

Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Lingkungan pada Pembelajaran IPAS

Enhancing Students' Critical Thinking Skills through an Environment-Based Guided Inquiry Learning Model in Science Education

Astri Madina*¹, Laili Rahmi²

¹ Universitas Islam Riau Indonesia

² Universitas Islam Riau Indonesia

e-mail: astrimadina@student.uir.ac.id, rahmi_emybio@edu.uir.ac.id


Submitted: 02-03-2025

Revised : 22-04-2025

Accepted: 25-05-2025

ABSTRACT. This study was motivated by the low critical thinking skills of elementary school students in IPAS learning, due to teacher-centered instruction, which led students to be less active in discovering and understanding learning concepts independently. Therefore, a learning model that actively involves students and provides meaningful learning experiences is needed, such as the environment-based guided inquiry learning model. This study aimed to analyze the effect of an environment-based guided inquiry learning model on fourth-grade students' critical thinking skills in IPAS subjects at SD IT Bunayya Pekanbaru. This research employed a quantitative, pre-experimental design with a one-group pretest-posttest. The research sample consisted of 30 students from class IV Abu Bakar selected using a purposive sampling technique. The research instruments used were multiple-choice test questions and observation sheets of students' critical thinking skills. Before use, the instruments were tested for validity, reliability, difficulty level, and discrimination power. The data analysis techniques included the normality test, paired sample t-test, and effect size test. The results showed an increase in students' average scores from 68.90 in the pretest to 83.13 in the posttest. The results of the paired sample t-test obtained a significance value of <0.001 , indicating a significant effect of the environment-based guided inquiry learning model on students' critical thinking skills. In addition, the effect size test result obtained a Cohen's d value of 1.29, which was categorized as a large effect. Therefore, it can be concluded that the environment-based guided inquiry learning model is effective in improving students' critical thinking skills in IPAS learning at the elementary school level.

Keywords: *IPAS, Environment, Guided Inquiry Model, Critical Thinking Skills.*

 <https://doi.org/10.54069/attadrib.v9i1.1217>

How to Cite Madina, A., & Rahmi, L. . (2026). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Lingkungan pada Pembelajaran IPAS: *Enhancing Students' Critical Thinking Skills through an Environment-Based Guided Inquiry Learning Model in Science Education*. *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 9(1), 234–245.

INTRODUCTION

Pembelajaran abad ke-21 mengakomodasi empat ciri pembelajaran yang dikenal dengan istilah 4C yaitu *creativity, critical thinking, collaboration, dan communication skills*. Salah satu keterampilan yang perlu dikuasai siswa adalah kemampuan berpikir kritis. Menurut (Ayu et al., 2025; Irianti et al., 2024; Mulyanti et al., 2023; Nasution et al., 2026; Ridlo et al., 2026), berpikir kritis merupakan salah

satu indikator berpikir tingkat tinggi yang berpengaruh terhadap hasil belajar siswa (Budiartini et al., 2025; Irianti et al., 2024; Nasution et al., 2026; Tamsir et al., 2025). Kemampuan berpikir kritis membantu siswa dalam memecahkan masalah secara kontekstual dan mengambil keputusan secara tepat. Selain itu, Fitria et al. (2022) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis penting untuk membentuk peserta didik menjadi pemikir mandiri dan mampu menghadapi berbagai permasalahan kehidupan. Dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar, kemampuan berpikir kritis perlu dikembangkan melalui pembelajaran yang aktif, bermakna, dan kontekstual (Safitri & Rahmi, 2025). Namun, berdasarkan hasil wawancara dan observasi di kelas IV SD IT Bunayya Pekanbaru, kemampuan berpikir kritis siswa masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari siswa yang masih kesulitan mengidentifikasi masalah, menyampaikan alasan, menarik kesimpulan, serta mengaitkan konsep IPAS dengan lingkungan sekitar. Selain itu, sebanyak 50% siswa masih berada di bawah KKTP.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis lingkungan. Menurut (Ariona et al., 2023; Jannah et al., 2025; Mulyani et al., 2025; Nofiarti et al., 2026; Widiya & Radia, 2023), model pembelajaran inkuiri melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, sedangkan guru berperan sebagai pembimbing dan fasilitator. Melalui model ini, siswa diberikan kesempatan untuk menemukan pengetahuan secara mandiri melalui kegiatan penyelidikan sehingga kemampuan berpikir kritis dapat berkembang secara optimal. Meskipun penelitian tentang model pembelajaran inkuiri terbimbing telah banyak dilakukan, masih terdapat kesenjangan penelitian terutama pada penerapan model inkuiri terbimbing berbasis lingkungan dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa model inkuiri terbimbing mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Azizah & Rosdiana, 2022; Martanti et al., 2025; Patonah et al., 2025; Prasetya et al., 2025, 2025; Yusuf, 2025), sedangkan pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar juga mendukung peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa (Baihaqi et al., 2023; Prayogi et al., 2025; Setyowati et al., 2024). Namun, penelitian yang mengintegrasikan model inkuiri terbimbing dengan pembelajaran berbasis lingkungan pada mata pelajaran IPAS di sekolah dasar masih terbatas. Padahal, lingkungan sebagai sumber belajar dapat membantu siswa memahami materi secara lebih nyata dan bermakna (Noviawanda et al., 2023; Shofiana & Melisa, 2022).

