

Metode Outing Class Berpendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Siswa dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Sinthia R Mardiyah^{1*}, Rohani², Abdul Hakim³, Yennie Indriati Widyaningsih⁴

Institut Pendidikan Indonesia (IPI) Garut

E-mail: sinthiarahmawati82@gmail.com

Article History:

Submitted : 05-09-2024

Received : 27-02-2026

Revised : 03-03-2026

Accepted : 03-03-2026

Published : 31-03-2026

Abstract: *This study aimed to improve students' scientific attitudes through the implementation of the outing class method within a scientific approach in fifth-grade science learning at SDN 04 Sukamanah. The study employed Classroom Action Research based on the Kemmis and Taggart model, conducted in two cycles, with two meetings in each cycle, involving 30 students. Data were collected through a scientific attitude questionnaire and an observation sheet on the implementation of the actions. The results showed that the implementation of the actions improved from 83.33% in Cycle I to 96.67% in Cycle II. The percentage of students achieving a high category of scientific attitude also increased from 80.00% to 95.00%. These findings indicate that the outing class method within a scientific approach is effective in improving students' scientific attitudes and can be used as an alternative strategy in elementary science learning.*

Keywords:

Student Scientific Attitude, Outingclass, Scientific Approach, Natural Science

Abstrak: Penelitian ini bertujuan meningkatkan sikap ilmiah siswa melalui penerapan metode *outing class* dalam pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA kelas V SDN 04 Sukamanah. Penelitian ini menggunakan desain penelitian tindakan kelas model Kemmis dan Taggart yang dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri atas dua pertemuan, dengan subjek 30 siswa. Data dikumpulkan melalui angket sikap ilmiah dan lembar observasi pelaksanaan tindakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan tindakan meningkat dari 83,33% pada siklus I menjadi 96,67% pada siklus II. Persentase siswa yang mencapai kategori sikap ilmiah tinggi juga meningkat dari 80,00% pada siklus I menjadi 95,00% pada siklus II. Temuan ini menunjukkan bahwa metode *outing class* dalam pendekatan saintifik efektif meningkatkan sikap ilmiah siswa dan dapat menjadi alternatif pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Kata Kunci :

Sikap Ilmiah Siswa, *Outingclass*, Pendekatan Saintifik, IPA

PENDAHULUAN

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah dasar tidak hanya bertujuan membekali siswa dengan penguasaan konsep tentang alam, tetapi juga menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja, dan bersikap secara ilmiah (Mutaqin et al., 2021; Aghnia et al., 2022; Fauzi et al., 2022; Pratama et al., 2023; Falah et al., 2025; Purnawati et al., 2025). Oleh karena itu, proses pembelajaran IPA seharusnya dirancang agar siswa tidak sekadar menerima informasi dari guru, melainkan terlibat aktif dalam mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan hasil belajarnya. Dalam konteks ini, pendekatan saintifik menjadi penting karena mampu mendorong keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran (Denni et al., 2024; Qolbi et al., 2025). Fitria, Kenedi, dan Syukur (2021) menunjukkan bahwa pendekatan saintifik berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. Selain itu, Junnanto dan Masithoh (2025) menegaskan bahwa pendekatan saintifik juga berkontribusi terhadap pembentukan karakter dan sikap ilmiah siswa.

Sikap ilmiah merupakan salah satu aspek yang penting dalam pembelajaran IPA karena berkaitan dengan rasa ingin tahu, kejujuran, keterbukaan terhadap fakta, kerja sama, kreativitas, dan kemampuan berpikir kritis (Khatimah et al., 2024; Buhera et al., 2025). Sikap-sikap tersebut perlu ditanamkan sejak sekolah dasar karena pada tahap ini siswa sedang berada pada masa pembentukan kebiasaan belajar dan karakter. Penelitian Junnanto dan Masithoh (2025) menunjukkan bahwa sikap ilmiah siswa sekolah dasar tampak pada aspek peduli lingkungan, kerja sama, jujur, rasa ingin tahu, kreativitas, dan berpikir kritis. Sejalan dengan itu, Wibawa et al. (2023) serta Desiyanti dan Nugroho (2024) menunjukkan bahwa pembelajaran yang memberikan ruang bagi aktivitas berpikir, penyelidikan, dan pemecahan masalah dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa sekaligus berdampak positif terhadap hasil belajar IPA.

