

Efektivitas Model Pembelajaran *Outdoor* dalam Menumbuhkan Sikap Ilmiah Siswa Sekolah Dasar

Rahmawati^{1*}, Evi Ristiana², Muhammad Basri³

^{1,3}Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia

²Universitas Negeri Makassar Makassar, Indonesia

*Corresponding Author: rahmawatiwahab73@gmail.com

Dikirim: 05-08-2025; Direvisi: 07-08-2025; Diterima: 08-08-2025

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *Outdoor* dalam menumbuhkan sikap ilmiah siswa sekolah dasar. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan instrumen berupa lembar observasi yang memuat delapan indikator sikap ilmiah, yaitu: rasa ingin tahu, objektif terhadap data/fakta, berpikir kritis, berpikiran terbuka, kerjasama, tanggung jawab, disiplin, dan peduli terhadap lingkungan. Subjek penelitian adalah 30 siswa kelas IV SD Inpres Tabaringan I Kota Makassar yang diobservasi selama empat pertemuan dengan teknik sampel *purposive* dan dianalisis dengan teknik analisis deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan skor sikap ilmiah dari 73.23% pada pertemuan pertama menjadi 97.20% pada pertemuan keempat. Rata-rata skor keseluruhan sebesar 84.41%, yang termasuk kategori Baik. Indikator dengan skor tertinggi adalah berpikir kritis 86.04%, rasa ingin tahu 85.21%, dan tanggung jawab 83.22%. Temuan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran *outdoor* memfasilitasi pembentukan sikap ilmiah siswa secara efektif. Model pembelajaran *outdoor* direkomendasikan sebagai pendekatan alternatif dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Kata Kunci: Pembelajaran *Outdoor*; Sikap Ilmiah; Sekolah Dasar; IPA

Abstract: This study aims to examine the effectiveness of the outdoor learning model in fostering scientific attitudes among elementary school students. A descriptive quantitative method was employed, using an observation sheet as the instrument, which included eight indicators of scientific attitude: curiosity, objectivity toward data/facts, critical thinking, open-mindedness, collaboration, responsibility, discipline, and environmental awareness. The research subjects consisted of 30 fourth-grade students from SD Inpres Tabaringan I, Makassar City, who were observed over four sessions, with a proportional sampling technique, and analyzed using descriptive analysis techniques. The results showed an increase in scientific attitude scores from 73.23% in the first session to 97.20% in the fourth session. The overall average score was 84.41%, categorized as Good. The highest-scoring indicators were critical thinking 86.04%, curiosity 85.21%, and responsibility 83.22%. These findings indicate that outdoor learning effectively facilitates the development of students' scientific attitudes. The outdoor learning model is recommended as an alternative approach in science education at the elementary school level.

Keywords: Outdoor Learning; Scientific Attitudes; Elementary School; Science Education

PENDAHULUAN

Pada satu dekade terakhir, pendidikan sains di tingkat sekolah dasar semakin dituntut untuk mengembangkan tidak hanya kompetensi kognitif tetapi juga keterampilan berpikir ilmiah. Sikap ilmiah mencakup rasa ingin tahu, berpikir kritis, keterbukaan terhadap data, kerja sama, dan tanggung jawab terhadap proses pembelajaran dan hasil yang diperoleh (Apriana & Bahri, 2020; Putri et al., 2024).

Sikap tersebut menjadi fondasi penting dalam literasi sains dan pemecahan masalah kompleks. Pembelajaran yang berbasis pengalaman nyata cenderung lebih efektif menumbuhkan sikap ilmiah ketimbang pendekatan tradisional yang bersifat verbal dan deduktif (Konnel et al., 2025; Mann et al., 2022).

Kondisi aktual di lapangan menunjukkan masih sering ditemui pembelajaran IPA yang sangat terpusat pada guru dan buku teks. Siswa cenderung pasif, motivasi rendah, dan kurang memahami konsep secara mendalam karena tidak diajak langsung terlibat dalam eksplorasi ilmiah. Observasi di SD Inpres Tabaringan I Kota Makassar mendapati bahwa banyak siswa kelas IV belum mencapai KKM IPA. Sebagian besar menunjukkan kejenuhan, minim antusiasme bertanya, dan sedikit interaksi aktif selama proses belajar mengajar. Hal tersebut mencerminkan kebutuhan yang mendesak terhadap inovasi pedagogik yang lebih interaktif dan bermakna.

