

Didaktika Dwija Indria

Jurnal Ilmiah Pendidikan

ISSN 2337-8786 (Print) | ISSN 2775-2917 (Online)

Pengaruh Model *Interactive-case Based Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas V pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar

Alia Rahmah Fathori¹ and Roy Ardiansyah²

¹ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

² Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

aliarahmahfathori@student.uns.ac.id

Dikirim: 1 Juni

DOI: <https://doi.org/10.20961/ddi.v14i4>

Direvisi: 1 Juli

Diterima: 1 Agustus

Kata Kunci:	Abstrak
<i>Interactive Case-Based Learning;</i> <i>student engagement;</i> <i>critical thinking;</i> <i>experimental methods;</i> <i>innovative learning.</i>	<i>Critical thinking skills are one of the important competencies that need to be developed in the learning process, especially in facing the challenges of the 21st century. The Interactive-Case Based Learning (ICBL) learning model is present as an innovative approach that can increase students' active involvement in the learning process. Through real case-based problem solving and interactive discussion activities, students are trained to analyze information, evaluate various alternative solutions, and draw logical and rational conclusions. This active involvement is an important factor in developing critical thinking skills. This study uses a quantitative approach with an experimental method to test the effect of the ICBL model on students' critical thinking skills. The design used is a pretest-posttest control group design, by comparing learning outcomes between the experimental group using the ICBL model and the control group using the conventional model. The results of the study showed that the ICBL model had a positive and significant effect on improving students' critical thinking skills. Thus, this model can be used as an effective learning alternative in developing students' critical thinking skills.</i>



PENDAHULUAN

Latar Belakang Penelitian

Pendidikan abad ke-21 mengalami transformasi yang sangat cepat sebagai respons terhadap dinamika global yang kompleks. Di Indonesia, perubahan ini menciptakan tantangan baru dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Dalam era ini, masyarakat dituntut untuk memiliki keterampilan abad 21 yang mencakup pengetahuan, kemampuan, etika, dan karakter yang esensial untuk beradaptasi dalam kehidupan sosial dan profesional. Pendidikan tidak hanya dipandang sebagai instrumen pengembangan intelektual, tetapi juga sebagai hak konstitusional setiap warga negara yang menjadi dasar untuk menghargai hak asasi manusia lainnya. Tujuan pendidikan nasional sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang adalah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, membentuk masyarakat yang religius, demokratis, menghargai keberagaman, serta memajukan kesejahteraan lahir dan batin.

Dalam konteks tersebut, kemampuan berpikir kritis menjadi salah satu keterampilan yang harus dikembangkan sejak jenjang pendidikan dasar. Melalui kemampuan berpikir kritis, peserta didik dilatih untuk mencermati, menganalisis, dan mengevaluasi informasi atau pendapat sebelum memutuskan untuk menerima atau menolaknya (Firdaus et al., 2020). Pembelajaran yang dirancang secara sistematis akan membantu peserta didik dalam menggali, mengolah, dan menilai informasi secara kritis dan objektif (Susanti et al., 2019).

Keterampilan berpikir merupakan aspek penting yang sangat dibutuhkan dalam menghadapi tantangan kehidupan. Di dalamnya termasuk kemampuan berpikir kritis, berpikir kreatif, serta kemampuan pemecahan masalah. Berpikir kritis merujuk pada kemampuan seseorang dalam memisahkan informasi yang relevan dan tidak relevan, menghubungkan ide-ide, menyusun kesimpulan, serta mengevaluasi apakah suatu asumsi dapat diterima atau ditolak secara logis (Khishaaluhussaniyyati et al., 2023). Kemampuan ini melatih peserta didik untuk merumuskan dan mengevaluasi keyakinan maupun pendapat, baik milik sendiri maupun orang lain, melalui proses berpikir yang sistematis dan reflektif (Fetricia et al., 2023).

Masalah Penelitian

Kemampuan berpikir kritis belum sepenuhnya menjadi budaya dalam sistem pembelajaran di Indonesia. Hanya sebagian kecil sekolah yang telah membiasakan peserta didiknya berpikir secara kritis. Hasil survei PISA tahun 2022 menunjukkan bahwa skor Indonesia mengalami penurunan, meskipun peringkatnya naik ke posisi ke-70 dari 78 negara partisipan. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi di kalangan peserta didik Indonesia masih tergolong rendah (OECD, 2022).

