

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS V MELALUI PENDEKATAN SAINTIFIK DI SDN 13 TRANS RANGKANG

Dwi Canda Babasa¹, Kusnanto²

^{1,2} Institut Shanti Bhuana

dwi@shantibhuana.ac.id¹, kusnanto@shantibhuana.ac.id²

ABSTRACT

This study aimed to improve students' learning outcomes in Science and Social Studies (IPAS) through the implementation of a scientific approach in Grade V of SDN 13 Trans Rangkang. The research employed Classroom Action Research (CAR) using the Kemmis and McTaggart model, which consisted of two cycles: planning, action, observation, and reflection. The subjects of this study were 27 fifth-grade students. Data collection techniques included observation, tests, and documentation. The results showed that the implementation of the scientific approach improved students' learning outcomes in IPAS learning. In the pre-cycle stage, the average score of students was 38.88, with only 1 student (3.7%) achieving the minimum mastery criteria. In Cycle I, the average score increased to 55.37 with 10 students (37%) achieving mastery learning. Furthermore, in Cycle II, students' learning outcomes increased significantly, where most students achieved the minimum mastery criteria. The scientific approach encouraged students to be more active in observing, questioning, experimenting, reasoning, and communicating during the learning process. Therefore, the scientific approach was effective in improving students' learning outcomes in IPAS subjects for Grade V students at SDN 13 Trans Rangkang.

Keywords: scientific approach, learning outcomes, IPAS

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) melalui penerapan pendekatan saintifik di kelas V SDN 13 Trans Rangkang. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart yang terdiri atas dua siklus, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian berjumlah 27 siswa kelas V. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, tes, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan saintifik dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS. Pada tahap pra siklus, nilai rata-rata siswa sebesar 38,88 dengan ketuntasan belajar hanya 1 siswa (3,7%). Pada siklus I, nilai rata-rata meningkat menjadi 55,37 dengan jumlah siswa tuntas sebanyak 10 siswa (37%). Selanjutnya pada siklus II, hasil belajar siswa mengalami peningkatan secara signifikan, di mana sebagian besar siswa telah mencapai kriteria ketuntasan minimal. Pendekatan saintifik mampu mendorong siswa lebih aktif dalam kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan selama proses pembelajaran. Dengan demikian, pendekatan saintifik efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V SDN 13 Trans Rangkang.

Kata Kunci: Pendekatan Saintifik, Hasil Belajar, IPAS

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam membangun kemampuan intelektual, keterampilan, dan karakter peserta didik sebagai generasi penerus bangsa (Suwahyu, 2025). Pada jenjang sekolah dasar, pendidikan bertujuan memberikan pengalaman belajar siswa mampu memahami lingkungan alam dan sosial secara menyeluruh. Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) menjadi salah satu muatan kurikulum yang strategis karena mengintegrasikan konsep-konsep ilmiah dan sosial yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Melalui pembelajaran IPAS, siswa diharapkan mampu mengembangkan pemahaman konsep dasar tentang fenomena alam, interaksi sosial (Tri Inggi Pratiwi, 2025). Dengan demikian, kualitas pembelajaran IPAS sangat menentukan keberhasilan proses pendidikan dasar dalam membentuk kemampuan sains siswa sejak dini.

Namun, realitas pelaksanaan pembelajaran IPAS di sekolah dasar belum sepenuhnya mencerminkan tujuan ideal tersebut. Pada pembelajaran IPAS di banyak sekolah, termasuk di SDN 13 Trans

Rangkang, masih didominasi metode ceramah pembelajaran berpusat pada guru (teacher-centered) menjadi aktivitas satu arah, di mana guru menjadi pusat informasi sedangkan siswa berperan pasif. Kesenjangan antara kebutuhan pembelajaran IPAS dengan praktik pembelajaran yang konvensional ini berdampak pada rendahnya kesempatan siswa untuk berpikir kritis, mengamati fenomena, melakukan percobaan, dan menyampaikan pendapat berdasarkan bukti. Hal ini tidak hanya menghambat pembentukan konsep sains, tetapi juga menyebabkan siswa tidak mampu melihat keterkaitan antara materi IPAS dengan kehidupan nyata mereka.