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis lingkungan terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS kelas IV SD IT Bunayya Pekanbaru. Kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang dipadukan dengan pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif, kontekstual, dan bermakna bagi siswa.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis lingkungan terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS kelas IV SD IT Bunayya Pekanbaru.

METHOD

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian pre-eksperimental melalui desain *one group pretest-posttest design* yang hanya melibatkan satu kelas sebagai subjek penelitian. Penelitian ini dilaksanakan di SD IT Bunayya Pekanbaru yang beralamat di Jl. Putra Panca No. 32, Simpang Tiga, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru selama dua minggu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD IT Bunayya Pekanbaru yang berjumlah 129 siswa. Adapun sampel penelitian berjumlah 30 siswa yang berasal dari kelas IV Abu Bakar dan dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Pemilihan kelas sampel dilakukan karena: (1) kelas tersebut direkomendasikan oleh pihak sekolah dan guru karena menunjukkan kemampuan berpikir kritis siswa yang masih tergolong rendah berdasarkan hasil evaluasi pembelajaran IPAS; dan (2) jumlah siswa dalam kelas relatif memadai untuk dijadikan subjek penelitian, yaitu sebanyak 30 siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis lingkungan terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS kelas IV SD IT Bunayya Pekanbaru. Oleh karena itu, instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal tes pilihan ganda dan lembar observasi keterampilan berpikir kritis. Sebelum tes disebarkan kepada sampel penelitian, terlebih dahulu peneliti melakukan pengujian instrumen melalui uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran, dan uji daya beda. Pengujian tersebut bertujuan untuk mengetahui kelayakan instrumen sehingga instrumen yang digunakan benar-benar mampu mengukur kemampuan yang diteliti secara tepat, konsisten, serta dapat membedakan kemampuan peserta didik dengan baik. Dengan demikian, data yang diperoleh dalam penelitian dapat lebih akurat dan dapat dipercaya.

Selanjutnya, dalam analisis data peneliti menggunakan uji prasyarat analisis berupa uji normalitas dan uji hipotesis menggunakan paired sample t-test. Uji paired sample t-test digunakan untuk melihat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis lingkungan terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS kelas IV SD IT Bunayya Pekanbaru. Uji t berpasangan ini bertujuan untuk mengidentifikasi perbedaan antar kelompok dengan membandingkan nilai rata-rata sebelum dan sesudah perlakuan pada sampel penelitian. Selain menggunakan uji t, peneliti juga menggunakan uji effect size untuk mengetahui besarnya peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa setelah diberikan perlakuan. Adapun rumus menentukan effect size dari uji paired sample t-test ialah sebagai berikut:

Keterangan:
$$d = \frac{M_{post} - M_{pre}}{SD}$$

d : Effect Size (besarnya pengaruh perlakuan)

Mpost : Rata-rata nilai posttest

Mpre : Rata-rata nilai pretest

SD : Standar deviasi

Adapun kriteria dalam menentukan besar effect size dalam penelitian ini mengikuti kriteria effect size menurut Cohen:

Tabel 1. Kriteria *Effect Size* (Cohend)

Besar effect size	Keterangan
0,00 – 0,20	Memiliki efek lemah (sangat rendah)
0,21 – 0,50	Memiliki efek rendah
0,51 – 1,00	Memiliki efek sedang
> 1,00	Memiliki efek tinggi

RESULT AND DISCUSSION

Result

Pada bagian ini disajikan hasil penelitian yang diperoleh setelah pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis lingkungan pada mata pelajaran IPAS kelas IV SD IT Bunayya Pekanbaru. Sebelum instrumen penelitian digunakan dalam pengambilan data, terlebih dahulu dilakukan pengujian instrumen yang meliputi uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran, dan uji daya beda untuk memastikan bahwa instrumen layak digunakan dalam penelitian. Setelah instrumen dinyatakan layak, data penelitian diperoleh melalui tes keterampilan berpikir kritis siswa yang diberikan sebelum perlakuan (pretest) dan sesudah perlakuan (posttest), serta didukung oleh hasil observasi selama proses pembelajaran berlangsung. Selanjutnya, data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji statistik untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran yang diterapkan terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.

Pengujian Instrumen

a. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan untuk mengetahui kelayakan instrumen penelitian sebelum digunakan dalam proses pengumpulan data. Pengujian instrumen ini bertujuan agar instrumen yang digunakan mampu mengukur aspek yang diteliti secara tepat dan konsisten sehingga data yang diperoleh lebih akurat dan dapat dipercaya.