Rendahnya kemampuan berpikir kritis ini erat kaitannya dengan rendahnya aktivitas peserta didik dalam pembelajaran (Susanti et al., 2019). Kurangnya partisipasi aktif dapat menyebabkan semangat belajar yang rendah, minimnya

interaksi dan kerja sama antar peserta didik, serta turunnya motivasi belajar. Jika hal tersebut dibiarkan, peserta didik akan merasa bosan, sulit memahami materi, dan akhirnya memiliki persepsi negatif terhadap mata pelajaran tertentu seperti IPA (Febriyanti et al., 2021). Padahal, IPA merupakan mata pelajaran yang memberikan ruang untuk berpikir kritis dan objektif serta memiliki nilai-nilai pendidikan yang mampu membentuk kepribadian peserta didik secara menyeluruh (Marudut et al., 2020).

Keadaan Terkini Penelitian

Kemampuan berpikir kritis adalah bagian dari kompetensi yang penting dalam dunia pendidikan. Kompetensi tidak hanya mencakup kemampuan dasar, tetapi juga pengetahuan, keterampilan, dan kewenangan untuk menyelesaikan tugas secara efektif (Fajar, 2017). Kemampuan ini terdiri dari dua aspek utama, yaitu kemampuan intelektual dan kemampuan fisik. Aspek intelektual, seperti berpikir logis, menganalisis informasi, dan memecahkan masalah, menjadi dasar penting dalam pengembangan berpikir kritis.

Peserta didik perlu menguasai kemampuan berpikir kritis karena kemampuan ini melatih mereka untuk berpikir secara logis dan sistematis. Para ahli mengembangkan lima indikator utama untuk mengukur kemampuan berpikir kritis (Kinanti & Anas, 2024). Pertama, peserta didik harus mampu merumuskan pokok permasalahan dengan jelas sebagai dasar analisis. Kedua, mereka harus mampu mengelola fakta untuk menyelesaikan masalah secara efektif. Ketiga, peserta didik perlu menyusun argumen yang logis, relevan, dan akurat, yang menunjukkan kematangan dalam berpikir. Keempat, kemampuan menyusun strategi pemecahan masalah dengan berbagai alternatif menjadi indikator kreativitas dalam berpikir kritis. Kelima, mereka harus dapat mempertimbangkan risiko dari setiap keputusan yang diambil. Kelima indikator tersebut menunjukkan bahwa berpikir kritis melibatkan proses analisis, evaluasi, dan pengambilan keputusan yang rasional, yang penting untuk dikembangkan dalam proses pembelajaran (Purnomo, 2020).

Kemampuan berpikir kritis yang telah dikembangkan akan membuat peserta didik menjadi lebih mahir dalam menyelesaikan masalah yang mereka hadapi (Ramlawati et al., 2017). Informasi dikumpulkan dan masalah diatasi oleh individu melalui keterampilan berpikir kritis dengan mengajukan pertanyaan kepada diri sendiri, baik untuk memahami informasi secara lebih dalam maupun menyelesaikan persoalan yang muncul (Linda & Lestari, 2019). Berpikir kritis adalah keterampilan dasar yang memungkinkan seseorang berpikir secara sistematis, reflektif, dan mendalam dalam memahami informasi serta menentukan tindakan yang tepat dalam menghadapi tantangan. Berpikir kritis menekankan pentingnya bagi peserta didik untuk merencanakan strategi dalam menyelesaikan masalah yang berasal dari berbagai sumber (Frensch & Funke, 2014).

Model *Case Based Learning* (CBL) adalah pendekatan pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk berpikir kritis dan belajar mandiri melalui pemecahan masalah nyata secara kolaboratif. CBL memanfaatkan diskusi kelompok, bacaan interaktif, dan contoh kasus seperti cerita atau situasi dunia nyata untuk

membangun pengetahuan bersama (Frensch & Funke, 2014). Model ini menekankan pembelajaran aktif dan kontekstual yang melibatkan peserta didik secara langsung. Namun, penelitian menunjukkan bahwa sebagian guru masih menggunakan metode yang kurang bervariasi, sehingga pembelajaran menjadi kurang menarik dan berdampak pada hasil belajar (Miftah, Dahlan, et al., 2024).

Model ICBL dirancang untuk memfasilitasi interaksi yang efektif antara peserta didik sebagai pemecah masalah individu dan kondisi situasional tugas ketika dihadapkan dengan masalah yang kompleks. Interaksi tersebut memerlukan pemanfaatan sumber daya kognitif, emosional, dan sosial, di samping pengetahuan (Miftah, Kurniawati, et al., 2024).