Model pembelajaran *outdoor* menawarkan alternatif berbasis experiential learning yang memungkinkan siswa mengalami langsung fenomena alam sekitar (Mettis et al., 2023; Yildirim & Dogru, 2023). Kegiatan seperti observasi langsung, eksperimen sederhana, diskusi kelompok di luar kelas, serta refleksi hasil pengamatan didukung oleh suasana belajar yang kontekstual dan partisipatif. Penelitian (Christian et al., 2024) membandingkan pembelajaran *experiential* berbasis *indoor* dan *outdoor*, dan menemukan bahwa kelompok *outdoor* memiliki hasil akademik yang lebih tinggi serta *engagement* lebih kuat. Pada konteks motivasi belajar dan hasil akademik, studi Nurhafizah & Mustika (2024) melaporkan peningkatan signifikan dari penerapan model pembelajaran *outdoor* pada siswa SD kelas III dalam pelajaran IPA. Metode tersebut juga terbukti meningkatkan minat belajar serta keterlibatan siswa selama proses pembelajaran.

Model pembelajaran *outdoor* dalam pembelajaran yaitu pembelajaran yang dilaksanakan di luar kelas yang dapat mengembangkan aspek kognitif, afektif dan psikomotorik siswa (Manungki & Manahung, 2021). Penelitian dari Sari et al. (2024) mengonfirmasi bahwa pembelajaran melalui alam dan lingkungan sekitar mendorong siswa menggali pengalaman sendiri sehingga proses belajar menjadi lebih menyenangkan dan bermakna. Sari et al. (2023) menunjukkan bahwa model pembelajaran *outdoor* meningkatkan kualitas pengajaran serta mengatasi rasa bosan siswa, yang pada akhirnya memberikan dampak positif terhadap hasil belajar dan motivasi.

Walaupun telah banyak studi menyajikan manfaat model pembelajaran *outdoor*, gap penelitian masih muncul terutama dalam konteks Indonesia perkotaan yang memiliki keterbatasan ruang terbuka alami. Studi di Indonesia masih sebagian besar difokuskan pada minat belajar dan kemampuan berpikir kritis. Penelitian yang mengukur pengaruh terhadap sikap ilmiah pada siswa SD masih jarang ditemukan, khususnya untuk konteks lokal seperti SD Inpres Tabaringan I Kota Makassar. Penelitian ini berusaha mengisi kekosongan tersebut dengan menyajikan pendekatan empiris dan kontekstual yang menyentuh terkait efektivitas model pembelajaran *outdoor* dalam menumbuhkan sikap ilmiah siswa sekolah dasar.

Tujuan penelitian ini adalah menguji efektivitas model pembelajaran *outdoor* dalam meningkatkan sikap ilmiah siswa kelas IV SD Inpres Tabaringan I Kota Makassar. Penelitian ini juga bermaksud mendokumentasikan bagaimana interaksi siswa dengan lingkungan sekolah dapat memicu keterlibatan aktif dan pemahaman ilmiah yang lebih mendalam. Kontribusi penelitian diharapkan bersifat teoritis menguatkan dasar pedagogis penggunaan *outdoor* learning sebagai strategi



pengembangan sikap ilmiah dan hasil akademik serta praktis memberikan rekomendasi penggunaan ruang terbuka sekolah sebagai laboratorium belajar kontekstual bagi guru dan sekolah.

Dengan demikian, penelitian ini mengedepankan pendekatan yang relevan dan berorientasi pada solusi kontekstual model pembelajaran *outdoor* yang mengaktivasi pengalaman langsung, observasi, dialog kelompok, refleksi, dan kolaborasi siswa. Diharapkan temuan nantinya dapat menjadi rujukan dalam kebijakan pendidikan dasar dan inovasi praktik pembelajaran IPA di sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif yang bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas model pembelajaran *outdoor* dalam menumbuhkan sikap ilmiah siswa sekolah dasar. Evaluasi dilakukan melalui observasi langsung terhadap perilaku siswa selama mengikuti pembelajaran IPA berbasis *outdoor*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Inpres Tabaringan I Kota Makassar tahun ajaran 2022/2023. Pemilihan subjek atau sampel dilakukan secara purposive dengan mempertimbangkan kesiapan siswa dan lingkungan sekolah untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran luar ruangan. Jumlah siswa yang diamati dalam penelitian ini sebanyak 30 orang, yang seluruhnya terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan pengamatan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi berbentuk kuesioner dengan skala penilaian empat Tingkat sebagai berikut.