Uji validitas pada penelitian ini dilakukan melalui validitas *content* dan validitas konstruk. Validitas *content* dilakukan dengan meminta penilaian dari para ahli terhadap instrumen penelitian yang telah disusun. Penilaian tersebut mencakup kesesuaian isi instrumen dengan materi, konstruksi, dan Bahasa yang digunakan dalam instrument penelitian. Melalui penilaian para ahli, instrumen dapat diperbaiki dan disempurnakan sehingga layak digunakan dalam penelitian. Berikut adalah hasil validitas oleh ahli yakni bapak MN selaku dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar:

Tabel 2. Hasil Uji Content oleh Ahli

Variabel	Skor Maximum	Skor Empiris	Persentase	Hasil
Soal tes	48	44	91.6%	Layak digunakan

Selanjutnya, validitas konstruk dilakukan untuk mengetahui sejauh mana butir-butir soal mampu mengukur konstruk atau aspek yang hendak diteliti, yaitu keterampilan berpikir kritis siswa. Pengujian validitas konstruk dilakukan melalui uji coba instrumen kepada siswa, kemudian dianalisis menggunakan korelasi *product moment* dengan membandingkan nilai r hitung dan r tabel (0.361). Butir soal dinyatakan valid apabila nilai r hitung lebih besar daripada r tabel (0.361) pada taraf signifikansi tertentu. Selain uji validitas, penelitian ini juga melakukan uji reliabilitas untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen. Uji reliabilitas bertujuan untuk memastikan bahwa instrumen dapat memberikan hasil yang tetap dan konsisten apabila digunakan dalam kondisi yang sama. Dalam penelitian ini, pengujian reliabilitas dilakukan dengan menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha*. Suatu instrumen atau konstruk dinyatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* yang diperoleh lebih besar dari 0,60. Semakin tinggi nilai koefisien reliabilitas, maka semakin baik tingkat konsistensi internal antarbutir dalam instrumen tersebut. Berikut adalah hasil uji validitas dan reliabilitas instrument penelitian yang di uji menggunakan SPSS 29:

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Konstruk dan Uji Reliabilitas

N	Validitas			Reliabilitas		
	Rhitung	Rtabel	Ket	Cronbach's Alpha	Standar	Ket
30	0.374 s.d 0.665	0.361	Valid	0.786	0.60	Reliabel

Berdasarkan hasil pengujian instrumen penelitian, diperoleh bahwa seluruh butir soal telah memenuhi kriteria validitas. Hal ini ditunjukkan dari nilai r hitung yang berada pada rentang 0.374 sampai 0.665, sedangkan nilai r tabel sebesar 0.361 dengan jumlah sampel 30 siswa. Karena seluruh nilai r hitung lebih besar daripada r tabel, maka seluruh butir soal dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Selain itu, hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0.786. Nilai tersebut lebih besar daripada standar reliabilitas yang digunakan, yaitu 0.60. Dengan demikian, instrumen penelitian dinyatakan reliabel, yang berarti instrumen instrumen penelitian layak digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS.

b. Uji Tingkat Kesukaran dan Daya Beda

Uji tingkat kesukaran dan daya beda dilakukan untuk mengetahui kualitas butir soal yang digunakan dalam penelitian. Uji tingkat kesukaran bertujuan untuk mengetahui apakah soal yang disusun tergolong mudah, sedang, atau sukar bagi peserta didik. Sementara itu, uji daya beda bertujuan untuk mengetahui kemampuan setiap butir soal dalam membedakan siswa yang memiliki kemampuan tinggi dan siswa yang memiliki kemampuan rendah. Melalui pengujian ini, peneliti dapat memastikan bahwa soal yang digunakan memiliki kualitas yang baik dan sesuai untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa secara tepat.

Tabel 4. Hasil Uji Tingkat Kesukaran dan Uji Daya Pembeda Instrumen

Nomor Soal	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda
Soal 1	Sedang	Cukup
Soal 2	Sedang	Baik
Soal 3	Mudah	Cukup
Soal 4	Mudah	Baik
Soal 5	Mudah	Cukup
Soal 6	Mudah	Cukup
Soal 7	Mudah	Cukup
Soal 8	Mudah	Cukup
Soal 9	Mudah	Baik
Soal 10	Mudah	Cukup
Soal 11	Mudah	Baik
Soal 12	Mudah	Cukup
Soal 13	Mudah	Cukup
Soal 14	Mudah	Baik
Soal 15	Mudah	Baik

Berdasarkan hasil uji tingkat kesukaran dan daya beda, diperoleh bahwa sebagian besar butir soal berada pada kategori mudah dan beberapa soal berada pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar soal relatif mudah dipahami dan dikerjakan oleh siswa. Sementara itu, hasil uji daya beda menunjukkan bahwa butir soal memiliki kategori cukup dan baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa butir-butir soal yang digunakan dalam penelitian telah memiliki kemampuan yang cukup baik dalam membedakan siswa yang memiliki kemampuan tinggi dan kemampuan rendah sehingga layak digunakan sebagai instrumen penelitian.

Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data variabel penelitian memiliki distribusi normal. Pengujian normalitas ini penting sebagai dasar dalam menentukan teknik analisis data yang akan digunakan, apakah analisis statistik parametrik atau nonparametrik. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*, yang dinilai sesuai untuk jumlah sampel yang relatif kecil. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi $\geq 0,05$ maka, data dianggap distribusi normal. Namun, apabila nilai signifikansi $< 0,05$ maka, data dianggap tidak normal. Berikut adalah hasil uji normalitas pada penelitian ini:

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas

	Kelompok	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar	Pretest	.946	30	.135
	Posttest	.942	30	.106

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk*, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) pada data *pretest* sebesar 0.135 dan pada data *posttest* sebesar 0.106. Kedua nilai signifikansi tersebut lebih besar dari taraf signifikansi 0.05. Dengan demikian, data *pretest* dan *posttest* dinyatakan berdistribusi normal. Oleh karena itu, data penelitian telah memenuhi syarat untuk dilakukan uji hipotesis menggunakan uji parametrik, yaitu *paired sample t-test*.

