai bagian dari pembelajaran yang memberikan ruang bagi siswa untuk berpikir, berargumentasi, dan mengambil kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan.

Secara keseluruhan, peningkatan ketuntasan sebesar 50 poin persentase, dari 38,89% menjadi 88,89%, menunjukkan bahwa indikator keberhasilan penelitian sebesar 75% telah terlampaui. Sebanyak 16 dari 18 siswa mencapai ketuntasan pada siklus II, sedangkan dua siswa lainnya masih memerlukan pendampingan secara lebih individual. Dengan demikian, media benda konkret dapat menjadi salah satu strategi pembelajaran yang potensial untuk memperkuat keterampilan

berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPAS, terutama ketika dipadukan dengan aktivitas investigasi, pertanyaan analitis, diskusi, LKPD, dan bimbingan guru.

REFERENSI

- Anggraeni, D. M., Prahani, B. K., Suprpto, N., Shofiyah, N., & Jatmiko, B. (2023). Systematic review of problem based learning research in fostering critical thinking skills. *Thinking Skills and Creativity*, 49, 101334. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101334>
- Darmayanti, R., Sugianto, R., Muhammad, Y., & da Silva Santiago, P. V. (2022). Analysis of Students' Adaptive Reasoning Ability in Solving HOTS Problems Arithmetic Sequences and Series in Terms of Learning Style. *Numerical: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 73-90.
- Diliyanti, L., & Rohmani, R. (2026). Analysis of the Effectiveness of Diorama in Visualizing Science Concepts and Fostering Creative Thinking Skills Among Elementary School Students: A Systematic Literature Review. *Pedagogy Review*, 5(2), 245-255. <https://doi.org/10.61436/pedrev/v5i2.pp245-255>
- Fitrianto, I. (2024). Critical reasoning skills: Designing an education curriculum relevant to social and economic needs. *International Journal of Post Axial: Futuristic Teaching and Learning*, 245-258. <https://doi.org/10.59944/postaxial.v2i4.393>
- Hidayat, H., & Ramadhan, F. M. (2025). Penggunaan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar IPAS di sekolah dasar: Studi kasus di sekolah dasar. *JADIKA: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2), 1-9. <https://doi.org/10.66371/jadika.v1i2.29>
- Indrianto, I., Ta'gan, P., & Larasati, L. (2026). Dari Hafalan ke Pemahaman: Tinjauan Sistematis Pendekatan Deep Learning dalam Pembelajaran IPS Sekolah Dasar. *LITMAPS Edu: Journal Review of Educational Research*, 1(1), 42-57.
- Kallia, M., & Cutts, Q. (2023). Conceptual development in early-years computing education: A grounded cognition and action based conceptual framework. *Computer Science Education*, 33(4), 485-511. <https://doi.org/10.1080/08993408.2022.2140527>
- Maharani, K. A., Barid, S. S. A. Q., Astuti, S. R. D., & Wahyuni, S. (2026). Integration of digital media in the discovery learning model to enhance junior high school students conceptual understanding in science: a review. *Jurnal Pijar Mipa*, 21(1), 74-85. <https://doi.org/10.29303/jpm.v21i1.10924>
- Nitchals, C. (2026). Teaching Sociology for Active and Transformative Learning: A Systematic Review of Pedagogy, Problem-Based Learning, Assessment, and Student Engagement. *Assessment, and Student Engagement*.
- Pranata, O. D. (2025). Students' Data Collection, Graph-Making, and Conclusion-Making Skills in Inquiry-based Learning Using Interactive Simulations. *META: Journal of Science and Technological Education*, 4(1), 15-27.
- Ramadani, M. F., Syafira, N., Inayah, N., Faznur, R., Suriansyah, A., & Rafianti, W. R. (2026). Penggunaan media konkret dalam pembelajaran untuk meningkatkan keaktifan siswa sekolah dasar: Kajian literatur. *Pendas: Jurnal*

- Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(01), 110-113.
<https://doi.org/10.23969/jp.v11i01.39548>
- Rhodes, M. J., Gijssels, M. A., van Keulen, H., & Visscher, A. J. (2025). The potential functions of reading and writing activities within scientific inquiry in primary education. *Disciplinary and Interdisciplinary Science Education Research*, 7(1), 9. <https://doi.org/10.1186/s43031-025-00128-w>
- Sharma, A. K. (2025). Cognitive and psychological aspects of physics learning. *Physics Journal| Farhangian University*, 2(1), 28-39. <https://doi.org/10.48310/esip.2025.18642.1011>
- Susanti, U., & Sholihah, M. A. (2026). Tinjauan Literatur tentang Efektivitas Penggunaan Media Benda Konkret dalam Pembelajaran PAUD. *Humaira: Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(01), 29-38.
- Zahra, F., Nofita, T., & Farhurohman, O. (2025). PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK DALAM PEMBELAJARAN IPS UNTUK MENGEMBANGKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DI MADRASAH IBTIDAIYAH. *Jurnal Pendidikan Nusantara*, 10(1), 27-38.