Tabel 1 Instrumen Penelitian Sikap Ilmiah

No.	Indikator Sikap Ilmiah	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1	Rasa ingin tahu				
2	Objektif terhadap data/fakta				
3	Berpikir kritis				
4	Berpikiran terbuka				
5	Kerja sama				
6	Tanggung jawab				
7	Disiplin				
8	Peduli terhadap lingkungan				

Keterangan: sangat tidak sesuai (1), tidak sesuai (2), sesuai (3), dan sangat sesuai (4)

Masing-masing indikator terdiri atas sejumlah pernyataan perilaku yang dapat diamati secara langsung selama empat pertemuan, peneliti mengamati dan mencatat perilaku siswa berdasarkan indikator yang telah ditentukan. Setiap pertemuan dirancang dengan pendekatan pembelajaran *outdoor* yang melibatkan siswa secara aktif dalam aktivitas observasi lingkungan, eksplorasi fenomena alam, diskusi kelompok, dan pelaporan hasil pengamatan. Pada akhir setiap sesi, lembar observasi diisi oleh peneliti berdasarkan hasil pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung.

Data yang diperoleh dari lembar observasi kemudian dianalisis menggunakan teknik deskriptif kuantitatif. Skor dari setiap indikator dijumlahkan dan dihitung dalam bentuk persentase untuk menentukan kriteria sikap ilmiah masing-masing siswa. Skor rata-rata untuk setiap indikator sikap ilmiah pada setiap pertemuan dihitung dengan rumus berikut.



$$\text{Skor Rerata Indikator} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Skor Responden ke } - i}{n}$$

Keterangan:

$\sum_{i=1}^n$: Penjumlahan skor dari semua responden pada indikator tersebut

n : Jumlah responden yang dinilai.

Setelah menghitung skor rata-rata untuk masing-masing indikator, skor rata-rata sikap ilmiah per pertemuan dihitung dengan rumus

$$\text{Skor Rerata Sikap Ilmiah per Pertemuan} = \frac{\sum_{j=1}^m \text{Skor rerata Indikator ke } - j}{m}$$

Keterangan:

$\sum_{j=1}^m$: Penjumlahan skor dari semua responden pada indikator tersebut

m : Jumlah responden yang dinilai.

Berdasarkan skor rata-rata sikap ilmiah dapat dikelompokkan ke dalam kategori penilaian sebagai berikut.

Tabel 2 Kategorisasi Skor Sikap Ilmiah

Nilai (%)	Kriteria
86 – 100	Sangat Baik
71 – 85	Baik
56 – 70	Cukup
≤ 55	Kurang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *outdoor* dalam menumbuhkan sikap ilmiah siswa sekolah dasar. Berdasarkan hasil observasi selama empat kali pertemuan pada siswa kelas IV SD Inpres Tabaringan I Kota Makassar, ditemukan adanya perkembangan sikap ilmiah yang signifikan dari pertemuan ke pertemuan. Berikut adalah tabel hasil observasi sikap ilmiah pada model pembelajaran *outdoor*.

Tabel 3 Hasil Observasi Sikap Ilmiah pada Model Pembelajaran *Outdoor*

Pertemuan	Indikator Sikap Ilmiah							
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	74.17	71.67	70.83	72.50	70.00	77.50	74.17	75.00
2	80.00	77.50	83.33	79.17	77.50	82.50	80.00	80.00
3	90.00	82.50	92.50	85.83	85.83	82.03	85.83	87.50
4	96.67	86.67	97.50	86.67	85.83	90.83	90.00	90.00
Rata-rata	85.21	79.59	86.04	81.04	79.79	83.22	82.50	83.13

Keterangan: A : Rasa ingin tahu, B : Objektif terhadap data/fakta, C: Berpikir Kritis, D: Berpikiran terbuka, E: Kerjasama, F: Tanggung jawab, G: Disiplin, H: Peduli terhadap lingkungan.