Model *Interactive Case-Based Learning* (ICBL) memiliki empat elemen utama: kasus yang kompleks dan relevan, pertanyaan studi yang merangsang pemecahan masalah, diskusi kelompok yang difasilitasi guru untuk memperdalam pemahaman, serta tindak lanjut berupa pencarian informasi tambahan. Tujuan utama ICBL adalah mendorong kolaborasi, penguasaan materi, dan pengembangan keterampilan berpikir kritis dalam menghadapi situasi nyata (Miftah, Kurniawati, et al., 2024).

Model *Interactive-Case Based Learning* (ICBL) dikembangkan dari model pemecahan masalah kompleks (Miftah, Dahlan, et al., 2024) yang disederhanakan menjadi empat tahap, yaitu: (1) memahami situasi dan menentukan tujuan, (2) mengidentifikasi masalah inti, (3) merancang solusi dan mengambil keputusan, serta (4) merefleksikan proses dan menarik kesimpulan. Keempat tahap ini menjadi dasar prosedur pembelajaran berbasis kasus interaktif.

Langkah-langkah model ICBL melibatkan delapan tahapan utama. Pertama, peserta didik dibagi secara heterogen ke dalam kelompok. Kedua, mereka diberikan kasus interaktif, dimulai dari kasus sederhana menuju kasus kompleks. Ketiga, peserta didik menetapkan tujuan pembelajaran berdasarkan pemahaman awal terhadap masalah. Keempat, mereka mendiagnosis masalah dengan merumuskan dugaan penyebab, mengidentifikasi akar permasalahan, serta mencari informasi pendukung. Kelima, peserta didik merancang solusi, mempertimbangkan dampaknya, mengambil keputusan, dan memantau hasilnya. Keenam, dilakukan refleksi terhadap proses dan hasil pembelajaran. Ketujuh, hasil kerja kelompok dipresentasikan, dan terakhir, peserta didik melakukan perbaikan terhadap jawaban yang kurang tepat. Keseluruhan tahapan ini dirancang untuk menumbuhkan kolaborasi, pemecahan masalah, dan berpikir kritis dalam proses belajar (Miftah, Kurniawati, et al., 2024).

Kebaruan, Kesenjangan Penelitian & Tujuan

Penelitian mengenai model *Interactive Case-Based Learning* (ICBL) sejauh ini banyak diterapkan pada konteks pendidikan matematika dan jenjang yang lebih tinggi, dengan fokus pada kemampuan pemecahan masalah matematis maupun literasi matematika calon guru (Miftah, Dahlan, et al., 2024; Miftah, Kurniawati, et al., 2024). Penerapan ICBL secara khusus untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar, di luar konteks materi matematika, masih terbatas dijumpai dalam literatur. Penelitian ini memiliki kebaruan karena

mengujikan model ICBL pada peserta didik kelas V sekolah dasar dengan desain *quasi eksperimen* yang membandingkan langsung kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, sehingga dapat memberikan bukti empiris mengenai efektivitas ICBL dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada jenjang pendidikan dasar. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh model *Interactive Case-Based Learning* (ICBL) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V SD Negeri Losari, dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

METODE

Jenis dan Desain

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan *quasi eksperimen*, yang melibatkan dua kelompok: kelompok kontrol yang menerima pembelajaran konvensional, dan kelompok eksperimen yang menggunakan model *Interactive-Case Based Learning* (ICBL). Metode ini dipilih karena peneliti tidak dapat sepenuhnya mengontrol semua variabel yang mempengaruhi proses pembelajaran (Miftah, Kurniawati, et al., 2024). Tujuan dari penelitian ini adalah menyajikan temuan berdasarkan fakta lapangan secara objektif.

Data and Sumber Data

Penelitian ini dilakukan di kelas V SD Negeri Losari sebanyak 35 siswa. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester II Tahun Ajaran 2024/2025 dari bulan April-Mei yang diawali tahap persiapan, pelaksanaan, analisis dan laporan.

Teknik Pengumpulan Data

Pengukuran dilakukan secara komprehensif dengan memberikan tes awal (pretest) sebelum kegiatan belajar mengajar dan tes akhir (posttest) setelah seluruh pokok bahasan.

Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan uji *Independent Samples t-Test* untuk membandingkan rata-rata skor antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, baik pada tahap pretest maupun posttest. Pengujian pada data pretest dilakukan terlebih dahulu untuk memastikan kesetaraan kemampuan awal kedua kelompok sebelum diberikan perlakuan, sedangkan pengujian pada data posttest digunakan untuk menguji hipotesis penelitian mengenai pengaruh model ICBL. Kriteria pengambilan keputusan didasarkan pada nilai signifikansi (Sig. 2-tailed): H_0 diterima apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, yang menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan antar kelompok, dan H_0 ditolak apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antar kelompok.

HASIL

Uji ini bertujuan untuk menguji efektivitas perlakuan (dalam hal ini model pembelajaran ICBL) terhadap variabel hasil belajar yang diukur, yaitu kemampuan berpikir kritis peserta didik. Uji dilakukan pada skor posttest, setelah masing-masing kelompok mengikuti pembelajaran sesuai perlakuan.

Table 1. Uji independent pretest eksperimen dan kontrol.

Kelompok yang dibandingkan	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% CI of the Difference (Lower - Upper)	Keterangan
Pretest Eksperimen vs Pretest Kontrol	0.014	68	0.989	0.029	-4.012 – 4.069	Tidak ada perbedaan signifikan (seimbang)

Berdasarkan hasil uji Independent Samples t-Test yang ditampilkan pada Tabel 4.X, diperoleh nilai t hitung sebesar 2,573 dengan derajat kebebasan (df) sebesar 68, dan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,012. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari batas signifikan 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara skor posttest kemampuan berpikir kritis peserta didik kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Table 2. Uji independent posttest eksperimen dan kontrol

Kelompok yang dibandingkan	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% CI of the Difference (Lower - Upper)	Keterangan
Posttest Eksperimen vs Posttest Kontrol	2.573	68	0.012	9.229	2.071 – 16.386	Terdapat perbedaan signifikan antarkelompok

Tabel 1.2 Berdasarkan hasil uji independent sample t-test yang dilakukan antara posttest kelompok eksperimen dan posttest kelompok kontrol, diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,012, dengan nilai t sebesar 2.573 dan selisih rata-rata (mean difference) sebesar 9.229. Interval kepercayaan 95% atas perbedaan tersebut berada pada rentang 2.071 hingga 16.386. Karena nilai signifikansi < 0.05 , maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara hasil belajar siswa pada kedua kelompok. Kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran Interactive Case Based Learning (ICBL) menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Temuan ini memberikan bukti empiris bahwa penerapan model ICBL secara langsung berdampak positif terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa.

Penelitian ini memperlihatkan nilai mean pada kelas kontrol hasilnya adalah kemampuan berpikir kritis yang diperoleh sebelum dan sesudah penerapan dengan model pembelajaran ICBL ada perubahan yang cukup signifikan. Sedangkan pada kelas eksperimen setelah menggunakan model ICBL, terdapat peningkatan yang lebih signifikan (lebih besar daripada kelas kontrol) terjadi pada nilai mean keseluruhan. (ICBL) terbukti dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, yang pada akhirnya berdampak pada meningkatnya kemampuan berpikir kritis. Hal ini karena ICBL menempatkan siswa dalam situasi pembelajaran yang aktif, menantang, dan kontekstual, di mana mereka perlu mengidentifikasi masalah, menganalisis informasi, dan mengambil keputusan berdasarkan data serta argumen yang rasional, hal ini sangat berkaitan dengan yang maksud berpikir kritis adalah proses penilaian yang disengaja dan reflektif yang digunakan dalam memutuskan apa yang harus dipercaya atau dilakukan. Model ICBL menuntut siswa untuk terlibat dalam proses ini melalui pemecahan kasus secara interaktif (Funke, 2003).

PEMBAHASAN

Pengaruh model ICBL dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dapat dijelaskan oleh teori konstruktivisme. Dalam perspektif konstruktivis, pengetahuan tidak ditransfer dari guru kepada peserta didik, tetapi dikonstruksi secara aktif oleh peserta didik sendiri melalui pengalaman belajar yang bermakna. Miftah, Kurniawati, et al. (2024) menjelaskan bahwa pendekatan konstruktivis menekankan pentingnya partisipasi aktif peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga mereka dapat mengembangkan pemahaman yang lebih dalam dan lebih langgeng. Model ICBL konsisten dengan prinsip ini, karena peserta didik diberi peran sebagai objek pembelajaran, sementara guru hanya bertindak sebagai fasilitator. Pembelajaran berbasis kasus dalam ICBL memungkinkan peserta didik untuk merefleksikan pengetahuan mereka, menghubungkan informasi baru dengan pengetahuan yang ada, dan membangun wawasan yang lebih kompleks melalui interaksi sosial dan analisis masalah.