Pendekatan saintifik muncul sebagai solusi dalam mengatasi tantangan pembelajaran IPAS. Pendekatan ini memberikan kerangka kerja pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif melalui proses ilmiah: mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan. Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi memperoleh pengetahuan melalui pengalaman langsung, eksplorasi, dan analisis data (Suhermi et al.,

2025). Guru dalam hal ini berperan sebagai fasilitator yang membimbing aktivitas penyelidikan, memantik pertanyaan kritis, dan menciptakan suasana belajar yang menuntut keterlibatan aktif. Secara konseptual, pendekatan saintifik sangat sesuai dengan karakteristik IPAS yang menekankan pemahaman konsep melalui proses ilmiah (Nuralia Radiani Rustan, Herlina, 2024). Penerapan pendekatan saintifik ini mampu meningkatkan hasil belajar siswa karna pembelajaran aktif, memperkuat pemahaman, keterampilan proses, serta daya ingat siswa.

Berdasarkan hasil observasi awal di kelas V SDN 13 Trans Rangkang menunjukkan bahwa belum penerapan pembelajaran saintifik. Dari hasil pengamatan, guru masih cenderung menggunakan metode ceramah dan berpusat pada guru (*teacher-centered*) dalam proses pembelajaran tanpa memberikan ruang bagi siswa untuk melakukan pengamatan langsung, percobaan, atau diskusi kelompok. Aktivitas seperti mengajukan pertanyaan, mengumpulkan data, dan mempresentasikan hasil belajar jarang muncul karena waktu

pembelajaran lebih banyak digunakan untuk penyampaian materi.

Permasalahan tersebut semakin diperkuat dengan rendahnya hasil belajar IPAS siswa kelas V SDN 13 Trans Rangkang. Berdasarkan data penilaian harian belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah. Nilai rata-rata kelas berada di bawah standar ketuntasan, berikut ini adalah tabel hasil belajar harian IPAS Siswa kelas V SDN 13 Trans Rangkang yang ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Data hasil nilai siswa kelas V SDN 13 Trans Rangkang

1	Kategori	Nilai
1.	Rata-rata	38,88
2.	Nilai tertinggi	70
3.	Nilai terendah	20
4.	Jumlah tuntas	1
5.	Jumlah tidak tuntas	26

Sumber: Wali kelas V SDN 13 Trans Rangkang

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa rendahnya nilai siswa kelas pada mata pelajaran IPAS. Rata-rata nilai siswa adalah 34,37 dari 27 siswa dan hanya 1 orang saja yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Adanya berbagai permasalahan yang muncul dalam proses

pembelajaran di kelas V SDN 13 Trans Rangkap, khususnya terkait hasil belajar siswa, peneliti untuk menerapkan pendekatan saintifik sebagai solusi dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini dipilih karena mampu mendorong siswa untuk lebih aktif mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan hasil belajarnya. Melalui penerapan pendekatan saintifik, peneliti berharap terjadi peningkatan hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPAS di SDN 13 Trans Rangkap.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas merupakan penelitian yang dilakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa di kelas. Penelitian ini menggunakan model Kemmis dan McTaggart yang terdiri atas empat tahapan, yaitu perencanaan (planning), tindakan (action), observasi (observation), dan refleksi (reflection) yang dilaksanakan dalam dua siklus.

Penelitian dilaksanakan di kelas V SDN 13 Trans Rangkap pada semester genap tahun ajaran

2025/2026. Subjek penelitian berjumlah 27 siswa yang terdiri atas 21 siswa laki-laki dan 6 siswa perempuan. Objek penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) melalui penerapan pendekatan saintifik.

