Science and Education Journal
Vol 5 No 2 (2026)
E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Penerapan Pembelajaran *Deep Learning* Untuk Meningkatkan Penalaran Kritis Siswa Kelas V SDN rukeman Pada Mata Pembelajaran IPAS

Gibran Andika Pratama[1], Heru Purnomo[2]
[1] Universitas PGRI Yogyakarta, , gibsdikss@gmail.com
[2] Universitas PGRI Yogyakarta, , herupurnomo@upy.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan penalaran kritis siswa kelas V SD Negeri Ngrukeman pada mata pelajaran IPAS. Proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru menyebabkan siswa kurang aktif dalam menganalisis masalah dan menyampaikan pendapat secara logis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan pembelajaran *deep learning* terhadap kemampuan penalaran kritis siswa kelas V SD Negeri Ngrukeman pada mata pelajaran IPAS. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experimental design*) melalui desain *nonequivalent control group design*. Sampel penelitian terdiri atas dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yang masing-masing berjumlah 27 siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, tes, angket, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan statistik deskriptif dan uji *Independent Sample t-Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai kemampuan penalaran kritis siswa pada kelas eksperimen meningkat dari 61,44 menjadi 78,59, sedangkan kelas kontrol meningkat dari 61,44 menjadi 70,22. Hasil uji hipotesis memperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05 yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan penerapan pembelajaran *deep learning* terhadap kemampuan penalaran kritis siswa. Pembelajaran *deep learning* mampu menciptakan proses belajar yang aktif, bermakna, reflektif, dan menyenangkan sehingga siswa lebih mampu menganalisis masalah dan menarik kesimpulan secara logis.

Kata Kunci: *deep learning*, *penalaran kritis, IPAS, sekolah dasar.*

Abstract

This research was motivated by the low critical reasoning ability of fifth-grade students at SD Negeri Ngrukeman in the IPAS subject. The learning process, which was still teacher-centered, caused students to be less active in analyzing problems and expressing opinions logically. This study aimed to determine the effect of implementing *deep learning* on the critical reasoning ability of fifth-grade students at SD Negeri Ngrukeman in IPAS learning. The research used a quantitative approach with a quasi-experimental design through a *nonequivalent control group design*. The research sample consisted of two classes, namely the experimental class and the control class, each consisting of 27 students. Data collection techniques included observation, tests, questionnaires, and documentation. Data analysis was conducted using descriptive statistics and the *Independent Sample t-Test*. The results showed that the average score of students' critical reasoning ability in the experimental class increased from 61.44 to 78.59, while the control class increased from 61.44 to 70.22. The hypothesis test result obtained a Sig. (2-tailed) value of 0.000 < 0.05, indicating that there was a significant effect of the implementation of *deep learning* on students' critical reasoning ability. *Deep learning* was able to create an active, meaningful, reflective, and enjoyable learning process, enabling students to analyze problems and draw logical conclusions more effectively.

Keywords: *deep learning*, *critical reasoning*, *IPAS, elementary school*

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Corresponding Author:
Gibran Andika Pratama
Universitas PGRI Yogyakarta, gibsdikss@gmail.com

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu usaha terencana untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Pendidikan tidak hanya berfungsi untuk meningkatkan kemampuan akademik, tetapi juga membentuk karakter, keterampilan berpikir, dan kemampuan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi dijelaskan bahwa pendidikan bertujuan mengembangkan kemampuan serta membentuk watak dan peradaban bangsa yang bermartabat. Sejalan dengan pandangan tersebut, Ki Hajar Dewantara menegaskan bahwa pendidikan merupakan proses pembimbingan terhadap seluruh potensi peserta didik agar mereka mampu mencapai keselamatan dan kebahagiaan setinggi-tingginya, baik sebagai individu maupun anggota masyarakat. Oleh karena itu, pendidikan dasar memiliki peran penting dalam membangun kemampuan berpikir dan penalaran peserta didik sejak dini.

Salah satu kemampuan penting yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran abad ke-21 adalah kemampuan penalaran kritis. Kemampuan ini mencakup keterampilan menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, serta menarik kesimpulan secara logis dan rasional. Facione (2015:2) menyatakan bahwa *"critical thinking is purposeful, self-regulatory judgment which results in interpretation, analysis, evaluation, and inference"* Peter A. Facione. Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa penalaran kritis tidak hanya berkaitan dengan kemampuan memahami informasi, tetapi juga kemampuan melakukan interpretasi, analisis, evaluasi, dan pengambilan keputusan secara reflektif. Kemampuan penalaran kritis menjadi sangat penting karena peserta didik dihadapkan pada berbagai persoalan kompleks yang membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam proses penyelesaiannya.