Berdasarkan Tabel 3 Hasil observasi terhadap delapan indikator sikap ilmiah siswa selama empat kali pertemuan menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran *outdoor* memberikan pengaruh positif terhadap pengembangan aspek-aspek sikap ilmiah. Dari keseluruhan indikator, kemampuan berpikir kritis memperoleh skor rata-



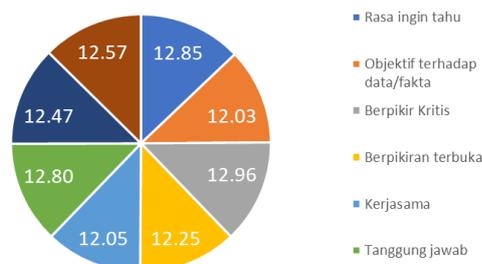
rata tertinggi yaitu 86.04, disusul oleh rasa ingin tahu sebesar 85.21, dan tanggung jawab dengan skor 83.22. Ketiga aspek ini menunjukkan bahwa aktivitas pembelajaran yang dilakukan di luar ruang kelas mampu mendorong siswa untuk mengevaluasi informasi, aktif bertanya, dan menunjukkan komitmen terhadap tugas yang diberikan. Temuan ini selaras dengan hasil penelitian Wahyuni et al. (2025) yang menyatakan bahwa interaksi langsung dengan lingkungan nyata dapat memicu keaktifan berpikir dan rasa ingin tahu peserta didik.

Pembelajaran di luar kelas memberi peluang bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan ilmiah secara kontekstual. Konsep pembelajaran berbasis pengalaman sebagaimana dikemukakan oleh (Nachtigall et al., 2022) menyebutkan bahwa proses pembelajaran yang terjadi dalam lingkungan autentik akan menghasilkan pembentukan makna yang lebih kuat dan personal. Dalam konteks ini, siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga secara aktif membangun pemahaman melalui pengamatan langsung dan refleksi terhadap fenomena yang mereka alami. Oleh karena itu, tidak mengherankan jika skor berpikir kritis dan rasa ingin tahu muncul sebagai indikator dominan.

Di sisi lain, aspek peduli terhadap lingkungan dan disiplin juga menunjukkan skor yang relatif tinggi, masing-masing sebesar 82.50 dan 83.13. Hal ini mencerminkan bahwa suasana belajar yang dilakukan di alam terbuka memberikan pengalaman yang lebih menyentuh kesadaran siswa terhadap pentingnya menjaga kebersihan, menghargai waktu, serta mematuhi aturan bersama. Pembelajaran berbasis alam dapat menumbuhkan kedisiplinan serta kepedulian sosial dan ekologis yang lebih baik dibanding pembelajaran konvensional (Mann et al., 2022).

Meski demikian, tidak semua indikator menunjukkan hasil yang optimal. Objektivitas terhadap data/fakta memperoleh skor terendah dengan rata-rata 79.59, diikuti oleh kerjasama sebesar 79.79. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun siswa tampak aktif secara individual, kemampuan untuk bersikap objektif dan berkolaborasi dalam kelompok masih perlu diperkuat. Aktivitas luar ruang yang kurang terstruktur atau tanpa bimbingan reflektif dapat menyebabkan siswa lebih fokus pada eksplorasi individual dibanding membangun kesepakatan atau menyimpulkan data bersama. efektivitas kerja kelompok dalam pembelajaran *outdoor* sangat tergantung pada desain aktivitas dan pembagian peran yang jelas.

Data rata-rata dari masing-masing indikator sikap ilmiah yang telah disajikan pada tabel sebelumnya kemudian divisualisasikan dalam bentuk diagram pie. Visualisasi ini bertujuan untuk memberikan gambaran proporsional mengenai distribusi kontribusi setiap indikator terhadap pembentukan sikap ilmiah siswa secara keseluruhan. Pie chart berikut menyajikan representasi komparatif dari delapan indikator sikap ilmiah berdasarkan skor rata-rata hasil observasi selama empat pertemuan.