1. Pengujian Analisis Data

a. Uji Paired Sample T-test

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan uji *paired sample t-test* sebagai uji hipotesis untuk melihat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis lingkungan terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS Kelas IV SD IT Bunayya Pekanbaru. Uji *t* berpasangan ini bertujuan untuk mengidentifikasi perbedaan antar kelompok dengan cara membandingkan nilai rata-rata sebelum dan sesudah perlakuan pada sampel. Berikut adalah hasil uji *paired sample t-test*:

Tabel 6. Hasil Uji Paired Sample T-test

		Paired Samples Test					Significance			
		Paired Differences								
		95% Confidence								
		Std.	Interval of the							
		Mean	Deviation	Mean	Lower	Upper	t	df	One-Sided p	Two-Sided p
Pair 1	Pretest - Posttest	-14.233	10.988	2.006	-18.336	-10.130	-7.095	29	<.001	<.001

Berdasarkan hasil uji *paired sample t-test*, diperoleh nilai rata-rata (*mean*) pretest sebesar 68.90 dan nilai rata-rata (*mean*) posttest sebesar 83.13. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata siswa setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis lingkungan. Selisih rata-rata antara pretest dan posttest sebesar 14,233 yang menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan setelah proses pembelajaran dilakukan. Hasil pengujian juga menunjukkan nilai signifikansi sebesar <0.001 yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0.05. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis lingkungan terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS kelas IV SD IT Bunayya Pekanbaru. Selain itu, nilai *t* hitung sebesar -7,095 dengan derajat kebebasan (*df*) 29 menunjukkan bahwa perbedaan antara nilai pretest dan posttest cukup kuat. Hal ini membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis lingkungan mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa secara signifikan.

b. Uji Effect Size

Berdasarkan hasil uji *Paired Samples T-Test* pada tabel 6, diperoleh selisih rata-rata antara nilai pretest dan posttest sebesar 14,233 dengan standar deviasi selisih sebesar 10.988. Selisih ini kemudian dianalisis menggunakan uji effect size Cohen's *d* untuk mengetahui besar pengaruh perlakuan terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Perhitungan nilai Cohen's *d* dilakukan dengan rumus:

$$d = \frac{68,90 - 83,13}{10,988}$$

$$d = \frac{14,233}{10,988}$$

$$\text{Cohens}'d = 1,29$$

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus, maka diperoleh nilai *Cohen's d* sebesar 1.29 yang menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan memiliki pengaruh yang besar terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa. Menurut kriteria interpretasi Cohen (1988), nilai *d* lebih dari 0.8 dikategorikan sebagai efek besar. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis lingkungan terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS kelas IV SD IT Bunayya Pekanbaru tergolong besar atau memiliki efek pengaruh yang tinggi.

Discussion

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis lingkungan mampu memberikan dampak positif terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS. Peningkatan keterampilan berpikir kritis tersebut tidak terlepas dari karakteristik model inkuiri terbimbing yang menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga dilatih untuk menemukan konsep melalui kegiatan mengamati, bertanya, menyelidiki, menganalisis, dan menarik kesimpulan berdasarkan permasalahan yang berkaitan dengan lingkungan sekitar. Kondisi tersebut membuat siswa lebih aktif dalam membangun pemahamannya sendiri sehingga kemampuan berpikir kritis dapat berkembang secara lebih optimal. Hal ini sejalan dengan pendapat (Mariyanti et al., 2023) yang menyatakan bahwa penggunaan model inkuiri terbimbing berbasis lingkungan dapat membantu proses pembelajaran menjadi lebih aktif, menyenangkan, dan tidak membosankan karena pembelajaran lebih terpusat pada siswa. Selain itu, siswa juga memperoleh lebih banyak pengetahuan baik dari guru maupun dari teman selama proses pembelajaran sehingga dapat membantu siswa mencapai hasil belajar yang maksimal.

Menurut Lailan (2023) pemanfaatan lingkungan didasari oleh pendapat pembelajaran yang lebih bernilai, sebab para peserta didik diharapkan dengan peristiwa dan keadaan yang seharusnya. Penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar juga menjadi faktor penting yang mendukung peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa. Pembelajaran yang dikaitkan dengan situasi nyata di sekitar siswa mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan kontekstual. Ketika siswa dihadapkan pada fenomena yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari, siswa cenderung lebih mudah memahami materi dan terdorong untuk memberikan pendapat maupun solusi terhadap permasalahan yang ditemukan. Hal ini sejalan dengan karakteristik pembelajaran IPAS yang menekankan keterkaitan antara konsep pembelajaran dengan kehidupan nyata siswa. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berfokus pada penguasaan materi, tetapi juga melatih kemampuan siswa dalam menganalisis dan memecahkan masalah secara logis (Istiqlal et al., 2024; Mutmainnah et al., 2025; R & Thohir, 2024; Widiawati & Firman, 2025).