Meskipun demikian, pengembangan sikap ilmiah dalam praktik pembelajaran IPA di sekolah dasar belum selalu berjalan optimal. Siswa masih sering menunjukkan keberanian bertanya yang rendah, kurang aktif mengemukakan pendapat, dan belum terlibat secara maksimal dalam kegiatan diskusi maupun penyelidikan. Bukit et al. (2023) menemukan bahwa sebagian besar siswa sekolah dasar yang diteliti masih kurang terampil dalam bertanya pada pembelajaran IPA. Selain itu, Alditia, Fadillah, dan Hanis (2024) menunjukkan bahwa rendahnya kepercayaan diri siswa dapat menyebabkan mereka cenderung pasif dan kurang optimal dalam menyampaikan hasil pengamatan atau temuannya. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang masih didominasi penjelasan guru di dalam kelas belum sepenuhnya mampu menumbuhkan sikap ilmiah siswa secara maksimal.

Permasalahan tersebut menunjukkan perlunya strategi pembelajaran yang lebih kontekstual, aktif, dan berbasis pengalaman langsung. Siswa sekolah dasar membutuhkan pengalaman belajar yang nyata agar konsep sains tidak hanya dipahami secara teoritis, tetapi juga dihayati melalui interaksi langsung dengan lingkungan. O'Neill et al. (2024), melalui tinjauan sistematis terhadap pembelajaran di luar kelas, menunjukkan bahwa *education outside the classroom* memberikan dampak positif terhadap pembelajaran, motivasi, dan kesenangan belajar siswa. Temuan AlAli dan Al-Barakat (2024) serta Isnaeni et al. (2024) juga memperlihatkan bahwa pembelajaran berbasis lingkungan mampu meningkatkan keterampilan proses sains dan capaian belajar siswa dibandingkan pembelajaran konvensional. Hasil-hasil tersebut menegaskan bahwa lingkungan sekitar dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar yang potensial dalam pembelajaran IPA.

Salah satu alternatif yang dapat diterapkan adalah metode *outing class* (Dawiyah et al., 2023). Metode ini menempatkan lingkungan sebagai sumber belajar sehingga siswa dapat berinteraksi langsung dengan objek, peristiwa, atau fenomena yang dipelajari. Melalui kegiatan di luar kelas, siswa memiliki kesempatan untuk mengamati secara nyata,

mengajukan pertanyaan berdasarkan fakta, berdiskusi, mengumpulkan informasi, serta menarik kesimpulan secara mandiri. Fan et al. (2024) menunjukkan bahwa *outdoor education* pada siswa sekolah dasar memberikan peningkatan yang signifikan terhadap persepsi literasi sains dan motivasi belajar. Dengan demikian, metode *outing class* memiliki potensi yang kuat untuk mendukung pembentukan sikap ilmiah siswa, terutama apabila dipadukan dengan pendekatan saintifik yang menekankan proses mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dipahami bahwa pembelajaran IPA yang bertujuan menumbuhkan sikap ilmiah siswa memerlukan strategi yang tidak hanya berpusat pada penyampaian materi, tetapi juga memberi ruang bagi siswa untuk mengalami langsung proses belajar yang bermakna. Berbagai penelitian terdahulu telah menunjukkan manfaat pendekatan saintifik dan pembelajaran luar kelas, tetapi penerapan metode *outing class* dalam pendekatan saintifik untuk meningkatkan sikap ilmiah siswa pada pembelajaran IPA di sekolah dasar masih perlu dikaji lebih lanjut. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis penerapan metode *outing class* dalam pendekatan saintifik sebagai upaya meningkatkan sikap ilmiah siswa pada pembelajaran IPA

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian tindakan kelas model Kemmis dan Taggart yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.