Setiap siklus penelitian terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun modul ajar, menyiapkan media pembelajaran, lembar observasi, serta instrumen tes. Tahap tindakan dilakukan dengan menerapkan pendekatan saintifik melalui langkah-langkah mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengomunikasikan dalam pembelajaran IPAS. Selama proses pembelajaran berlangsung, peneliti melakukan observasi terhadap aktivitas guru dan siswa menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan. Tahap refleksi dilakukan untuk mengevaluasi pelaksanaan pembelajaran dan menentukan perbaikan pada siklus berikutnya.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi, tes, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS melalui pemberian post-test pada setiap akhir siklus. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data berupa foto kegiatan pembelajaran dan dokumen pendukung penelitian lainnya.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik deskriptif komparatif dengan membandingkan hasil belajar siswa pada pra siklus, siklus I, dan siklus II. Keberhasilan penelitian ditentukan apabila minimal 75% siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah, yaitu 70.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

a. Pra Siklus

Tahap pra siklus dilakukan untuk mengetahui kondisi awal hasil belajar siswa sebelum diterapkannya pendekatan saintifik pada pembelajaran IPAS di kelas V SDN 13 Trans Rangkang. Berdasarkan hasil

observasi awal, proses pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah sehingga pembelajaran berpusat pada guru. Siswa cenderung pasif dan kurang terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, guru masih jarang melibatkan siswa dalam kegiatan pengamatan, diskusi, maupun percobaan sederhana yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Kondisi tersebut menyebabkan pemahaman siswa terhadap materi IPAS masih rendah.

Hasil tes pra siklus menunjukkan bahwa hasil belajar siswa masih tergolong rendah. Dari 27 siswa, hanya 1 siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sedangkan 26 siswa lainnya belum mencapai ketuntasan belajar. Nilai rata-rata siswa pada tahap pra siklus adalah 38,88 dengan persentase ketuntasan sebesar 3,7%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS masih perlu ditingkatkan.

Tabel Nilai Pra Siklus

Angka	Frekuensi	Ketuntasan	Persentase
≤70	26	Tidak Tuntas	96,3%
≥70	1	Tuntas	3,7%
Jumlah	27		100%

b. Siklus I

Pelaksanaan tindakan pada siklus I dilakukan dalam tiga kali pertemuan dengan menerapkan pendekatan saintifik pada materi sifat-sifat cahaya. Pembelajaran dilaksanakan melalui tahapan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengomunikasikan. Pada tahap mengamati, siswa diberikan stimulus berupa video dan penjelasan mengenai sifat-sifat cahaya. Selanjutnya siswa diberikan kesempatan untuk bertanya, berdiskusi dalam kelompok, mengerjakan LKPD, serta mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.

Berdasarkan hasil observasi, aktivitas guru dan siswa pada siklus I sudah berjalan cukup baik sesuai langkah-langkah pendekatan saintifik. Siswa mulai menunjukkan keaktifan dalam proses pembelajaran, terutama pada kegiatan diskusi dan presentasi kelompok. Namun, masih terdapat beberapa siswa yang kurang fokus saat diskusi berlangsung dan belum mampu bekerja sama secara optimal dalam kelompok. Selain itu, beberapa siswa masih mengalami kesulitan

dalam memahami materi sehingga hasil belajar belum maksimal.

Hasil tes pada siklus I menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dibandingkan tahap pra siklus. Nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 55,37. Dari 27 siswa, sebanyak 10 siswa telah mencapai KKM dengan persentase ketuntasan sebesar 37%, sedangkan 17 siswa lainnya masih belum mencapai ketuntasan belajar. Meskipun mengalami peningkatan, hasil belajar siswa pada siklus I belum mencapai indikator keberhasilan penelitian sehingga perlu dilakukan perbaikan pada siklus II.

Tabel Hasil Belajar Siswa Siklus I

No	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	≤ 70	17	63%
2	≥ 70	10	37%
Jumlah		27	100%
Rata-rata Nilai 55.37%			

c. Siklus II

Pada siklus II, peneliti melakukan perbaikan terhadap kekurangan yang ditemukan pada siklus I. Perbaikan dilakukan dengan menyempurnakan modul ajar, memperjelas instruksi pembelajaran, meningkatkan bimbingan kepada siswa, serta menambahkan kegiatan praktik sederhana terkait materi sifat-sifat cahaya. Pembelajaran tetap dilaksanakan menggunakan

pendekatan saintifik melalui tahapan mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan.