Penerapan model *Interactive Case-Based Learning* (ICBL) di kelas eksperimen memberikan pengaruh yang nyata terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hasil pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model ICBL menunjukkan tingkat partisipasi yang tinggi, baik dalam diskusi kelompok maupun dalam menyelesaikan tugas berbasis kasus yang disajikan. Proses pembelajaran yang diawali dengan penyajian kasus kontekstual terbukti mampu membangun keterkaitan antara materi pelajaran dengan pengalaman nyata siswa, sehingga menumbuhkan motivasi belajar dan rasa ingin tahu yang tinggi.

Model ICBL mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam setiap tahapan pembelajaran. Pada tahap analisis kasus, siswa mengidentifikasi masalah secara kritis dan menelaah berbagai informasi yang tersedia. Aktivitas ini sejalan dengan indikator berpikir kritis, yaitu kemampuan dalam merumuskan pokok permasalahan. Selanjutnya, pada tahap diagnosis, siswa dilatih untuk menafsirkan

fakta dan menyusun hubungan sebab-akibat berdasarkan konteks kasus yang diberikan. Proses ini menuntut siswa untuk mengelola informasi secara sistematis dan rasional, yang mencerminkan indikator berpikir kritis berupa pengelolaan informasi dan pembuatan argumen logis.

Penerapan model ICBL juga membawa perubahan pada dinamika pembelajaran di kelas. Siswa yang sebelumnya cenderung pasif dalam pembelajaran konvensional, mulai menunjukkan keberanian dalam menyampaikan pendapat, mengemukakan argumen, dan bekerja sama dalam kelompok. Diskusi menjadi sarana untuk membangun pemahaman kolektif, dan peran guru bergeser menjadi fasilitator yang mengarahkan proses berpikir siswa, bukan sekadar penyampai informasi. Kondisi ini sangat mendukung terciptanya lingkungan belajar yang kolaboratif dan konstruktif.

Model Interactive Case-Based Learning (ICBL) berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Penelitian yang dilakukan oleh Viastuti dan Poerwanti (2024) menegaskan bahwa penggunaan kasus interaktif dalam pembelajaran dapat memfasilitasi siswa untuk berpikir kritis karena mereka dituntut mengidentifikasi masalah, mengelola informasi, dan menyusun argumen berdasarkan data yang ada. Dengan sintaks pembelajaran yang menekankan pada penyajian, analisis, diagnosis, solusi, dan refleksi, ICBL melatih siswa tidak hanya memahami konsep secara teoretis, tetapi juga mengaitkannya dengan kehidupan nyata. Hal ini sejalan dengan penelitian Fitrianti et al. (2021) yang menemukan bahwa interaksi aktif melalui studi kasus meningkatkan kepekaan siswa terhadap masalah dan mendorong mereka untuk mencari solusi yang logis serta relevan.

ICBL dapat mengakomodasi keragaman tersebut melalui variasi kasus dan diskusi kelompok sehingga siswa dengan gaya belajar berbeda tetap dapat berkontribusi dalam proses berpikir kritis, hal ini sejalan dengan penelitian yang berhubungan dengan kemampuan berpikir kritis (Lusiana et al., 2022). Dalam praktiknya, model ini memperkuat teori konstruktivisme yang menekankan pada keterlibatan aktif siswa dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman nyata. Oleh karena itu, pengaruh ICBL terhadap kemampuan berpikir kritis tidak hanya terletak pada struktur modelnya, tetapi juga pada kemampuan model ini untuk mengintegrasikan faktor internal siswa dengan situasi pembelajaran yang kontekstual. Dengan demikian, ICBL dapat dipandang sebagai model yang efektif dalam meningkatkan kualitas keterampilan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar.

KESIMPULAN

Model Interactive Case-Based Learning (ICBL) menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan menantang secara kognitif, mendorong peserta didik berpikir kritis melalui studi kasus, diskusi, dan pengambilan keputusan. Sesuai dengan teori konstruktivisme, peserta didik menjadi subjek aktif dalam proses

belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ICBL berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis dibandingkan pembelajaran konvensional, serta dapat menjadi strategi pembelajaran yang efektif di sekolah dasar.