Gambar 1. Desain Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis dan Taggart

Penelitian dilaksanakan di kelas V SDN 04 Sukamanah dengan subjek sebanyak 30 siswa. Tindakan dilakukan dalam dua siklus, dan setiap siklus terdiri atas dua pertemuan dengan alokasi waktu 2×35 menit. Peneliti bertindak sebagai pelaksana tindakan, sedangkan kolaborator melakukan observasi terhadap keterlaksanaan pembelajaran. Data penelitian dikumpulkan melalui angket sikap ilmiah siswa dan lembar observasi keterlaksanaan tindakan. Angket berbentuk tertutup dengan 30 butir pernyataan positif dan negatif untuk mengukur sikap ilmiah siswa. Lembar observasi digunakan untuk menilai keterlaksanaan metode *outing class* dalam pendekatan saintifik. Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun perangkat ajar, skenario pembelajaran, serta instrumen penelitian. Pada tahap pelaksanaan, siswa mengikuti pembelajaran IPA melalui kegiatan *outing class* yang dipadukan dengan langkah-langkah pendekatan saintifik. Tahap observasi dilakukan selama proses pembelajaran, sedangkan refleksi digunakan untuk memperbaiki kekurangan pada siklus berikutnya. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung persentase ketercapaian sikap ilmiah siswa dan keterlaksanaan tindakan pada setiap siklus. Indikator keberhasilan ditetapkan apabila minimal 85% siswa mencapai kategori sikap ilmiah tinggi dan keterlaksanaan tindakan mencapai minimal 90%.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Hasil Pengamatan/Hasil Interpensi Tindakan

Penelitian Tindakan Kelas dilakukan di kelas V SDN 4 Sukamanah. Oleh peneliti yang sekaligus bertindak sebagai pemimpin, pelaksana, serta pengajar di dalam kelas dimana dilaksanakan tindakan penelitian. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus dan tiap siklus terdiri dari 2 pertemuan. Alokasi tiap pertemuan adalah 2 x 35 menit. Jadi, total waktu yang digunakan peneliti adalah 280 menit. Pelaksanaan tiap siklus melalui tahap perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

B. Analisis Hasil Penelitian

1) Data Sikap Ilmiah Siswa

Tabel 1. Kategorisasi Sikap Ilmiah Siswa Kelas V Siklus I

No	Nilai	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
1	85-100	Sangat Tinggi	11	40,00%
2	70-84	Tinggi	11	40,00%
3	55-69	Cukup	8	20,00%
4	40-54	Rendah	-	-
5	25-39	Sangat Rendah	-	-
Jumlah			30	100%

Berdasarkan nilai yang diperoleh pada siklus I maka diperoleh persentase data yaitu 80,00% atau sekitar 22 siswa yang baru mencapai skor kategori sikap ilmiah tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil yang diharapkan masih belum mencapai target yang diinginkan, yaitu 85% dari jumlah siswa atau sekitar 24 dari 30 siswa.

Tabel 2. Kategorisasi Sikap Ilmiah Siswa Kelas V Siklus II

No	Nilai	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
1	85-100	Sangat Tinggi	22	55,00%
2	70-84	Tinggi	6	40,00%
3	55-69	Cukup	2	5,00%
4	40-54	Rendah	-	-
5	25-39	Sangat Rendah	-	-
Jumlah			30	100%

Berdasarkan nilai yang diperoleh pada siklus II maka diperoleh persentase data yaitu 95,00% atau sekitar 28 siswa sudah mencapai target yang diharapkan. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil yang diharapkan sudah mencapai target yang diinginkan, yaitu 85% dari jumlah siswa. Oleh karena itu, penelitian selesai di siklus II.

Tabel 3. Hasil Penelitian Sikap Ilmiah Siswa Kelas V Siklus I dan Siklus II

No	Siklus	Persentase yang diharapkan	Persentase yang dicapai
1	I	85%	80,00%
2	II		95,00%

Berdasarkan gambar tersebut, adanya peningkatan pada sikap ilmiah siswa dari siklus I, yaitu 80,00% ke siklus II menjadi 95,00% menunjukkan bahwa sikap ilmiah siswa secara keseluruhan telah mencapai kategori yang diharapkan, yaitu 85% siswa mencapai kategori tinggi dan beberapa sudah termasuk kategori sangat tinggi.

2) Data Pemantau Tindakan

Tabel 4. Hasil Penelitian Instrumen Pemantau Tindakan Siklus I dan II

No	Siklus	Persentase yang diharapkan	Persentase yang dicapai
1	I	90%	83,33%
2	II		96,67%

Persentase yang telah dicapai oleh peneliti pada siklus II adalah 96,67% dan hasil tersebut telah melewati target keberhasilan yang diharapkan, yaitu 90%.