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II berlangsung lebih baik dibandingkan siklus sebelumnya. Siswa terlihat lebih aktif, antusias, dan mampu bekerja sama dengan baik dalam kelompok. Kegiatan praktik menggunakan alat sederhana seperti cermin, senter, gelas berisi air, dan pensil membuat siswa lebih mudah memahami konsep cahaya. Selain itu, keberanian siswa dalam bertanya, menjawab pertanyaan, dan menyampaikan pendapat juga mengalami peningkatan. Proses pembelajaran menjadi lebih hidup dan berpusat pada siswa.

Hasil tes pada siklus II menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan dibandingkan siklus I. Sebagian besar siswa telah mencapai KKM yang ditetapkan sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan saintifik mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS melalui keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.

Tabel Hasil Belajar IPAS Siswa
(Siklus II)

No	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	≤ 70	3	11%
2	≥ 70	24	89%
Jumlah		27	100%
Rata-rata Nilai 85,92%			

d. Analisis rekapitulasi nilai Pra-siklus, Siklus I, Siklus II

Nilai yang diperoleh penelitian pada tahap Pra-siklus, siklus I dan siklus II dapat dilihat melalui tabel di bawah ini. Tabel nilai hasil belajar siswa selama penelitian sebagai berikut:

Tabel Rekapitulasi Hasil Belajar

Keterangan	Frekuensi		
	Pra-siklus	Siklus I	Siklus II
Tuntas	1	10	24
Tidak Tuntas	26	17	3
Rata-rata	38,88	55,37	85,92

2. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan melalui siklus I dan siklus II, terlihat adanya peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS melalui penerapan pendekatan saintifik. Pembahasan ini difokuskan pada proses peningkatan hasil belajar. Pendekatan saintifik pada siklus I, terjadi perubahan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran mulai berpusat pada siswa (*student-centered*) dengan melibatkan siswa

dalam kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan. Melalui kegiatan diskusi kelompok dan penggunaan LKPD, siswa mulai aktif berpartisipasi dalam pembelajaran. Meskipun demikian, pelaksanaan pada siklus I belum berjalan secara optimal. Masih terdapat beberapa kendala seperti siswa yang belum terbiasa bekerja dalam kelompok, kurangnya fokus saat diskusi, serta sebagian siswa yang masih pasif.

Namun, penerapan pendekatan saintifik pada siklus I tetap memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari peningkatan rata-rata nilai menjadi 55,37 dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 10 orang (37%). Peningkatan ini menunjukkan bahwa pendekatan saintifik mulai membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran, meskipun belum mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan. Pada siklus II, dilakukan perbaikan berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, seperti pengelolaan kelompok yang lebih efektif, pemberian bimbingan yang lebih intensif, serta penambahan kegiatan praktik sederhana. Pembelajaran pada siklus II lebih menekankan pada

keterlibatan langsung siswa melalui kegiatan eksperimen, seperti percobaan pemantulan dan pembiasan cahaya. Kegiatan ini membuat siswa lebih mudah memahami konsep karena mereka mengalami dan membuktikan secara langsung.

Hasilnya, aktivitas dan keaktifan siswa mengalami peningkatan yang signifikan. Siswa menjadi lebih antusias, aktif bertanya, berani mengemukakan pendapat, serta mampu bekerja sama dengan baik dalam kelompok. Selain itu, suasana pembelajaran menjadi lebih kondusif dan menyenangkan, sehingga siswa lebih fokus dalam mengikuti pembelajaran. Peningkatan aktivitas belajar siswa ini berdampak langsung pada hasil belajar. Pada siklus II, rata-rata nilai siswa meningkat menjadi 85,92 dengan jumlah siswa yang mencapai KKM sebanyak 24 orang (89%). Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah memahami materi dengan baik dan indikator keberhasilan penelitian telah tercapai. Jika dilihat dari rekapitulasi hasil belajar, terjadi peningkatan siklus I dan siklus II. Jumlah siswa yang tuntas meningkat dari 1 siswa menjadi 10 siswa,