Gambar 1 Representasi komparatif dari delapan indikator sikap ilmiah

Berdasarkan gambar 1 di atas, dapat diketahui bahwa indikator Berpikir Kritis memperoleh skor rata-rata tertinggi yaitu 12.96, yang menunjukkan bahwa siswa mampu menunjukkan kemampuan analitis, mengevaluasi informasi, serta memberikan pendapat berdasarkan fakta selama proses pembelajaran *outdoor*. Indikator Rasa Ingin Tahu menyusul dengan skor 12.85, mencerminkan antusiasme siswa dalam mengajukan pertanyaan dan menggali informasi dari lingkungan sekitarnya. Indikator Tanggung Jawab juga menempati skor tinggi yaitu 12.80, menunjukkan bahwa siswa cukup konsisten dalam menyelesaikan tugas yang diberikan dan mematuhi aturan yang berlaku selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Indikator Peduli terhadap Lingkungan memperoleh skor 12.57, mengindikasikan kesadaran siswa terhadap lingkungan tempat belajar mulai terbentuk, terutama karena mereka belajar langsung di luar kelas. Sementara itu, indikator Disiplin dan Kerjasama berada pada kisaran 12.47 dan 12.05. Meskipun tidak menempati urutan tertinggi, kedua indikator ini tetap menunjukkan hasil positif, walaupun perlu ditingkatkan lagi agar siswa lebih optimal dalam mengatur waktu dan bekerja dalam tim. Indikator dengan skor terendah adalah Objektif terhadap Data/Fakta dengan nilai 12.03, menandakan bahwa siswa masih perlu dibimbing dalam membedakan opini dan fakta serta menyampaikan temuan secara objektif.

Secara umum, seluruh indikator menunjukkan skor yang cukup merata dan berada pada kategori baik. Hal ini mencerminkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan luar ruang mampu mendorong tumbuhnya sikap ilmiah siswa secara menyeluruh, meskipun terdapat beberapa aspek yang masih perlu diperkuat melalui desain aktivitas yang lebih terstruktur dan reflektif. Skor hasil observasi dirata-ratakan untuk memperoleh gambaran umum perkembangan sikap ilmiah siswa secara keseluruhan. Data tersebut kemudian diklasifikasikan ke dalam kategori penilaian sikap ilmiah. Tabel berikut menyajikan hasil pengolahan skor dan kategorisasi sikap ilmiah siswa pada setiap pertemuan.

Tabel 4 Hasil pengolahan skor dan kategorisasi sikap ilmiah siswa

Pertemuan	Sikap Ilmiah	
	Skor	Kriteria
1	73.23	Baik
2	80.00	Baik
3	87.19	Sangat Baik
4	97.20	Sangat Baik
Rata-rata	84.41	Baik

Data pada Table 4 menunjukkan bahwa skor sikap ilmiah siswa meningkat secara konsisten dari pertemuan ke pertemuan. Pada Pertemuan 1, skor rata-rata sebesar 73.23 dikategorikan dalam kriteria Baik. Skor meningkat pada Pertemuan 2 menjadi 80.00, tetap dalam kategori Baik, namun mendekati batas atas kategori tersebut. Peningkatan signifikan terjadi pada Pertemuan 3 dan Pertemuan 4, dengan skor masing-masing 87.19 dan 97.20, yang sudah termasuk dalam kategori Sangat Baik. Secara keseluruhan, rata-rata skor sikap ilmiah selama empat pertemuan adalah 84.41, yang masih berada pada kategori Baik, namun sangat mendekati batas Sangat Baik.

Peningkatan skor yang konsisten dari pertemuan ke pertemuan menunjukkan bahwa model pembelajaran *outdoor learning* memiliki efektivitas tinggi dalam menumbuhkan sikap ilmiah siswa. Hasil ini menyatakan bahwa pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung mendorong siswa untuk lebih aktif dalam



mengamati, merefleksi, dan menyimpulkan fenomena yang mereka alami secara nyata (Bakti et al., 2025; Dale et al., 2020). Pada dua pertemuan awal, skor siswa masih berada dalam kategori Baik. Hal ini bisa disebabkan oleh proses adaptasi siswa terhadap lingkungan belajar yang berbeda dari biasanya. Lingkungan luar kelas membutuhkan keterampilan observasi dan kerja mandiri yang mungkin belum sepenuhnya terbentuk pada awal pelaksanaan. Namun, setelah siswa terbiasa dengan format pembelajaran ini, mereka mulai menunjukkan sikap ilmiah yang lebih kuat, yang tercermin dalam peningkatan skor pada pertemuan ketiga dan keempat.