C. Interpretasi Hasil Analisis

Tabel 5. Peningkatan Persentase Instrumen Sikap Ilmiah Siswa dan Instrumen Pemantau Tindakan dari Siklus I ke Siklus II

No	Siklus	Persentase Sikap Ilmiah	Persentase Tindakan
1	I	80,00%	83,33%
2	II	95,00%	96,67%

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode *outing class* dalam pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA mampu meningkatkan sikap ilmiah siswa kelas V SDN 04 Sukamanah. Peningkatan tersebut tampak pada persentase sikap ilmiah siswa yang naik dari 80,00% pada siklus I menjadi 95,00% pada siklus II. Kenaikan ini menunjukkan bahwa tindakan yang diberikan tidak hanya berdampak pada sebagian kecil siswa, tetapi telah mendorong perubahan yang lebih merata pada kelas secara keseluruhan. Dalam konteks penelitian tindakan kelas, peningkatan tersebut penting karena menunjukkan bahwa proses perbaikan yang dilakukan dari siklus I ke siklus II berjalan efektif. Artinya, refleksi terhadap kekurangan pada siklus I berhasil ditransformasikan menjadi tindakan yang lebih tepat pada siklus II, sehingga pembelajaran menjadi semakin mampu menumbuhkan sikap ilmiah siswa.

Temuan ini sejalan dengan pandangan bahwa pembelajaran IPA di sekolah dasar seharusnya tidak berhenti pada penguasaan konsep, tetapi juga harus membentuk disposisi ilmiah siswa melalui keterlibatan aktif dalam proses belajar. Nur'ariyani et al. (2023) menjelaskan bahwa pembelajaran IPA di sekolah dasar bertujuan meningkatkan pemahaman konsep dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, sekaligus menumbuhkan sikap positif siswa dalam menghadapi persoalan di lingkungan sekitar. Dalam kerangka yang lebih luas, tinjauan sistematis O'Neill et al. (2024) menunjukkan bahwa *education outside the classroom* memberikan hasil positif terhadap pembelajaran, motivasi, dan kesenangan belajar siswa. Dengan demikian, peningkatan sikap ilmiah pada penelitian ini dapat dipahami sebagai konsekuensi logis dari pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk mengalami sendiri proses ilmiah secara lebih nyata, kontekstual, dan bermakna.

Jika ditelaah lebih jauh, capaian siklus I yang belum sepenuhnya mencapai target menunjukkan bahwa perubahan sikap ilmiah membutuhkan proses adaptasi. Pada tahap awal, siswa yang sebelumnya lebih terbiasa dengan pembelajaran di dalam kelas cenderung masih menyesuaikan diri dengan pola belajar yang menuntut mereka lebih aktif mengamati, bertanya, berdiskusi, dan menyimpulkan. Kondisi tersebut sangat wajar karena berbagai penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran IPA di sekolah dasar masih menghadapi problem internal dan eksternal yang memengaruhi keterlibatan siswa. Wardani, Arnyana, dan Dantes (2023) menegaskan bahwa masalah pembelajaran IPA di sekolah dasar

dipengaruhi oleh faktor internal maupun eksternal siswa. Sementara itu, Bukit et al. (2023) menemukan bahwa dalam pembelajaran IPA, sebagian besar siswa kelas V yang diteliti masih kurang terampil dalam bertanya. Temuan ini relevan dengan situasi pada siklus I penelitian Anda, ketika sebagian siswa kemungkinan belum berani atau belum terbiasa mengekspresikan rasa ingin tahu dan gagasannya secara aktif selama pembelajaran berlangsung.

