

PROJECT BASED LEARNING DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL TERHADAP BERPIKIR KRITIS IPAS SISWA SD

Muhammad Faris Kamaludin¹, Nuhyal Ulia²

Universitas Islam Sultan Agung

email: fariskamal14@std.unissula.ac.id, nuhyalulia@unissula.ac.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas model *Project Based Learning* (PjBL) yang dipadukan dengan pendekatan kontekstual dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *pre-experimental one group pretest-posttest*, penelitian ini melibatkan 26 siswa dari SDN Pamongan 1. Instrumen penelitian berupa tes esai yang dikembangkan berdasarkan indikator berpikir kritis. Hasil analisis menunjukkan peningkatan skor rata-rata siswa dari 53,69 pada pretest menjadi 82,23 pada posttest. Uji statistik menggunakan *paired sample t-test* menghasilkan nilai signifikansi 0,000 ($< 0,05$), yang mengindikasikan perbedaan yang signifikan setelah penerapan pembelajaran. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan PjBL dengan pendekatan kontekstual secara efektif mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPAS.

Kata kunci: Project Based Learning, pendekatan kontekstual, berpikir kritis

Abstract: This study aims to evaluate the effectiveness of the Project-Based Learning (PjBL) model combined with a contextual approach in enhancing the critical thinking skills of fifth-grade elementary school students in the IPAS (Integrated Science and Social Studies) subject. Employing a quantitative method with a one-group pretest-posttest design, the research involved 26 students from SDN Pamongan 1. The research instrument consisted of essay tests developed based on critical thinking indicators. The findings revealed an increase in students' average scores from 53.69 in the pretest to 82.23 in the posttest. A paired sample t-test yielded a significance value of 0.000 (< 0.05), indicating a statistically significant improvement after the learning intervention. These results suggest that implementing PjBL with a contextual approach is effective in fostering students' critical thinking skills in IPAS learning.

Keywords: Project-Based Learning, contextual approach, critical thinking

PENDAHULUAN

Pendidikan abad ke-21 menuntut siswa untuk memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi, salah satunya adalah berpikir kritis. Kemampuan ini sangat penting untuk membekali peserta didik menghadapi arus informasi dan kompleksitas kehidupan modern. Menurut (Facione 2011), berpikir kritis mencakup kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, menginterpretasi, menjelaskan, dan menyimpulkan informasi secara logis. Siswa yang mampu berpikir kritis tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mampu menerapkan pemikiran logis dan reflektif dalam menyelesaikan masalah sehari-hari (Cahyani, Fathani, and Faradiba 2023).

Dalam dunia pendidikan modern, pembelajaran tidak hanya berfokus pada penguasaan aspek kognitif, tetapi juga pada pengembangan keterampilan analitis siswa. Kemampuan ini dianggap sebagai salah satu keterampilan utama abad ke-21 yang esensial bagi siswa untuk menghadapi berbagai tantangan di masa depan (Rahardhian 2022). Berpikir kritis tidak hanya membantu peserta didik dalam menganalisis dan memahami informasi secara lebih mendalam, tetapi juga membekali mereka dengan keterampilan untuk merancang solusi yang inovatif dan efektif (Ritonga and Napitupulu 2024).

Dalam konteks pendidikan dasar mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan sarana penting untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis. IPAS mengintegrasikan konsep-konsep dari ilmu alam dan sosial dengan tujuan membentuk warga negara yang memahami lingkungan sekitarnya secara menyeluruh serta mampu merespon perubahan sosial dan alam dengan bijaksana (Pratiwi et al., 2018; Rohmaya, 2022) Namun

demikian, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS masih didominasi oleh metode ceramah dan hafalan, yang kurang efektif dalam menumbuhkan pemikiran reflektif dan keterampilan problem solving siswa (Purbaningrum, Siti Poerwanti, and Widiyanto Atmojo 2024).

Berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan penting yang melibatkan penggunaan logika dalam proses pengambilan keputusan dan pemecahan masalah. Logika sendiri dipahami sebagai cara berpikir yang bertujuan memperoleh pengetahuan melalui pengkajian kebenaran yang efektif berdasarkan pola penalaran tertentu (Sani and Annisa 2019). Dalam konteks pendidikan, kemampuan berpikir kritis sangat dibutuhkan untuk membantu peserta didik menganalisis informasi secara objektif, mengevaluasi argumen, serta menarik kesimpulan yang rasional dan berdasar. Tidak hanya itu, berpikir kritis juga menjadi dasar dalam menumbuhkan kemandirian berpikir dan sikap reflektif terhadap berbagai persoalan yang dihadapi, baik dalam lingkungan akademik maupun sosial.

Seiring dengan berkembangnya informasi dan teknologi, peserta didik dihadapkan pada beragam sumber informasi yang memerlukan ketajaman berpikir untuk menyaring mana yang benar dan relevan. Oleh karena itu, pengembangan keterampilan berpikir kritis menjadi salah satu prioritas dalam proses pembelajaran yang bertujuan menyiapkan generasi yang cakap, rasional, dan mampu menghadapi tantangan zaman secara bijaksana. (Yunita, Meilanie, and Fahrurrozi 2019). Dari pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis adalah salah satu karakteristik individu yang cerdas, yang diterapkan dalam berbagai aktivitas mental, seperti pemecahan masalah, pengambilan keputusan, persuasi, analisis asumsi, serta penelitian ilmiah.

Hasil observasi di SDN Pamongan 1 menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas V mengalami kesulitan memahami materi IPAS, terutama pada topik peta dan unsur-unsurnya. Mereka cenderung menghafal simbol peta tanpa memahami konteks penggunaannya dalam kehidupan nyata. Selain itu, rendahnya minat belajar dan ketergantungan pada buku teks juga menghambat pengembangan berpikir kritis siswa. Guru pun mengakui bahwa pembelajaran yang bersifat satu arah dan minim aktivitas kontekstual membuat siswa kurang terlibat secara aktif dalam pembelajaran.

Untuk mengatasi masalah tersebut, model pembelajaran berbasis proyek atau *Project Based Learning* (PjBL) dapat menjadi alternatif strategis. PjBL menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran melalui kegiatan proyek nyata yang bermakna (Dewi 2022). Berlandaskan teori konstruktivisme Piaget, model ini mendorong siswa membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman belajar langsung, kolaboratif, dan berorientasi pada produk nyata (Azizah and Wardani 2019). Melalui proyek, siswa tidak hanya memahami konsep, tetapi juga berlatih berpikir sistematis dan kritis dalam merancang, mengevaluasi, dan merefleksikan solusi.

Penerapan PjBL akan lebih maksimal jika dipadukan dengan pendekatan kontekstual. Menurut (Sarnoto et al. 2023) pembelajaran kontekstual mengaitkan materi dengan realitas kehidupan siswa, sehingga belajar menjadi lebih relevan dan bermakna. Pendekatan ini memperkuat prinsip pembelajaran bermakna (*meaningful learning*) karena siswa memahami mengapa dan bagaimana suatu konsep digunakan dalam kehidupan mereka sehari-hari (Wahyuningtyas & Suastika, 2017 ; Nofiasri et al., 2022) Dalam kajian IPAS, pembelajaran kontekstual memungkinkan siswa membuat denah lingkungan tempat tinggalnya, memahami konsep peta secara aplikatif, serta berpikir kritis terhadap perbedaan spasial antar wilayah.