kemudian meningkat lagi menjadi 24 siswa. Sebaliknya, jumlah siswa yang tidak tuntas mengalami penurunan yang signifikan dari 26 siswa menjadi 17 siswa, dan akhirnya hanya tersisa 3 siswa pada siklus II. Hal ini membuktikan bahwa pendekatan saintifik efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Dari penjelasan hasil di atas menunjukkan bahwa dengan penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPAS mampu meningkatkan hasil belajar siswa karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Penelitian ini sejalan pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Rojannah & Wardani (2023) dengan judul "Upaya Peningkatan Hasil Belajar IPAS Melalui Pendekatan Saintifik Peserta Didik Kelas 5 SD" penelitian ini menyimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar IPAS Peserta Didik Kelas 5 SD setelah dilakukan pembelajaran melalui pendekatan saintifik hal ini terlihat dari hasil belajar siswa siklus I terdapat 40% siswa yang tuntas, sedangkan siklus II terdapat 76% siswa yang tuntas dalam kategori baik dari keseluruhan siswa.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan di kelas V SDN 13 Trans Rangkang, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan saintifik dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS. Peningkatan hasil belajar terlihat dari meningkatnya nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar siswa pada setiap siklus penelitian. Pada tahap pra siklus, nilai rata-rata siswa sebesar 38,88 dengan persentase ketuntasan 3,7%. Setelah diterapkan pendekatan saintifik pada siklus I, nilai rata-rata meningkat menjadi 55,37 dengan persentase ketuntasan sebesar 37%. Selanjutnya pada siklus II, hasil belajar siswa kembali meningkat dan sebagian besar siswa telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Penerapan pendekatan saintifik melalui kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengomunikasikan mampu membuat siswa lebih aktif, antusias, dan terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Selain itu, pendekatan saintifik juga membantu siswa memahami materi pembelajaran secara lebih konkret

dan bermakna sehingga berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS. Dengan demikian, pendekatan saintifik dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Gronroos. (2020). Tinjauan pustaka tinjauan pustaka. *Convention center di kota tegal*, 1(938), 6–37.
- Aziz, m., tikollah, mu., sahade, aziz, f., & samsinar. (2023). Penelitian tindakan kelas. *Jurnal kreativitas mahasiswa*, 1(4), 1–23.
- Collins, s. P., storow, a., liu, d., jenkins, c. A., miller, k. F., kampe, c., & butler, j. (2021b). 2, 167–186.
- Eldi mulyana. (2022). Pengaruh pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. *Jurnal pendidikan ips*, 12(1), 24–29.
- Fadhilaturrahmi, f. (2017). Penerapan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematik peserta didik di sekolah dasar. *Eduhumaniora | jurnal pendidikan dasar kampus cibiru*, 9(2), 109. <https://doi.org/10.17509/eh.v9i2.7078>
- Hermayuni, n. M. T. D., lasmawan, i. W., & gunamantha, m. (2022). Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari kemampuan berpikir kritis melalui pendekatan saintifik berbasis pembelajaran treffinger. *Jurnal ilmiah pendidikan dan pembelajaran*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.23887/jipp.v6i1.44008>
- Kurniawati, i., syeptiani, s., & supriadi, s. (2024). Penerapan model pembelajaran nht untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas iv sd pada mata pelajaran ips. *Jurnal pendidikan vokasi raflesia*, 4(1), 35–45. <https://doi.org/10.53494/jpvr.v4i1.356>
- Kustiawati, w. (2019). Keterlibatan siswa (*student engagement*) dalam proses pembelajaran. *Jurnal universitas pendidikan indonesia*, 20, 1–8.
- Lestari, s. (2020). Konsep pendekatan saintifik di sekolah dasar. *Social, humanities, and educational studies (shes): conference series*, 3(4), 1095–1099.
- Liana, d. (2020). Berpikir kritis melalui pendekatan saintifik. *Mitra pgmi: jurnal kependidikan mi*, 6(1), 15–27. <https://doi.org/10.46963/mpgmi.v6i1.92>
- Magdalena, i., fajriyati islami, n., rasid, e. A., & diasty, n. T. (2020). Peran e-government dalam peningkatan transparansi dan akuntabilitas pemerintahan. *Edisi : jurnal edukasi dan sains*, 2(1), 132–139.
- Maharani, c., mulyani, s., & yogiarni, t. (2024). Penerapan media visual pop-up book dalam meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran ips di sekolah dasar. *Pendas: jurnal ilmiah pendidikan dasar*, 09(september), 856–864.
- Marwa, n. W. S., usman, h., & qodriani, b. (2023). Persepsi guru sekolah dasar terhadap mata pelajaran ipas pada kurikulum merdeka. *Metodik didaktik*, 18(2), 54–64. <https://doi.org/10.17509/md.v18i2.53304>
- Model, p., & interaktif, p. (2008). *Pemanfaatan ict untuk pendidikan*