Kriteria Sangat Baik pada dua pertemuan terakhir mengindikasikan bahwa siswa tidak hanya mulai mampu berpikir kritis dan sistematis, tetapi juga menunjukkan rasa ingin tahu, tanggung jawab, serta kepedulian terhadap lingkungan belajar secara nyata. Hal ini menandakan bahwa pembelajaran luar ruang dapat membentuk karakter ilmiah lebih cepat karena siswa mengalami keterlibatan emosional dan sosial yang lebih intens dibandingkan dengan pembelajaran di dalam kelas (Abimanyu et al., 2024; Antari et al., 2021).

Peningkatan signifikan ini juga mencerminkan keberhasilan guru dalam mengadaptasi strategi pembelajaran secara bertahap, dari tahap eksplorasi sederhana hingga kegiatan observasi dan analisis yang lebih kompleks. Seiring meningkatnya tantangan yang diberikan kepada siswa, keterampilan ilmiah mereka pun berkembang secara progresif. Dengan demikian, proses pembelajaran tidak hanya berdampak pada aspek kognitif, tetapi juga pada sikap dan nilai-nilai ilmiah siswa. Pembelajaran berbasis pengalaman mampu membentuk fondasi sikap ilmiah yang kuat, terutama dalam aspek tanggung jawab, kepedulian, dan kedisiplinan. Dukungan lingkungan belajar yang dinamis, pengalaman langsung dengan objek nyata, serta keterlibatan emosi dan fisik siswa menjadi faktor penentu keberhasilan pendekatan ini.

Model pembelajaran *outdoor* juga mendukung pendekatan holistik secara konkret diarahkan melalui pembelajaran luar ruang yang memberi ruang eksplorasi luas bagi siswa (Karim, 2025). Hasil penelitian ini memberikan rekomendasi bagi guru dan pembuat kebijakan pendidikan untuk mengintegrasikan pembelajaran *outdoor* secara terstruktur dalam program pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran IPA dan pendidikan karakter. Pemanfaatan ruang terbuka sebagai laboratorium hidup tidak hanya menumbuhkan minat belajar, tetapi juga membentuk sikap ilmiah yang menjadi fondasi berpikir siswa di masa depan.

KESIMPULAN

Model pembelajaran *outdoor* efektif dalam menumbuhkan sikap ilmiah siswa sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada sikap ilmiah siswa dari pertemuan pertama hingga keempat. Indikator yang paling berkembang adalah berpikir kritis, rasa ingin tahu, dan tanggung jawab, yang menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan di luar ruang kelas berhasil mendorong siswa untuk berpikir analitis, lebih aktif bertanya, dan menunjukkan komitmen terhadap tugas yang diberikan. Namun, beberapa indikator seperti objektivitas terhadap data/fakta dan kerjasama masih perlu ditingkatkan. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun siswa aktif dalam kegiatan individual, kemampuan mereka dalam bekerja sama dan mengelola data secara objektif masih memerlukan pembinaan lebih lanjut. Secara keseluruhan, model pembelajaran *outdoor* memberikan kontribusi positif dalam pengembangan sikap ilmiah siswa, dan model ini disarankan



untuk diterapkan lebih lanjut dalam pengajaran di sekolah dasar, terutama dalam mata pelajaran IPA.