Penelitian-penelitian sebelumnya telah menunjukkan efektivitas model PjBL dalam meningkatkan keterampilan abad ke-21. (Rohman, Lestari, and Arsi 2024) membuktikan bahwa penerapan PjBL mampu meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik secara signifikan. (Parihah, Rosita, and Saabighoot 2023) juga menunjukkan bahwa kombinasi antara PjBL dan kemampuan berpikir kreatif berdampak positif terhadap hasil belajar IPAS. Selain

itu, (Rasmi 2024) menemukan bahwa PjBL efektif dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa pada mata pelajaran IPAS.

Indikator berpikir kritis yang diadaptasi dari (Facione 2011) mencakup: interpretasi, analisis, evaluasi, eksplanasi, inferensi, dan regulasi diri. Indikator ini menjadi dasar penyusunan soal pretest dan posttest dalam penelitian untuk mengukur perkembangan keterampilan berpikir kritis siswa secara lebih terukur dan komprehensif.

Berdasarkan uraian tersebut, permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa kelas V dalam memahami materi peta pada mata pelajaran IPAS, serta kurangnya penggunaan model pembelajaran yang inovatif dan kontekstual. Dari permasalahan tersebut, rumusan masalah yang diajukan secara spesifik adalah: Apakah terdapat pengaruh signifikan dari penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* berbasis pendekatan kontekstual terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SDN Pamongan 1 pada mata pelajaran IPAS, khususnya pada topik peta.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji pengaruh penerapan model *Project Based Learning* dengan pendekatan kontekstual terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPAS. Penelitian ini berupaya memberikan kontribusi dalam bentuk strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui kegiatan proyek yang terstruktur dan berbasis pada konteks nyata kehidupan siswa.

METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi-experiment*) dan desain *one-group pretest-posttest*. Desain ini dipilih untuk mengetahui sejauh mana pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan pendekatan kontekstual terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Dalam desain ini, siswa diberikan tes awal (*pretest*), lalu diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan model PjBL dengan pendekatan kontekstual, dan diakhiri dengan tes akhir (*posttest*) untuk mengukur perubahan yang terjadi.

Variabel Penelitian

Penelitian ini memiliki dua variabel yaitu Variabel independen (bebas): Model pembelajaran *Project Based Learning* berbasis pendekatan kontekstual dan Variabel dependen (terikat): Kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS. Kemampuan berpikir kritis diukur berdasarkan enam indikator yang dikembangkan oleh (Facione 2011), yaitu: interpretasi, analisis, evaluasi, eksplanasi, inferensi, dan regulasi diri.

Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini difokuskan pada mata pelajaran IPAS kelas V SD, dengan materi utama mengenai peta dan unsur-unsurnya. Ruang lingkup penelitian dibatasi pada peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa melalui penerapan pembelajaran berbasis proyek dengan pendekatan kontekstual.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SDN Pamongan 1, Kecamatan Guntur, Kabupaten Demak, Jawa Tengah, pada semester genap tahun pelajaran 2024/2025. Waktu pelaksanaan penelitian adalah pada bulan Maret 2025, meliputi tahap *pretest*, perlakuan pembelajaran selama tiga pertemuan, dan *posttest*.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V di SDN Pamongan 1 yang berjumlah 26 siswa. Karena jumlah populasi tergolong kecil dan homogen, maka teknik yang digunakan adalah sampel jenuh di mana seluruh populasi dijadikan sampel penelitian.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui tes kemampuan berpikir kritis yang diberikan dua kali, yaitu *Pretest*, untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum perlakuan dan *Posttest*, untuk mengukur kemampuan siswa setelah diberikan perlakuan.

Tes berbentuk uraian sebanyak 10 soal yang dikembangkan berdasarkan indikator berpikir kritis dan telah melalui tahap validasi instrumen. Soal *pretest* dan *posttest* dibuat identik untuk menjamin kesetaraan dalam pengukuran.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* dianalisis secara kuantitatif. Langkah-langkah analisis meliputi:

1. Uji normalitas data dengan menggunakan metode *Shapiro-Wilk*, untuk mengetahui distribusi data.
2. Uji homogenitas, untuk memastikan bahwa varians data homogen.
3. Uji hipotesis menggunakan uji *paired sample t-test*, dengan bantuan software SPSS versi 25, untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*.