- pengecegan hiv/aids penerapan model pembelajaran interaktif mendorong penerapan e-learning di sekolah. *Xii*(1), 1–115.
- Muin awaluddin, m.jaffar idris, n. A. (2023). *Global journal teaching professional global journal teaching professional*. 2(2013), 17–26.
- Murti, k., kresnadi, h., halidjah, s., tanjungpura, u., prof, j., profesor, j., nawawi, d. H. H., laut, b., tenggara, k. P., pontianak, k., & barat, k. (2023). Pengembangan modul ajar mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial (ipas) kelas iv kurikulum merdeka materi indonesiaku kaya budaya di sdn 24 pontianak timur. *Journal on education*, 06(01), 6801–6808.
- Nuralia radiani rustan, herlina, m. (2024). *Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran ipas materi perubahan dan pelestarian lingkungan pada siswa kelas v sd*. 4(3), 12–18. <https://doi.org/10.55606/jurdikbud.v4i3.7994>
- Oktaviana, d., & prihatin, i. (2018). Analisis hasil belajar siswa pada materi perbandingan berdasarkan ranah kognitif revisi taksonomi bloom. *Buana matematika : jurnal ilmiah matematika dan pendidikan matematika*, 8(2:), 81–88. https://doi.org/10.36456/buana_matematika.8.2.1732.81-88 product moments pearson. (2017). 1–4.
- Retna wardani, mirza zuani, & nur kholis. (2023). Teori belajar perkembangan kognitiv lev vygotsky dan implikasinya dalam pembelajaran. *Dimar: jurnal pendidikan islam*, 4(2), 332–346.
- Ritonga, n., baria, h., negeri, s., sempurna, k., lestari, b., batu kota, b., & artikel, s. (2025). Implementasi pendekatan saintifik dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam untuk meningkatkan hasil belajar siswa sd negeri 15 karya sempurna informasi artikel a b s t r a k. *Eduspirit : eduspirit : jurnal pendidikan kolaboratif*, 02(01), 177–181.
- Rojannah, I. I., & wardani, n. S. (2023). Upaya peningkatan hasil belajar ipas melalui pendekatan saintifik peserta didik kelas 5 sd. *Jurnal pendidikan tambusai*, 7(3), 26769–26775.
- Sari, g. S., sahabuddin, e. S., & makkasau, a. (2023). Penerapan pendekatan saintifik untuk meningkatkan hasil belajar ipa siswa kelas v sd inpres jenetallasa kecamatan pallangga kabupaten gowa. *Jurusan Pinisi journal of science and technology*, 1(1), 1–13.
- Suhermi, I., barokah, n., & kamal, r. (2025). Pembelajaran kontekstual sebagai inovasi kreatif dalam menjadikan. *Jispendiora: jurnal ilmu sosial, pendidikan dan humaniora*, 4, 94–103.
- Susanto, h. (2018). Upaya meningkatkan keterampilan menyimak dongeng dengan penerapan model pembelajaran cooperative tipe script pada siswa kelas vii b smp n 1 monterado. *Cakrawala linguista*, 1(1), 40. <https://doi.org/10.26737/cling.v1i1.548>
- Suwahyu, i. (2025). *Pendidikan karakter sebagai fondasi utama*. 1(1), 1–8.
- Tri inggi pratiwi, i. S. N. (2025). Jurnal riset pendidikan dasar. *Jurnal riset pendidikan dasar*, 03(2), 138–146.
- Yuliasutik, & mahbubah, s. M. (2024). Pendekatan saintifik dalam meningkatkan kreativitas siswa. *Jurnal studi keislaman*, 6(01), 78–85.