Namun demikian, berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan penalaran kritis siswa sekolah dasar di Indonesia masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil *survei Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2022, skor literasi sains siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata negara anggota OECD. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik masih mengalami kesulitan dalam menganalisis, mengevaluasi, dan menalar fenomena yang dipelajari. Rendahnya kemampuan penalaran kritis juga ditemukan pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar, termasuk di SD Negeri Ngrukeman. Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti, diketahui bahwa rata-rata kemampuan penalaran kritis siswa kelas V hanya mencapai 59,81. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam menganalisis permasalahan, menjelaskan hubungan sebab-akibat, serta menyampaikan solusi logis terhadap persoalan yang diberikan.

Rendahnya kemampuan penalaran kritis siswa diduga berkaitan dengan proses pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan berorientasi pada hafalan (Sani, 2019:87). Pembelajaran cenderung didominasi oleh guru melalui penyampaian materi secara satu arah sehingga siswa kurang memperoleh kesempatan untuk melakukan eksplorasi, refleksi, dan pemecahan masalah secara mendalam (Susanto, 2016:156). Akibatnya, peserta didik menjadi pasif dan kurang terbiasa menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam memahami materi pembelajaran (Holmes dkk., 2015:11200). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran perlu diarahkan pada

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

pendekatan yang lebih bermakna, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik (Rusman, 2017:334). Salah satu pendekatan yang dipandang relevan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah pembelajaran *deep learning*. Dalam konteks pendidikan, *deep learning* bukan dimaknai sebagai teknologi kecerdasan buatan, melainkan sebagai pendekatan pembelajaran yang menekankan pemahaman konseptual secara mendalam melalui proses belajar yang bermakna, reflektif, dan kontekstual. Menurut Biggs dan Tang (2011:1), *deep learning* berorientasi pada pemahaman konsep secara mendalam, bukan sekadar menghafal informasi. Fullan, Quinn, dan McEachen (2018:3) menjelaskan bahwa *"deep learning engages students in meaningful learning experiences that foster creativity, communication, collaboration, critical thinking, citizenship, and character"*. Pendapat tersebut menegaskan bahwa pembelajaran mendalam mampu mendorong keterlibatan aktif siswa melalui pengalaman belajar yang bermakna sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan abad ke-21.

Pendekatan *deep learning* memiliki tiga dimensi utama, yaitu *meaningful learning*, *mindful learning*, dan *joyful learning* Diputera dan Zulpan (2024:112-117). *Meaningful learning* menekankan pembelajaran yang bermakna melalui pengaitan konsep baru dengan pengalaman atau pengetahuan yang telah dimiliki siswa. *Mindful learning* menekankan kesadaran dan keterlibatan penuh peserta didik dalam proses pembelajaran melalui refleksi dan pengelolaan proses berpikir. Sementara itu, *joyful learning* menekankan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam belajar. Ketiga dimensi tersebut saling mendukung dalam menciptakan proses pembelajaran yang mendalam dan mendorong berkembangnya kemampuan penalaran kritis siswa (Mailani dkk., 2025:420).

Pembelajaran IPAS di sekolah dasar sangat relevan untuk menerapkan pendekatan *deep learning*, terutama pada materi yang berkaitan dengan lingkungan (Fitriani dkk., 2023:67). Pada tema *Bumiku Sayang, Bumiku Malang* dengan topik *Oh, Lingkungan Jadi Rusak*, siswa tidak hanya dituntut memahami konsep tentang lingkungan, tetapi juga menganalisis hubungan sebab-akibat antara aktivitas manusia dan kerusakan lingkungan (Widiasworo, 2018:75). Materi tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui kegiatan observasi, diskusi, pemecahan masalah, dan penyusunan solusi terhadap persoalan lingkungan di sekitar mereka. Dengan demikian, penerapan pembelajaran *deep learning* dalam pembelajaran IPAS diharapkan mampu meningkatkan kemampuan penalaran kritis siswa secara optimal.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan *deep learning* memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Nurul Mutmainnah, Adrias, dan Aissy Putri Zulkarnaini (2025:858-863) menunjukkan bahwa penerapan pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran matematika mampu meningkatkan keterlibatan aktif siswa serta mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Selain itu, penelitian Elvi Mailani dkk., (2025:417-424) menunjukkan bahwa penerapan *deep learning* yang dipadukan dengan media interaktif efektif meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Penelitian lainnya oleh Arviana Ayu Kurnia Dewi dan Ani Rusilowati (2025:259-263) juga membuktikan bahwa pembelajaran *deep learning* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V sekolah dasar. Meskipun demikian, penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh penerapan *deep learning* terhadap kemampuan penalaran kritis siswa pada pembelajaran IPAS masih terbatas, khususnya di SD Negeri Ngrukeman.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui pengaruh penerapan pembelajaran *deep learning* terhadap kemampuan penalaran kritis siswa kelas V SD Negeri Ngrukeman pada mata pelajaran IPAS. Penelitian ini diharapkan