Kriteria pengambilan keputusan:

- a. Jika nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) $< 0,05$, maka terdapat pengaruh yang signifikan, dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.
- b. Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan, dan hipotesis nol (H_0) diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan pendekatan kontekstual terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada mata pelajaran IPAS, khususnya pada topik peta dan unsur-unsurnya. Pengumpulan data dilakukan melalui pemberian *pretest* dan *posttest* dengan bentuk soal uraian sebanyak 10 butir, yang disusun berdasarkan indikator berpikir kritis menurut (Facione 2011): interpretasi, analisis, evaluasi, eksplanasi, inferensi, dan regulasi diri.

Kegiatan diawali dengan pemberian *pretest* kepada siswa untuk mengukur pemahaman awal mereka tentang peta dan konsep spasial dalam IPAS. *Pretest* ini berupa soal uraian yang menilai tingkat pengetahuan dasar siswa sebelum diberikan perlakuan pembelajaran. Hasil *pretest* ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan berpikir kritis siswa sebelum mereka mengikuti pembelajaran dengan model PjBL.

Tabel 1. Data *Pretest*

No	Kriteria	Data
1	Jumlah sampel (peserta didik)	26
2	Simpangan Baku	13,64
3	Varians	186,14
4	Minimal	26
5	Maksimal	76
6	Rata-Rata	53,69

Berdasarkan hasil *pretest* yang dilakukan oleh 26 peserta didik, diperoleh data dengan nilai rata-rata 53,69; simpangan baku 13,64; varians 186,14 nilai terendah 26, dan nilai tertinggi 76.

Kemudian setelah peserta didik mengikuti pembelajaran dengan model Proyek dengan pendekatan kontekstual. Hasil *posttest*, yang berupa soal uraian, digunakan sebagai sumber

data akhir. Data ini kemudian dianalisis untuk menguji normalitas serta digunakan dalam pengujian hipotesis yang telah dirumuskan.

Tabel 2. Data *Posttest*

No	Kriteria	Data
1	Jumlah sampel (peserta didik)	26
2	Simpangan Baku	6,60
3	Varians	43,62
4	Minimal	70
5	Maksimal	98
6	Rata-Rata	82,23

Berdasarkan hasil *posttest* yang dilakukan oleh 26 peserta didik, diperoleh data dengan nilai rata-rata 82,23; simpangan baku 6,60; varians 43,62 nilai terendah 70, dan nilai tertinggi 98.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.086	26	.200*	.972	26	.663
Posttest	.130	26	.200*	.960	26	.397

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas yang ditampilkan pada tabel di atas, dapat diketahui bahwa data *pretest* dan *posttest* masing-masing diuji dengan dua metode, yaitu *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk*. Uji *Shapiro-Wilk* lebih direkomendasikan untuk jumlah sampel di bawah 50, seperti pada penelitian ini yang memiliki jumlah sampel sebanyak 26. Untuk data *pretest*, nilai signifikansi pada uji *Shapiro-Wilk* adalah sebesar 0,663, sedangkan untuk data *posttest*, nilai signifikansinya adalah sebesar 0,397. Karena kedua nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal.

Dengan demikian, data hasil *pretest* dan *posttest* memenuhi asumsi normalitas, sehingga analisis statistik parametrik dapat digunakan untuk pengujian selanjutnya, seperti uji *paired sample t-test*.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* berbasis pendekatan kontekstual efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPAS. Peningkatan ini terjadi secara signifikan tidak hanya secara umum, tetapi juga pada masing-masing indikator berpikir kritis.