Selain itu, penerapan model inkuiri terbimbing berbasis lingkungan memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan pendapat (Fajri et al., 2025; Mahfudliyah et al., 2025; Sholehah & Sholihah, 2025) bahwa pembelajaran berbasis lingkungan efektif untuk meningkatkan hasil belajar dan karakter siswa di tingkat SD. Keterlibatan aktif siswa selama pembelajaran dapat meningkatkan rasa ingin tahu, keberanian mengemukakan pendapat, serta kemampuan bekerja sama dalam kelompok. Peran guru dalam model ini juga sangat penting, yaitu sebagai fasilitator dan pembimbing yang membantu siswa menemukan konsep tanpa memberikan jawaban secara langsung (Alazeez et al., 2024; Damayanti & Anando, 2021; Suryaman et al., 2024; Usman et al., 2024). Bimbingan yang diberikan guru membantu siswa tetap terarah dalam proses penyelidikan sehingga siswa mampu mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis dan kritis sesuai dengan tahap perkembangan mereka di sekolah dasar (Fitri & Mustika, 2025).

Besarnya pengaruh yang diperoleh dalam penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis lingkungan memiliki efektivitas yang tinggi dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Hal ini karena model pembelajaran tersebut mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, menarik, dan tidak monoton dibandingkan pembelajaran konvensional yang cenderung berpusat pada guru. Melalui pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung dan interaksi dengan lingkungan sekitar, siswa menjadi lebih mudah memahami konsep IPAS sekaligus mampu menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari (Asfiana et al., 2025). Dengan demikian, model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis lingkungan dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar, khususnya pada mata pelajaran IPAS. Penerapan model ini juga dapat membantu guru menciptakan pembelajaran yang lebih inovatif, kontekstual, dan mampu mendorong siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Selain meningkatkan keterampilan berpikir kritis, penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis lingkungan juga memiliki keterkaitan erat dengan teori konstruktivisme yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh siswa melalui pengalaman belajar. Pentingnya memahami relevansi antara konstruktivisme dan model inkuiri terbimbing tidak terlepas dari upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa secara menyeluruh. Tujuan akhir dari proses pendidikan tidak hanya berfokus pada penguasaan materi, tetapi juga pada terciptanya pemahaman yang mendalam, kemampuan mengaplikasikan konsep secara tepat, serta penguasaan keterampilan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Melalui penerapan model inkuiri terbimbing yang didasarkan pada konstruktivisme, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan faktual, tetapi juga dilatih untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah, dan pemikiran kreatif yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan nyata (Anggraeni et al., 2025; Haqqi et al., 2025; Kariyanto et al., 2025; Pramana et al., 2024).

Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis lingkungan mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih bermakna dan efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Pembelajaran yang menarik dan mampu memotivasi siswa kemungkinan besar akan membekas dalam ingatan mereka hingga dewasa (Aprina et al., 2024). Hal ini juga didukung oleh hasil observasi keterlaksanaan proses pembelajaran menggunakan model inkuiri terbimbing berbasis lingkungan yang memperoleh persentase sebesar 92,5% dengan kategori sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa langkah-langkah pembelajaran telah terlaksana dengan optimal sehingga proses pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Model pembelajaran ini tidak hanya membantu siswa memahami materi secara konseptual, tetapi juga melatih siswa untuk aktif mengamati, menganalisis, memecahkan masalah, dan menarik kesimpulan berdasarkan pengalaman belajar yang berkaitan dengan lingkungan sekitar sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan relevan dengan kehidupan nyata siswa. Peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa menunjukkan bahwa pembelajaran yang berpusat pada siswa dan melibatkan pengalaman langsung mampu mendorong siswa berpikir secara logis, sistematis, serta lebih aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, keberhasilan penerapan model ini juga menunjukkan pentingnya peran guru sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam menemukan pengetahuan secara mandiri (Herung et al., 2025).

Hal ini sejalan dengan pendapat Ariadila et al. (2023); Harahap & Harahap (2021) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis sangat penting dalam meningkatkan kemampuan belajar siswa karena siswa yang memiliki keterampilan berpikir kritis yang baik cenderung lebih mampu memahami materi pelajaran, memecahkan masalah secara efektif, dan membuat keputusan dengan lebih bijaksana. Dengan demikian, model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis lingkungan dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran inovatif yang mendukung tercapainya tujuan pendidikan abad ke-21, khususnya dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Ke depan, penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut pada materi, jenjang pendidikan, maupun variabel keterampilan lainnya, serta dikombinasikan dengan media atau pendekatan pembelajaran yang lebih variatif agar dapat memberikan hasil yang lebih luas dan mendalam.

Hasil penelitian ini memberikan implikasi bagi proses pembelajaran IPAS di sekolah dasar, khususnya dalam upaya meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis lingkungan menunjukkan bahwa pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dan memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Oleh karena itu, guru perlu mengembangkan pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada penyampaian materi, tetapi juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan, menganalisis, dan memecahkan permasalahan secara mandiri.

CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis lingkungan efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS kelas IV SD IT Bunayya Pekanbaru. Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang melibatkan aktivitas penyelidikan dan pemanfaatan lingkungan memberikan dampak lebih besar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan pembelajaran konvensional. Penelitian ini memperkuat temuan sebelumnya mengenai efektivitas model inkuiri terbimbing sekaligus memperkenalkan pendekatan berbasis lingkungan sebagai alternatif pembelajaran inovatif di sekolah dasar. Namun, penelitian ini masih terbatas pada jumlah sampel dan lokasi tertentu sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan secara luas. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan sampel yang lebih besar serta mengembangkan variabel, materi, dan jenjang pendidikan yang berbeda agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif.

ACKNOWLEDGMENT

Penyelesaian artikel ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Laili Rahmi selaku dosen pembimbing, serta seluruh dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Islam Riau atas ilmu, arahan, dan motivasi yang telah diberikan selama proses penelitian. Ucapan terima kasih juga peneliti sampaikan kepada Kepala Sekolah, guru, dan seluruh siswa SD IT Bunayya Pekanbaru yang telah memberikan izin, kesempatan, serta berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini.

REFERENCES

- Alazeez, A. M. A., AL-Momani, M. O., & Rababa, E. M. (2024). The Role of The Teacher in Promoting The Culture of Islamic Tolerance Among Tenth-Grade Students in Jordan From The Students' Point of View. *Nazḥruna: Jurnal Pendidikan Islam*, 7(1), 59–76. <https://doi.org/10.31538/nzh.v7i1.4139>
- Anggraeni, F., Salahudin, A., & Rohmah, S. K. (2025). Pembelajaran Matematika Aktif dan Menyenangkan: Implementasi Media Kartu Domino untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Journal of Education and Learning Innovation*, 2(2), 112–123. <https://doi.org/10.59373/jelin.v2i2.117>
- Aprina, E. A., Fatmawati, E., & Suhardi, A. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Muatan IPA Sekolah Dasar. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(1), 981–990. <https://doi.org/10.58230/27454312.496>
- Ariadila, S. N., Silalahi, Y. F. N., Fadiyah, F. H., & Setiawan, U. J. S. (2023). Analisis Pentingnya Keterampilan Berpikir Kritis Terhadap Pembelajaran Bagi Siswa. *Jurnal Ilmiah Wabana Pendidikan*, 9(20), 664–669. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8436970>
- Ariona, V. D., Inayati, N. L., Apriantoro, M. S., Ashfahany, A. E., & Tjandra, E. A. (2023). Charting the Course of Islamic Education Management Research: A Comprehensive Bibliometric Analysis for Future Inquiry. *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 4(4), 950–963. <https://doi.org/10.31538/munaddhomah.v4i4.711>
- Asfiana, A., Fitriyani, F., Selvia, N., & Fatonah, S. (2025). Pengaruh Lingkungan Sebagai Sumber Belajar dalam Peningkatan Pemahaman Siswa pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Al-Madrasah Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 9(2), 741. <https://doi.org/10.35931/am.v9i2.4362>
- Ayu, H. D., Jufriadi, A., & Pratiwi, H. Y. (2025). Transformation of Critical Thinking in Environmental Education: Integration of Project-Based Learning and Technology. *Online Learning In Educational Research (OLER)*, 5(1), 95–112. <https://doi.org/10.58524/oler.v5i1.598>