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi pembelajaran yang lebih bermakna, kontekstual, dan berorientasi pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Selain itu, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dalam menerapkan pembelajaran inovatif guna meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu *(quasi experimental design).* Desain yang digunakan adalah *nonequivalent control group design*, yaitu penelitian yang melibatkan dua kelompok, terdiri atas kelas eksperimen dan kelas kontrol (Isnawan, 2020:6-7). Kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa penerapan pembelajaran *deep learning*, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Kedua kelompok diberikan pretest sebelum perlakuan dan posttest setelah perlakuan untuk mengetahui perubahan kemampuan penalaran kritis siswa. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Ngrukeman pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 dengan fokus pembelajaran IPAS tema *Bumiku Sayang, Bumiku Malang* pada topik *Oh, Lingkungan Jadi Rusak*.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri Ngrukeman. Sampel penelitian terdiri atas dua kelas, yaitu kelas V sebagai kelas eksperimen dan kelas V lainnya sebagai kelas kontrol. Penentuan sampel dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan mempertimbangkan kesamaan karakteristik kemampuan awal siswa. Subjek penelitian berjumlah 27 siswa pada kelas eksperimen dan 27 siswa pada kelas kontrol. Kelas eksperimen menggunakan pembelajaran dengan pendekatan *deep learning* melalui model *Problem Based Learning* (PBL), sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran yang berpusat pada guru.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui observasi, angket, tes, dan dokumentasi (Damayanti dkk., 2024:265). Observasi digunakan untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran selama proses pembelajaran berlangsung. Angket digunakan untuk memperoleh data mengenai kemampuan penalaran kritis siswa berdasarkan indikator yang telah ditentukan. Tes yang digunakan berupa *pretest* dan *posttest* untuk mengukur peningkatan kemampuan penalaran kritis siswa sebelum dan sesudah perlakuan (Purnomo, 2019:77). Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data penelitian berupa foto kegiatan pembelajaran, daftar nilai, dan administrasi penelitian lainnya. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar observasi pembelajaran, angket penalaran kritis, serta soal *pretest* dan *posttest* yang disusun berdasarkan indikator penalaran kritis siswa. Sebelum digunakan, instrumen terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya untuk memastikan kelayakan instrumen penelitian (Sundayana, 2019:59).

Teknik analisis data dilakukan secara kuantitatif menggunakan analisis statistik deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan penalaran kritis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selanjutnya, analisis inferensial dilakukan melalui uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal dan homogen. Setelah memenuhi syarat, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji *Independent Sample t-Test* untuk mengetahui pengaruh penerapan pembelajaran *deep learning* terhadap kemampuan penalaran kritis siswa kelas V SD Negeri Ngrukeman pada mata pelajaran IPAS.

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SD Negeri Ngrukeman dengan tujuan mengetahui pengaruh penerapan pembelajaran *deep learning* terhadap kemampuan penalaran kritis siswa pada mata pelajaran IPAS tema *Bumiku Sayang, Bumiku Malang* topik *Oh, Lingkungan Jadi Rusak*. Penelitian melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen yang memperoleh pembelajaran *deep learning* dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil penelitian, kemampuan penalaran kritis siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan yang lebih baik dibandingkan kelas kontrol.

Tabel 1. 1 Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol

Keterangan	Pretest	Posttest	Keterangan
Jumlah Siswa	27	27	Siswa
Nilai Tertinggi	82	90	Nilai
Nilai Terendah	52	60	Nilai
Rata-rata	61,44	70,22	Mean

Berdasarkan tabel tersebut, rata-rata nilai kelas kontrol mengalami peningkatan dari 61,44 pada *pretest* menjadi 70,22 pada *posttest*. Meskipun mengalami peningkatan, hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan penalaran kritis siswa pada kelas kontrol belum mengalami peningkatan yang optimal.