DAFTAR PUSTAKA

- Antari, C. J., Triyogo, A., & Ekok, A. S. (2021). Penerapan Model Outdoor Learning pada Pembelajaran Tematik Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2209–2219. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1165>
- Bakti, M. A., Sagala, A. A., Sari, A. K., & Sayhriah. (2025). Penerapan Pembelajaran IPA Berbasis Outdoor Education untuk Memperkuat Pengalaman Belajar Konsep-konsep Alam di SDN 056021 Pematang Tengah. *JINU*, 2(4), 341–346. <https://doi.org/10.61722/jinu.v2i4.5071>
- Christian, E. W., Tarihoran, N., & Sapriati, A. (2024). The Impact of Indoor and Outdoor Experiential Learning on Academic Achievement in Primary School. *Indonesian Journal of Instruction*, 5(3), 440–451. <https://doi.org/10.23887/iji.v5i3.85532>
- Dale, R. G., Powell, R. B., Stern, M. J., & Garst, B. A. (2020). Influence of the natural setting on environmental education outcomes. *Environmental Education Research*, 26(5), 613–631. <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1738346>
- Apriana, E., & Bahri, S. (2020). Penerapan Inkuiri dan Sikap Ilmiah Siswa Sekolah Dasar Serta Pengembangannya dalam Pembelajaran Pelestarian Makhluk Hidup. *Jurnal Tunas Bangsa*, 7(1), 106–115. <https://doi.org/10.46244/tunasbangsa.v7i1.980>
- Abimanyu, I., Narulita, H., & Dwi Purwani, L. L. (2024). Kajian Outdoor Learning Proses dalam Pembelajaran Siswa Sekolah Dasar: Studi Pustaka. *JEMARI (Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah)*, 6(1), 25–33. <https://doi.org/10.30599/jemari.v6i1.3197>
- Konnel, J. E., Geuer, L., Schindwein, A., Perret, S., & Ulber, R. (2025). The Effects of an Outdoor Learning Program, ‘GewässerCampus’, in the Context of Environmental Education. *Education Sciences*, 15(5), 550. <https://doi.org/10.3390/educsci15050550>
- Karim, N. (2025). Implementasi Outdoor Learning Pada Pembelajaran Matematika. *EDUCATOR : Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik Dan Kependidikan*, 5(2), 84–93. <https://doi.org/10.51878/educator.v5i2.5795>
- Mann, J., Gray, T., Truong, S., Brymer, E., Passy, R., Ho, S., Sahlberg, P., Ward, K., Bentsen, P., Curry, C., & Cowper, R. (2022). Getting Out of the Classroom and Into Nature: A Systematic Review of Nature-Specific Outdoor Learning on School Children’s Learning and Development. *Frontiers in Public Health*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.877058>
- Manungki, I., & Manahung, M. R. (2021). Metode Outdoor Learning Dan Minat Belajar. *EDUCATOR (DIRECTORY OF ELEMENTARY EDUCATION JOURNAL)*, 2(1), 82–109. <https://doi.org/10.58176/edu.v2i1.111>



- Mettis, K., Våljataga, T., & Uus, Õ. (2023). Mobile Outdoor Learning Effect on Students' Conceptual Change and Transformative Experience. *Technology, Knowledge and Learning*, 28(2), 705–726. <https://doi.org/10.1007/s10758-022-09614-w>
- Nachtigall, V., Shaffer, D. W., & Rummel, N. (2022). Stirring a Secret Sauce: A Literature Review on the Conditions and Effects of Authentic Learning. *Educational Psychology Review*, 34(3), 1479–1516. <https://doi.org/10.1007/s10648-022-09676-3>
- Nurhafizah, & Mustika, D. (2024). Pengaruh Metode Outdoor Learning Terhadap Minat Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 8(3). <https://doi.org/10.30651/else.v8i3.24416>
- Putri, F. A., Lubis, N., Siregar, N. N., Iskandar, W., & Matvayodha, G. (2024). Pendekatan Pembelajaran IPA Berbasis Sains di Pendidikan Dasar. *SITTAH: Journal of Primary Education*, 5(1), 114–127. <https://doi.org/10.30762/sittah.v5i1.3280>
- Sari, D. D., Dinda Kinanti, Putri Dewi Sartika, Revita Alief Pramesti, & Roza Sani Aidah. (2023). Kajian Outdoor Learning Process dalam Pembelajaran Biologi. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(2), 160–166. <https://doi.org/10.54259/diajar.v2i2.1370>
- Sari, M. R., Aswat, H., Aswat, A., & Rahim, A. (2024). Pembelajaran di Luar Kelas: Menyelami Pengalaman Pembelajaran yang Dinamis dan Beragam untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Praktik Baik Pembelajaran Sekolah Dan Pesantren*, 3(01), 28–36. <https://doi.org/10.56741/pbpsp.v3i01.493>
- Wahyuni, G. T., Fakhriyah, F., & Khamdun, K. (2025). Penerapan Model Contextual Teacing And Learning Dengan Metode Outdoor Learning Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa di SD Negeri 02 Mijen. *Edukasiana: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 4(2), 242–252. <https://doi.org/10.56916/ejip.v4i2.1213>
- Yildirim, S. E., & Dogru, M. (2023). The Effects of Out-Of-Class Learning on Students' Interest in Science and Scientific Attitudes: The Case of School Garden. *Educational Policy Analysis and Strategic Research*, 18(1), 251–272. <https://doi.org/10.29329/epasr.2023.525.12>