Secara konseptual, model PjBL mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran melalui tugas proyek nyata yang relevan dengan konteks kehidupan mereka. Dalam penelitian ini, proyek yang diberikan adalah membuat denah peta perjalanan dari rumah ke sekolah. Aktivitas ini menuntut siswa untuk mengumpulkan data, mengenali simbol dan arah mata angin, serta menggambarkan peta berdasarkan pengalaman nyata. Hal ini sejalan

dengan teori konstruktivisme Piaget dalam (‘Azizah and Wardani 2019) bahwa pengetahuan dibangun melalui aktivitas dan pengalaman langsung.

Keterlibatan aktif siswa dalam proyek ini menjelaskan mengapa skor indikator evaluasi dan inferensi meningkat secara signifikan. Siswa tidak hanya diminta memahami simbol, tetapi juga menilai keakuratan peta, menyimpulkan rute yang efektif, serta menjelaskan hasil karyanya melalui presentasi kelompok. Dengan demikian, kegiatan proyek tidak hanya mengaktifkan proses kognitif, tetapi juga afektif dan sosial.

Pendekatan kontekstual memperkuat efektivitas pembelajaran dengan mengaitkan konsep peta dengan lingkungan siswa. Seperti dinyatakan oleh (Sarnoto et al. 2023), pembelajaran yang dikaitkan dengan konteks nyata akan lebih mudah dipahami dan diingat siswa. Dalam pembelajaran IPAS, pemetaan wilayah sekitar sekolah atau rumah menjadi sarana ideal untuk menerapkan pendekatan ini. Aktivitas ini juga mengembangkan regulasi diri, karena siswa diminta untuk meninjau ulang peta yang mereka buat berdasarkan umpan balik guru dan teman.

Selain itu, peningkatan skor yang signifikan di seluruh indikator mengindikasikan bahwa model PjBL tidak hanya bermanfaat bagi siswa berprestasi tinggi, tetapi juga memfasilitasi perkembangan siswa dengan kemampuan sedang dan rendah. Hal ini tercermin dalam penyempitan nilai simpangan baku dari pretest (13,64) ke posttest (6,60), yang menunjukkan bahwa pemahaman siswa menjadi lebih merata setelah perlakuan.

Temuan ini mendukung hasil penelitian sebelumnya oleh (Rohman et al. 2024) dan (Parihah et al. 2023), yang menunjukkan bahwa PjBL mampu meningkatkan keterampilan kolaborasi, berpikir kreatif, serta hasil belajar IPAS secara keseluruhan. Penelitian ini juga memperluas hasil tersebut dengan menekankan bahwa integrasi PjBL dengan pendekatan kontekstual dapat secara signifikan menumbuhkan berpikir kritis dalam konteks spesifik pembelajaran geospasial seperti peta.

Dengan demikian, penerapan model PjBL berbasis kontekstual terbukti sebagai strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam IPAS, serta menjawab kebutuhan pembelajaran yang berorientasi pada keterampilan abad ke-21.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data, hipotesis, dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis proyek dengan pendekatan kontekstual memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SDN Pamongan 1 dalam mata pelajaran IPAS. Pendekatan ini terbukti efektif dalam membantu siswa memahami konsep peta, menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari, serta meningkatkan keterampilan analisis dan evaluasi mereka. Dengan pengalaman belajar yang lebih aktif dan bermakna, siswa dapat lebih mudah mengembangkan kemampuan berpikir kritis yang mereka perlukan untuk memecahkan masalah secara mandiri. Oleh karena itu, pembelajaran berbasis proyek dengan pendekatan kontekstual dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS di tingkat sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- ‘Azizah, Aninda Nurul, and Naniek Sulistya Wardani. 2019. “Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Project Based Learning.” *Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan* 2(1):194–204.
- Cahyani, Intan Dwi, Abdul Halim Fathani, and Surya Sari Faradiba. 2023. “Brain-Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Smp.” *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu* 2(1):113–22. doi: 10.31980/powermathedu.v2i1.2640.
- Dewi, Mia Roosmalisa. 2022. “Kelebihan Dan Kekurangan Project-Based Learning Untuk