Tabel 1. 2 Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

Keterangan	Pretest	Posttest	Keterangan
Jumlah Siswa	27	27	Siswa
Nilai Tertinggi	86	98	Nilai
Nilai Terendah	60	76	Nilai
Rata-rata	61,44	78,59	Mean

Berdasarkan tabel tersebut, rata-rata kemampuan penalaran kritis siswa pada kelas eksperimen meningkat secara signifikan dari 61,44 menjadi 78,59. Seluruh siswa pada kelas eksperimen menunjukkan perkembangan kemampuan dalam menganalisis masalah, menghubungkan sebab-akibat, serta memberikan solusi terhadap permasalahan lingkungan yang dipelajari. Selain hasil tes, peningkatan kemampuan penalaran kritis siswa juga diperkuat melalui hasil observasi selama proses pembelajaran berlangsung. Pada kelas eksperimen, siswa terlihat lebih aktif dalam berdiskusi, bertanya, menyampaikan pendapat, serta bekerja sama dalam menyelesaikan masalah yang diberikan guru. Pembelajaran yang dilaksanakan melalui tahapan *mindful learning*, *meaningful learning*, dan *joyful learning* mampu menciptakan suasana belajar yang lebih bermakna dan menyenangkan (Sugden dkk., 2021:11).

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan pembelajaran *deep learning* terhadap kemampuan penalaran kritis siswa kelas V SD Negeri Ngrukeman pada mata pelajaran IPAS. Berdasarkan hasil uji *Independent Sample t-Test*, diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05. Dengan demikian, H_1 diterima dan H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran *deep learning* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan penalaran kritis siswa.

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Tabel 1. 3 Uji independent t-test

Data	Sig. (2-tailed)	Keterangan
***Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol**	0,000	H_1 diterima

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran *deep learning* memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan penalaran kritis siswa kelas V SD Negeri Ngrukeman pada mata pelajaran IPAS. Peningkatan kemampuan penalaran kritis siswa terlihat dari hasil posttest kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang berorientasi pada pemahaman mendalam, reflektif, dan kontekstual mampu mendorong siswa untuk berpikir lebih kritis dalam memahami permasalahan lingkungan. Penerapan *deep learning* dalam penelitian ini dilakukan melalui model *Problem Based Learning* (PBL) yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran (Pamungkas & Wantoro, 2024:1289). Siswa tidak hanya menerima materi secara pasif, tetapi juga melakukan diskusi, menganalisis masalah, menghubungkan konsep dengan kehidupan sehari-hari, serta menyampaikan solusi terhadap masalah lingkungan yang dipelajari (Diputera dan Zulpan, 2024:115). Kondisi tersebut membantu siswa mengembangkan kemampuan memperoleh dan memproses informasi, menganalisis penalaran, menjelaskan hasil pemikiran, serta menarik kesimpulan secara logis.

Temuan penelitian ini sejalan dengan teori Fullan dkk., (2018:3) yang menyatakan bahwa *deep learning* mampu menciptakan pengalaman belajar bermakna yang mendorong berkembangnya kreativitas, kolaborasi, komunikasi, dan kemampuan berpikir kritis siswa. Melalui pembelajaran yang kontekstual dan berpusat pada siswa, peserta didik menjadi lebih aktif dalam membangun pemahamannya sendiri sehingga proses belajar tidak hanya berorientasi pada hafalan. Selain itu, hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Mutmainnah dkk., (2025:858) yang menunjukkan bahwa penerapan *deep learning* mampu meningkatkan keterlibatan aktif siswa dan mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi melalui kegiatan pembelajaran interaktif. Penelitian Mailani dkk., (2025:417) juga menyatakan bahwa penerapan *deep learning* efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar melalui pembelajaran yang lebih bermakna dan menyenangkan.

Peningkatan kemampuan penalaran kritis siswa pada penelitian ini terjadi karena pembelajaran *deep learning* memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengalami proses belajar secara langsung melalui kegiatan eksplorasi dan pemecahan masalah. Siswa dilatih untuk menghubungkan konsep IPAS dengan kondisi nyata di lingkungan sekitar, khususnya pada materi kerusakan lingkungan. Dengan demikian, siswa tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mampu mengembangkan kemampuan berpikir logis dan reflektif (Kurniati dkk. 2024:72-79). Pembelajaran yang menerapkan prinsip *mindful learning*, *meaningful learning*, dan *joyful learning* juga memberikan dampak positif terhadap keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung (Syafi'i dan Darnaningsih, 2025:52-53). Siswa terlihat lebih antusias, percaya diri, dan aktif dalam menyampaikan pendapat. Suasana belajar yang menyenangkan membuat siswa lebih mudah memahami materi dan lebih berani mengemukakan ide serta solusi terhadap permasalahan yang diberikan.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran *deep learning* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan penalaran kritis siswa kelas V SD Negeri Ngrukeman pada mata pelajaran IPAS. Pembelajaran *deep learning* mampu menciptakan proses belajar yang lebih aktif,

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

bermakna, dan kontekstual sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis secara optimal.

SIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran *deep learning* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan penalaran kritis siswa kelas V SD Negeri Ngrukeman pada mata pelajaran IPAS. Hal tersebut ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata nilai kelas eksperimen dari 61,44 menjadi 78,59, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang meningkat dari 61,44 menjadi 70,22, serta hasil uji hipotesis dengan nilai Sig. (2-tailed) 0,000 < 0,05. Penerapan *deep learning* melalui model *Problem Based Learning* (PBL) mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, bermakna, dan menyenangkan sehingga siswa lebih mampu menganalisis masalah, menjelaskan hasil penalaran, serta menarik kesimpulan secara logis. Dengan demikian, pembelajaran *deep learning* dapat menjadi alternatif yang efektif untuk meningkatkan kemampuan penalaran kritis siswa sekolah dasar pada pembelajaran IPAS.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (2021). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan edisi 3*. Bumi aksara.

Biggs, J., & Tang, C. 2011. *Teaching for Quality Learning at University*. New York: McGraw-Hill Education.

Diputera, A. M., & Zulpan, E. G. (2024). Memahami Konsep Pendekatan Deep Learning dalam Pembelajaran Anak Usia Dini Yang Meaningful, Mindful dan Joyful: Kajian Melalui Filsafat Pendidikan. *Bunga Rampai Usia Emas*, *4*(2), 108-120.

Facione, P. A. 1990. *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction*. California: The California Academic Press.

Fitriani, F. H., Yunus, M., & Burhan, B. (2023). Efek Moderasi Motivasi Belajar Pada Pengaruh Model Quantum Teaching Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Sekolah Dasar Kabupaten Pinrang. *Bosowa Journal of Education*, *4*(1), 66-71.

Fullan, M., Quinn, J., & McEachen, J. 2018. *Deep Learning: Engage the World Change the World*. California: Corwin Press.

Holmes, N. G., Wieman, C. E., & Bonn, D. A. (2015). Teaching critical thinking. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *112*(36), 11199-11204.

Huda, N., & Hermina, D. (2024). Pengolahan hasil non-test angket, observasi, wawancara dan dokumenter. *Student Research Journal*, *2*(3), 259-273

Isnawan, M. G. (2020). Kuasi eksperimen. *Nashir Al-Kutub Indonesia*.

Kurniati, A. W., Mahetri, T., Sulistyastuti, R. G., & Nisa, A. F. (2024, July). Proyek Pembuatan Kompos dalam Meningkatkan Dimensi Bernalar Kritis melalui Pembelajaran IPAS Siswa Kelas V Sekolah Dasar. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar* (Vol. 2, pp. 70-80).

Mailani, E., Rarastika, N., Saragih, H. A., Butar, G. J. P. B., & Tarigan, O. G. (2025). Peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa kelas 3 SD melalui pembelajaran matematika dengan pendekatan deep learning dan media interaktif. *Journal Educational Research and Development| E-ISSN: 3063-9158*, *1*(4), 417-424.

Mutmainnah, N., Adrias, A., & Zulkarnaini, A. P. 2025. "Implementasi Pendekatan Deep Learning terhadap Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 4(3), 858–863.

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Nurdyansyah, & Fahyuni, E. F. 2016. *Inovasi Model Pembelajaran*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.

Pamungkas, R. S. A., & Wantoro, J. (2024). Peningkatan kemampuan berpikir kritis melalui model problem based learning dalam pembelajaran PPKn sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, *8*(2), 1286-1297.

Purnomo, H. (2019). Pengembangan bahan ajar materi penilaian otentik mata kuliah evaluasi pembelajaran. *Didaktika Tauhidi: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*.

Rusman, M. P. (2017). *Belajar & pembelajaran: Berorientasi standar proses pendidikan*. Prenada Media.

Sani, R. A. 2019. *Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills)*. Tangerang: Tira Smart.

Sugiyono. 2022. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sundayana, R. (2019). *Statistika Penelitian Pendidikan.* Bandung: Alfabeta.

Susanto, A. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar.* Jakarta: Prenadamedia Group.

Syafi'i, A. (2025). Pendekatan pembelajaran berbasis *deep learning:* Mindful learning, meaningful learning, dan joyful learning. *Al-Mumtaz: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, *2*(1), 45-57.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Widiasworo, E. (2018). Strategi pembelajaran edutainment berbasis karakter. *Yogyakarta: Ar-Ruzz Media*.