Peningkatan yang terjadi pada siklus II menunjukkan bahwa metode *outing class* dalam pendekatan saintifik memiliki kekuatan pada penyediaan pengalaman belajar yang konkret. Ketika siswa belajar di luar kelas, objek belajar tidak lagi bersifat abstrak atau hanya dijelaskan secara verbal, tetapi hadir secara langsung di hadapan mereka. Situasi ini memberi ruang bagi siswa untuk mengamati fenomena, mengajukan pertanyaan berdasarkan temuan nyata, mengumpulkan informasi, dan mengomunikasikan hasil pengamatannya. Fan et al. (2024) menunjukkan bahwa kelompok siswa sekolah dasar yang belajar melalui *outdoor education* memiliki persepsi literasi sains dan motivasi belajar yang secara signifikan lebih tinggi dibanding kelompok yang belajar dengan pembelajaran indoor tradisional. Temuan tersebut memperkuat hasil penelitian ini, karena sikap ilmiah pada dasarnya berkembang ketika siswa terdorong untuk terlibat secara mental dan emosional dalam proses penyelidikan. Dengan kata lain, *outing class* bukan sekadar memindahkan lokasi belajar ke luar kelas, tetapi mengubah kualitas pengalaman belajar menjadi lebih hidup, lebih menantang, dan lebih dekat dengan praktik ilmiah yang sesungguhnya.

Selain itu, peningkatan sikap ilmiah siswa juga tampaknya berkaitan erat dengan semakin baiknya kualitas pelaksanaan tindakan oleh guru. Hal ini terlihat dari data pemantau tindakan yang meningkat dari 83,33% pada siklus I menjadi 96,67% pada siklus II. Data ini menunjukkan bahwa perbaikan pada aspek perencanaan, pelaksanaan, pengelolaan aktivitas siswa, dan penguatan selama pembelajaran berjalan semakin optimal pada siklus II. Anam et al. (2023) menegaskan bahwa keterampilan inkuiri guru dalam pembelajaran sains mencakup perencanaan desain, implementasi, analisis, interpretasi, dan komunikasi. Ketika unsur-unsur tersebut dikelola dengan lebih baik, pembelajaran akan lebih mampu membentuk sikap ilmiah siswa. Karena itu, keberhasilan pada siklus II tidak hanya dapat dijelaskan oleh keunggulan metode *outing class*, tetapi juga oleh meningkatnya kualitas orkestrasi pembelajaran oleh guru setelah melakukan refleksi terhadap hambatan yang muncul pada siklus sebelumnya.

Secara teoritis, hasil penelitian ini juga menegaskan bahwa sikap ilmiah lebih mudah tumbuh dalam pembelajaran yang berpusat pada aktivitas siswa daripada pembelajaran yang hanya menekankan penjelasan guru. Pembelajaran dengan pendekatan saintifik menuntut siswa menjalani tahapan mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan. Ketika tahapan tersebut dipadukan dengan *outing class*, setiap langkah dalam pendekatan saintifik memperoleh konteks yang lebih kuat karena siswa berhadapan langsung dengan sumber belajar yang autentik. Nur'ariyani et al. (2023) menegaskan pentingnya pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPA sekolah dasar untuk menumbuhkan sikap positif dan menghubungkan konsep sains dengan kehidupan nyata. Karena itu, temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa perpaduan antara pendekatan saintifik dan *outing class* menghasilkan sinergi pedagogis: pendekatan saintifik menyediakan struktur proses berpikir ilmiah, sedangkan *outing class* menyediakan konteks

pengalaman yang konkret bagi siswa.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh studi-studi mutakhir yang menunjukkan bahwa pembelajaran aktif, kontekstual, dan berbasis masalah berpengaruh positif terhadap sikap ilmiah siswa. Desiyanti dan Nugroho (2024) menemukan bahwa model *problem based learning* berpengaruh positif dan signifikan terhadap sikap ilmiah serta hasil belajar IPA siswa kelas V sekolah dasar. Walaupun model yang digunakan dalam penelitian tersebut berbeda dengan penelitian ini, esensi pedagogisnya sama, yaitu siswa belajar melalui keterlibatan aktif dalam menghadapi masalah atau fenomena yang bermakna. Demikian pula, AlAli dan Al-Barakat (2024) menemukan bahwa pembelajaran berbasis pendekatan lingkungan meningkatkan keterampilan proses sains dan capaian kognitif secara signifikan dibanding pembelajaran konvensional. Kedua hasil tersebut memperkuat argumentasi bahwa ketika siswa diberi kesempatan untuk belajar dari konteks nyata, keterlibatan ilmiah mereka meningkat, dan hal itu menjadi fondasi penting bagi tumbuhnya sikap ilmiah.