- Azizah, L. N., & Rosdiana, L. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Ditinjau Dari Gender Pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*, 10(1), 161–166. <https://doi.org/10.26740/pensa.v10i1.43045>
- Baihaqi, M. R., Amaliyah, H., Awaliyah, Y. S., Khoerunnisa, S. P., & Laksono, B. A. (2023). Analisis Swot Kebijakan Pemerintah Dalam Upaya Mencegah Kekerasan Seksual Di Lingkungan Pesantren. *Attaqwa: Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, 19(2), 181–191. <https://doi.org/10.54069/attaqwa.v19i2.591>
- Budiartini, N. N., Handayani, N. N. L., & Hadriani, N. L. G. (2025). Pengaruh Model Contextual Teaching Learning Berbasis Tri Hita Karana Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar: The Effect of the Tri Hita Karana-Based Contextual Teaching and Learning Model on Critical Thinking Skills and Learning Outcomes. *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 8(3), 768–780. <https://doi.org/10.54069/attadrib.v8i3.1091>
- Damayanti, H. L., & Anando, A. A. (2021). Peran Guru Dalam Menumbuhkembangkan Kemandirian Siswa Melalui Pembelajaran Inkuiri. *Jurnal Sinestesia*, 11(1), 52–59. <https://doi.org/10.53696/27219283.59>
- Fajri, N., Ardianto, A., & Sholihah, M. (2025). Menumbuhkan Budaya Religius: Pendekatan Guru PAI dalam Pendidikan Karakter. *Attaqwa: Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, 21(2), 109–120. <https://doi.org/10.54069/attaqwa.v21i2.972>
- Fitri, R., & Mustika, D. (2025). Penerapan Model Inkuiri Berbasis Lingkungan Mata Pelajaran Ips Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD IT Bunayya Pekanbaru. *Journal of Innovative and Creativity*, 5(3), 34819–34828. <https://doi.org/10.31004/joecy.v5i3.5171>
- Fitria, Y., Safnowandi, S., & Fajri, S. R. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Berbasis Sainifik terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Biocaster: Jurnal Kajian Biologi*, 2(3), 126–139. <https://doi.org/10.36312/bjkb.v2i3.97>
- Haqqi, I. S. T. A., Darim, A., & Yaqin, A. (2025). Strategic Management of Madrasah Heads in Improving the Quality of Graduates at Madrasah Aliyah. *Journal of Education and Learning Innovation*, 2(1), 27–39. <https://doi.org/10.59373/jelin.v2i1.78>
- Harahap, H. S., & Harahap, N. A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Guided Inquiry Dan Modified Free Inquiry Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan Di Sma Negeri 1 Kotapinang. *Bio-Lectura: Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(2), 119–128. <https://doi.org/10.31849/bl.v8i2.7690>
- Herung, J. R., Kamagi, D. W., & Taulu, M. L. S. (2025). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Materi Keanekaragaman Hayati: Penelitian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 3(4), 4836–4846. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.1352>
- Irianti, L., Faridi, A., Pratama, H., & Suwandi. (2024). Flipped classroom and critical thinking on public speaking class. *Cogent Education*, 11(1), 2315815. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2315815>
- Istiqlal, M., Istiyono, E., Widihastuti, W., Sari, D. K., Danni, R., & Safitri, I. (2024). Construction of Mathematics Cognitive Test Instrument of Computational Thinking Model for Madrasah Aliyah Students. *Nazbruna: Jurnal Pendidikan Islam*, 7(2), 475–492. <https://doi.org/10.31538/nzh.v7i2.4425>
- Jannah, M., Oviana, W., Hayati, Z., Hidayat, R., Usman, J., & Noris, M. (2025). Enhancing Pre-Service Teachers' Science Process Skills Through Open-Ended and Guided Inquiry-Based Learning. *Jurnal Ilmiah Peuradeun*, 13(2), 1235–1262. <https://doi.org/10.26811/peuradeun.v13i2.1174>
- Kariyanto, H., Hanipah, S., Dimas, M., Hakim, R. X., & Saputra, R. (2025). Digital Transformation of Islamic Education Learning: A Study of iPad-Based Innovation in Enhancing Student

- Learning Engagement. *Dirasab International Journal of Islamic Studies*, 3(2), 172–185. <https://doi.org/10.59373/drs.v3i2.85>
- Lailan, A. (2023). Pemanfaatan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar Pada Anak. *Sentri: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(6), 2259–2266. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i6.1058>
- Mahfudliyah, Prayoga, M. S., & Kamala, D. A. (2025). Pembelajaran Berbasis Lingkungan: Strategi Efektif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Bagian-Bagian Tumbuhan pada Siswa SD. *JUPERAN: Jurnal Penedidikan dan Pembelajaran*, 04(02), 1637–1642. <https://ojs.smkmerahputih.com/index.php/juperan/article/view/1414>
- Mariyanti, N., Sulistri, E., & Anitra, R. (2023). Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Berbasis Lingkungan Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas V dalam Pembelajaran IPA di SDN 12 Singkawang. *CENDEKLA: Jurnal Ilmu Sosial, Bahasa dan Pendidikan*, 3(4), 198–208. <https://doi.org/10.55606/cendikia.v3i4.2034>
- Martanti, F., Baihaqi, M. I., & Farda, U. J. (2025). The Effectiveness of the Use of Three-Dimensional Media in IPAS on Student Learning Outcomes at Madrasah Ibtidaiyah. *Attadzkir: Islamic Education Journal*, 4(2), 209–218. <https://doi.org/10.59373/attadzkir.v4i2.110>
- Mulyani, M., Mazid, S., Farikah, F., Riyanti, D., & Wulansari, A. (2025). Improving Narrative Writing Skills of Madrasah Tsanawiyah Students Through a Group Inquiry Learning Model Based on Religious Character Values. *Jurnal Pendidikan Islam*, 11(1), 33–46. <https://doi.org/10.15575/jpi.v11i1.44602>
- Mulyanti, N. M. B., Gading, I. K., & Diki. (2023). Dampak Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar IPA dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 6(1), 109–119. <https://doi.org/10.23887/jppg.v6i1.59276>
- Mutmainnah, N., Izzati, N., & Jaelani, Z. A. (2025). Peran Logika Untuk Membangun Kemampuan Siswa Smpn 2 Labuapi Dalam Berpikir Kritis. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(01). <https://doi.org/10.23969/jp.v10i01.23181>
- Nasution, M., Lufri, L., Arsih, F., & D, R. (2026). Learning Module Based Problem-Based Learning Local Wisdom Lubuk Larangan to Improve Critical Thinking and Learning Interest of Students. *Tafkir: Interdisciplinary Journal of Islamic Education*, 7(1), 109–117. <https://doi.org/10.31538/tjie.v7i1.2408>
- Nofianti, Y., Zen, Z., Bentri, A., & Hakim, R. (2026). Integrating Inquiry-Based Learning into Islamic Education Worksheets for Early Grade Learners: A Developmental Study. *Tafkir: Interdisciplinary Journal of Islamic Education*, 7(1), 252–265. <https://doi.org/10.31538/tjie.v7i1.2389>
- Noviawanda, N., Ananda, L. J., Lubis, W., Rangkuti, I., & Rozi, F. (2023). Efektivitas Pemanfaatan Lingkungan Sekolah Sebagai Sumber Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA Tema 6 Subtema 1 Kelas IV SD Negeri 122349 Pematang Siantar T.A 2022/2023. *Journal of Student Development Information System (JoSDIS)*, 3(2), 92–104. <https://doi.org/10.36987/josdis>
- Patonah, S., Budiati, I., & Hayat, M. S. (2025). Practicality of STEAM–SDGs-Based IPAS Learning for Vocational Students in the Green Economy Era. *Online Learning In Educational Research (OLER)*, 5(2), 369–394. <https://doi.org/10.58524/oler.v5i2.884>
- Pramana, P. M. A., Suarni, N. K., & Margunayasa, I. G. (2024). Relevansi Teori Belajar Konstruktivisme dengan Model Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar Siswa. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(2), 487–493. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i2.875>
- Prasetya, U. A., Rohman, A. D., Asih, T. U. S., & Mahmudah, U. (2025). Strategi Deep Learning pada Pembelajaran IPAS Digital Berbasis Meaningful, Mindful, dan Joyful Learning: Deep Learning Strategies in Digital Science Education Based on Meaningful, Mindful, and Joyful Learning. *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 8(3), 649–659. <https://doi.org/10.54069/attadrib.v8i3.1052>