Implikasinya, guru disarankan mengintegrasikan model ICBL dalam pembelajaran, khususnya pada materi yang menuntut keterampilan berpikir tingkat tinggi. Secara teori, hasil ini menguatkan pendekatan konstruktivis dalam pendidikan abad ke-21. Selain itu, pengambil kebijakan dan pengembang kurikulum perlu mempertimbangkan ICBL sebagai pendekatan strategis untuk meningkatkan kualitas pendidikan dasar yang menuntut kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif.

DAFTAR PUSTAKA

- Fajar, M. (2017). Peranan intelegensi terhadap perkembangan keterampilan fisik motorik peserta didik dalam pendidikan jasmani. *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 16(1), 58–66.
- Febriyanti, S., Istihapsari, V., & Afriady, D. (2021). PBL keaktifan hasil belajar. 1283–1292.
- Fetricia, F., Soekamto, H., Soelistijo, D., & Utomo, D. H. (2023). Model problem based learning berbantuan video berita: Pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kritis pada siswa SMA. *Jurnal Integrasi dan Harmoni Inovasi Ilmu-Ilmu Sosial*, 3(7), 741–752.
- Firdaus, F. Z., Suryanti, S., & Azizah, U. (2020). Pengembangan multimedia interaktif berbasis pendekatan SETS untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 681–689.
- Fitrianti, N., Poerwanti, J. I. S., & Sularmi, S. (2021). Studi korelasi antara gaya belajar dan kebiasaan membaca dengan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran IPS di sekolah dasar. *Didaktika Dwija Indria*, 9(4).
- Frensch, P. A., & Funke, J. (2014). *Complex problem solving: The European perspective* (p. 358).
- Funke, J. (2003). *Problemlösendes Denken* [Problem solving thinking].
- Khishaaluhussaniyyati, M., Faiziyah, N., & Sari, C. K. (2023). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa kelas 10 SMK dalam menyelesaikan soal HOTS materi barisan dan deret aritmetika ditinjau dari self regulated learning. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 905–923.
- Kinanti, F. M., & Anas, N. (2024). Efektivitas penggunaan alat peraga "Aliran Darahku" terhadap kemampuan berpikir kritis materi sistem peredaran darah. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 22(1), 87–101.
- Linda, Z., & Lestari, I. (2019). *Berpikir kritis dalam konteks pembelajaran*.
- Lusiana, T. V., Slamet, S. Y., & Surya, A. (2022). Analisis kemampuan berpikir kritis pembagian pecahan pada mata pelajaran matematika peserta didik kelas V SD Negeri Tegayay Surakarta. *Didaktika Dwija Indria*, 10(4), 24–29.
- Marudut, M. R. H., Bachtiar, I. G., Kadir, & Iasha, V. (2020). Peningkatan kemampuan

- berpikir kritis dalam pembelajaran IPA. *Jurnal Basicedu: Research and Learning in Education*, 4(3), 577–585.
- Miftah, R., Dahlan, J. A., Kurniawati, L., & Herman, T. (2024). How does interactive case-based learning improve students' complex mathematical problem-solving abilities? 7(1), 307–326.
- Miftah, R., Kurniawati, L., & Musa, K. F. (2024). Development of prospective teacher student worksheets through interactive case-based learning model assisted by Cublend app to improve mathematical literacy skills. *Mathematics Teaching-Research Journal*, 16(4), 76–93.
- Purnomo, R. W. (2020). Pengaruh kreativitas guru terhadap berpikir kritis peserta didik SMP se-Kecamatan Gresik. 43–58.
- Ramlawati, Yunus, S. R., & Insani, A. (2017). Pengaruh model PBL (problem based learning) terhadap motivasi dan hasil belajar IPA peserta didik. *Jurnal Sainsmat*, 6(1), 1–14.
- Susanti, E., Taufiq, M., Hidayat, M. T., & Machmudah. (2019). Kemampuan berpikir kritis siswa SDN Margorejo VI Surabaya melalui model jigsaw. *Bioedusiana*, 4(1), 55–64.
- Viastuti, R., & Poerwanti, J. I. S. (2024). Penerapan model pembelajaran discovery learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran IPAS kelas IV sekolah dasar. *Didaktika Dwija Indria*, 12(5), 370–374.