Dengan demikian, peningkatan sikap ilmiah siswa dari siklus I ke siklus II dalam penelitian ini tidak dapat dipandang sebagai perubahan yang terjadi secara kebetulan. Peningkatan tersebut berkaitan dengan karakteristik tindakan yang diberikan, yaitu pembelajaran yang lebih kontekstual, partisipatif, dan berorientasi pada pengalaman langsung. Metode *outing class* dalam pendekatan saintifik memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui interaksi nyata dengan lingkungan, sehingga rasa ingin tahu, keberanian bertanya, keterlibatan dalam diskusi, dan kesungguhan dalam menyelidiki objek pembelajaran berkembang lebih baik. Dalam perspektif yang lebih luas, hasil ini selaras dengan temuan-temuan mutakhir bahwa pembelajaran di luar kelas dan pembelajaran berbasis lingkungan memberikan dampak positif pada motivasi, keterampilan proses, dan kualitas belajar sains siswa sekolah dasar. Oleh sebab itu, metode *outing class* layak dipandang sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran IPA yang efektif untuk menumbuhkan sikap ilmiah siswa di sekolah dasar.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *outing class* dalam pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA di kelas V SDN 04 Sukamanah mampu meningkatkan sikap ilmiah siswa. Peningkatan tersebut terlihat dari persentase siswa yang mencapai kategori sikap ilmiah tinggi, yaitu dari 80,00% pada siklus I menjadi 95,00% pada siklus II. Selain itu, keterlaksanaan tindakan pembelajaran juga meningkat dari 83,33% pada siklus I menjadi 96,67% pada siklus II. Hasil tersebut menunjukkan bahwa metode *outing class* dalam pendekatan saintifik efektif digunakan untuk menciptakan pembelajaran IPA yang lebih aktif, kontekstual, dan bermakna, sehingga mampu mendorong berkembangnya sikap ilmiah siswa sekolah dasar.

Berdasarkan temuan penelitian, guru disarankan untuk menerapkan pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa belajar secara langsung melalui pengamatan, diskusi, dan penyelidikan terhadap lingkungan sekitar. Sekolah juga diharapkan mendukung penggunaan metode *outing class* sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran IPA yang inovatif. Selain itu, peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian serupa pada materi, jenjang, atau variabel lain agar diperoleh temuan yang lebih luas mengenai efektivitas metode *outing class* dalam pembelajaran di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Aghnia, R. N., Mutaqin, E. J., & Nugraha, W. S. (2022). Pengaruh model *problem based learning* (PBL) berbantuan media *flipbook* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA di kelas V SDN Jatimulya 2. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 11(3), 137–148.
- AlAli, R. M., & Al-Barakat, A. A. (2024). Assessing the effectiveness of environmental approach-based learning in developing science process skills and cognitive achievement in young children. *Education Sciences*, 14(11), 1269.
- Anam, R. S., Rahayu, U., Sekarwinahyu, M., & Sapriati, A. (2023). Elementary school teachers' understanding of inquiry skills and scientific attitude. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 10(2), 363–373.
- Buhera, R. (2025). Profil sikap ilmiah siswa SMP Muhammadiyah 1 Berbah pada pembelajaran IPA. *Charm Sains: Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(1), 7–16.
- Bukit, S., Kaban, N. S. B., Ramadhani, R., Bukit, E. B., Laratmase, A. J., Rais, R., & Haddar, G. A. (2023). Analisis keterampilan bertanya peserta didik kelas V SDN 101835 Bingkawan pada pembelajaran IPA. *Global Education Journal*, 1(2), 97–109.
- Dawiyah, D. S., Nurjamaludin, M., & Mutaqin, E. J. (2023). Pengaruh metode pembelajaran *outdoor study* berbasis permainan tradisional engklek terhadap keterampilan sosial siswa pada mata pelajaran IPS (studi pre-eksperimental pada siswa kelas 5 di SDIT Persis 99 Rancabango). *Science, Engineering, Education, and Development Studies (SEEDS): Conference Series*, 7(2).
- Denni, I., Taofik, D. B. I., Susila, A. A. R., & Nugraha, W. S. (2024). Pengaruh implementasi media video pembelajaran terhadap minat belajar IPA peserta didik kelas IV SDN Sukakarya 2. *CaXra: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 4(2), 147–154.
- Depdiknas. (2002). *Pelatihan terintegrasi berbasis kompetensi guru mata pelajaran biologi*.
- Desiyanti, V., & Nugroho, I. A. (2024). The influence of the problem based learning model on the scientific attitudes and science learning outcomes of fifth grade elementary school students. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(10), 8088–8097.
- Falah, R. S., Susila, A. A. R., & Zahra, F. A. (2025). Respon siswa terhadap penggunaan media *augmented reality* dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. *CaXra: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 5(1), 311–318.
- Fan, M.-R., Tran, N.-H., Nguyen, L.-H.-P., & Huang, C.-F. (2024). Effects of outdoor education on elementary school students' perception of scientific literacy and learning motivation. *European Journal of Educational Research*, 13(3), 1353–1363.
- Fauzi, M. H., Mutaqin, E. J., Rusmana, A. D. B. I. T., & Taofik, D. B. I. (2022). Pengaruh media pembelajaran game edukasi terhadap minat belajar siswa dalam pembelajaran IPA. *CaXra: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 2(2), 134–141.
- Fitria, Y., Kenedi, A. K., & Syukur, S. K. (2021). The effect of scientific approach on elementary school students' learning outcomes in science learning. *JPSD (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, 7(1), 78–90.
- Isnaeni, N., Susiani, T. S., & Chamdani, M. (2024). Hubungan antara kemandirian belajar dan lingkungan belajar di sekolah terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN sekecamatan Klirong tahun ajaran 2021/2022. *CaXra: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 2(2), 88–97.