- Prayogi, A., Prasetya, D., Marina, R., Setiawan, S., & Ishak, M. I. (2025). Conflict and Culture: Shaping Civilization through Dialogue and Transformation. *Interdisciplinary Journal of Social Sciences*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.59373/ijoss.v2i1.87>
- R, A. A. M., & Thohir, M. (2024). Cognitive Disputation Through Sholawat Burdah To Overcome Stress of a Santri In Pesantren. *Interdisciplinary Journal of Social Sciences*, 1(2), 67–78. <https://doi.org/10.59373/ijoss.v1i2.62>
- Ridlo, R. S., Iliasu, F. S., & Ma`rufah, S. (2026). AI-Mediated Critical Thinking: A Double-Edged Sword in Indonesian Higher Education. *Attaqwa: Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, 22(2), 128–138. <https://doi.org/10.54069/attaqwa.v22i2.1155>
- Safitri, D. W., & Rahmi, L. (2025). The Effect Of Scientific Thinking Abilities In Science Literacy On Students' Learning Outcomes In The Science Plants Lesson In Grade Iv Sdn 012 Ujungbatu. *Sosioedukasi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Dan Sosial*, 14(3). <https://doi.org/10.36526/sosioedukasi.v14i3.6243>
- Setyowati, E. S., Yamtinah, S., & Setyono, P. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing berbasis Lingkungan disertai Events Chain terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Keguruan dan Pendidikan*, 1, 250–256.
- Shofiana, F., & Melisa, A. O. (2022). Efektivitas Guided Inquiry Berbasis Lingkungan terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Self Efficacy. *Bioeduca : Journal of Biology Education*, 4(2), 61–69. <https://doi.org/10.21580/bioeduca.v4i2.12144>
- Sholehah, E., & Sholihah, M. (2025). Kontribusi Pemikiran Osman Bakar dalam Pendidikan Islam Kontemporer: Sebuah Kerangka Integrasi Ilmu Berbasis Tauhid. *Adiluhung: Journal of Islamic Values and Civilization*, 1(2), 91–105. <https://doi.org/10.59373/rhagxx57>
- Suryaman, Adha, M. A., Suharyanto, & Ariyanti, N. S. (2024). Principals' change leadership and e-learning effectiveness: The mediating role of teachers work commitment and attitudes toward change. *Cakrawala Pendidikan*, 43(1), 88–101. <https://doi.org/10.21831/cp.v43i1.48467>
- Tamsir, N. A., Kaharu, S. N., Sani, N. K., Azizah, A., Nuraini, N., & Wahyuni, S. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa: The Effect of Discovery Learning Model on Students' Critical Thinking Ability. *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 8(1), 113–126. <https://doi.org/10.54069/attadrib.v8i1.844>
- Usman, M. U. K., Madania, I., Ratna, R. D., & Kholis, M. M. N. (2024). Fostering Islamic Personality Students through The Role of Islamic Religious Education Teachers. *At-Tadzkiir: Islamic Education Journal*, 3(1), 15–25. <https://doi.org/10.59373/attadzkiir.v3i1.34>
- Widiawati, L., & Firman. (2025). The Effectiveness of Group Counseling Services Using the Cognitive Behavior Modification (CBM) Approach in Preventing Relational Aggression in Students. *Tafkir: Interdisciplinary Journal of Islamic Education*, 6(2), 292–304. <https://doi.org/10.31538/tijie.v6i2.1686>
- Widiya, A. W., & Radia, E. H. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPS. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 6(2), 127–136. <https://doi.org/10.31004/aulad.v6i2.477>
- Yusuf, M. (2025). Flipped Classroom: Revolusi Pengajaran dalam Meningkatkan Partisipasi Siswa. *Academicus: Journal of Teaching and Learning*, 4(1), 27–44. <https://doi.org/10.59373/academicus.v4i1.80>