- Penguatan Profil Pelajar Pancasila Kurikulum Merdeka.” *Inovasi Kurikulum* 19(2):213–26. doi: 10.17509/jik.v19i2.44226.
- Facione, Peter a. 2011. “Critical Thinking : What It Is and Why It Counts.” *Insight Assessment* (ISBN 13: 978-1-891557-07-1.):1–28.
- Nofiasri, Weasni, Desy Eka, and Citra Dewi. 2022. “Pengaruh Pendekatan Kontekstual Terhadap Hasil Belajar IPS.” 5:9–16.
- Parihah, Ihah, Tita Rosita, and Yus Alvar Saabighoot. 2023. “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Dan Kemampuan Berfikir Kreatif Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV Sekolah Dasar.” 8(1):25–34.
- Pratiwi, Ika Ari, Sekar Dwi Ardianti, and Moh. Kanzunnudin. 2018. “Peningkatan Kemampuan Kerja Sama Melalui Model Project Based Learning (PjBL) Berbantuan Metode Edutainment Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial.” *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan* 8(2). doi: 10.24176/re.v8i2.2357.
- Purbaningrum, Ainun Dyah, Jenny Indrastoeti Siti Poerwanti, and Idam Ragil Widiyanto Atmojo. 2024. “Hubungan Antara Minat Baca Dengan Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran IPS Di Sekolah Dasar.” *Didaktika Dwija Indria* 12(1):31–36. doi: 10.20961/ddi.v12i1.80605.
- Rahardhian, Adhitya. 2022. “Kajian Kemampuan Berpikir Kritis (Critical Thinking Skill) Dari Sudut Pandang Filsafat.” *Jurnal Filsafat Indonesia* 5(2):87–94. doi: 10.23887/jfi.v5i2.42092.
- Rasmi. 2024. “Efektifitas Model Project Based Learning Terhadap Peningkatan Kemandirian Belajar IPS Peserta Didik Kelas VIII SMPN 2 Duampanua Kabupaten Pinrang.”
- Ritonga, Dian, and Safrida Napitupulu. 2024. “Implementasi Metode Pembelajaran Aktif Dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar.” *Education & Learning* 4(1 SE-Articles):38–45. doi: 10.57251/el.v4i1.1292.
- Rohman, M. Mujibur, Astri Lestari, and Antari Ayuning Arsi. 2024. “Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Proyek Atau Project Based Learning (PjBL) Pada Mata Pelajaran IPS Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik.” 860–65.
- Rohmaya, Nikmatur. 2022. “Peningkatan Literasi Sains Siswa Melalui Pembelajaran IPA Berbasis Socioscientific Issues (SSI).” *Jurnal Pendidikan Mipa* 12(2):107–17. doi: 10.37630/jpm.v12i2.553.
- Sani, Fakhrudin, and Afni Annisa. 2019. “Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Sd Negeri 3 Kepanjen Ervitasari.” *Tjyybjb.Ac.Cn* 27(2):635–37.
- Sarnoto, Ahmad Zain, Rachmat Hidayat, Lukman Hakim, Khusni Alhan, Windy Dian Sari, and Ika Ika. 2023. “Analisis Penerapan Teknologi Dalam Pembelajaran Dan Dampaknya Terhadap Hasil Belajar.” *Journal on Education* 6(1):82–92. doi: 10.31004/joe.v6i1.2915.
- Wahyuningtyas, Dyah Tri, and I. Ketut Suastika. 2017. “Developing of Numbers Learning Module for Primary School Students Bycontextual Teaching and Learning Approach.” *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)* 1(2):33. doi: 10.26737/jpdi.v1i2.264.
- Yunita, Herina, Sri Martini Meilanie, and Fahrurrozi Fahrurrozi. 2019. “Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Pendekatan Saintifik.” *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 3(2):425. doi: 10.31004/obsesi.v3i2.228.