- Junnanto, M. W., & Masithoh, D. (2025). Analisis pembentukan karakter sikap ilmiah siswa sekolah dasar melalui pendekatan saintifik. *Al-Ihtirafiah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 5(1), 31–41.
- Khotimah, U. L., Suryanda, A., & Heryanti, E. (2024). Hubungan sikap ilmiah dengan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi perubahan lingkungan. *Jurnal Education and Development*, 12(3), 150–157.
- Kurniasih, I., & Sani, B. (2014). *Sukses mengimplementasikan Kurikulum 2013*. Kata Pena.
- Majid, A. (2014). *Pembelajaran tematik terpadu*. PT Remaja Rosdakarya.
- Maryani, I., & Fatmawati, L. (2015). *Pendekatan scientific dalam pembelajaran sekolah dasar: Teori dan praktik*. Deepublish.
- Mutaqin, E. J., Nurjamaludin, M., & Alfiyanti, N. (2021). Pengaruh penggunaan media *pop-up book* terhadap minat belajar IPA (studi eksperimen terhadap siswa kelas V SDN 1 Cibunar). *CaXra: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 1(2), 73–81.
- Nur'ariyani, S., Jumyati, Yuliyanti, Nulhakim, L., & Leksono, S. M. (2023). Scientific approach to learning science in elementary schools. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(8), 6659–6666.
- O'Neill, D., Kelly, R., McCormack, O., & Azevedo, N. H. (2024). A systematic review on education outside the classroom: Lessons for science EOC practices. *Sustainability*, 16(13), 5346.
- Pratama, D., Nugraha, W. S., & Mutaqin, E. J. (2023). Pengaruh media berbasis video animasi terhadap literasi sains siswa kelas IV dalam mata pelajaran IPA. *CaXra: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 3(1), 1–9.
- Purnawati, A., & Yakin, N. (2025). Implementasi kemampuan literasi sains dalam pembelajaran IPA terintegrasi di sekolah dasar. *Action Research Journal*, 2(2), 107–120.
- Qolbi, N., Adrias, A., & Zulkarnaen, A. P. (2025). Efektivitas pendekatan saintifik dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa SD. *Pentagon: Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 3(2), 35–42.
- Vera, A. (2012). *Metode mengajar anak di luar kelas (outdoor study)*. Diva Press.
- Wardani, I. U., Arnyana, I. B. P., & Dantes, N. (2023). Analysis of science learning problems in elementary schools. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(7), 5645–5652.