

ANALISIS KARAKTER PEDULI LINGKUNGAN SISWA MELALUI PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR

Lutfiah Fajar¹, Enik Setiyawati ²

¹²PGSD Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

¹fajarlutfiah@gmail.com,²enik1@umsida.ac.id

ABSTRACT

This study aims to analyze students' environmental care character in science learning based on outdoor learning at the elementary school level. Environmental care character is important to instill from an early age because elementary school students are at the stage of developing attitudes, habits, and responsibility toward the environment. This study employed a qualitative approach with a phenomenological design. Data were collected through observation, interviews, and documentation at SDN Tambakrejo 1 Krembung, Sidoarjo. The research subjects included fifth-grade students, a science teacher, and the principal. Data analysis was conducted through the stages of data reduction, data display, and conclusion drawing, and was strengthened through source and technique triangulation. The results of the study show that students' environmental care character has begun to develop through the habituation of maintaining cleanliness, disposing of waste properly, caring for plants, participating in classroom cleaning duties, and using resources wisely. Science learning based on outdoor learning provides concrete learning experiences, enabling students to become more enthusiastic, active, and able to connect science concepts with real actions in protecting the environment. The teacher's role as a facilitator, role model, and learning guide is an important factor in fostering environmental awareness. However, challenges remain, including the uneven level of students' awareness and the need for continuous habituation. Therefore, science learning based on outdoor learning can serve as an effective strategy for developing environmental care character among elementary school student

Keywords : *environmental care character, science learning, outdoor learning, elementary school students*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakter peduli lingkungan siswa dalam pembelajaran IPA berbasis outdoor learning di sekolah dasar. Karakter peduli lingkungan penting ditanamkan sejak dini karena siswa sekolah dasar berada pada tahap pembentukan sikap, kebiasaan, dan tanggung jawab terhadap lingkungan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis fenomenologi. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi di SDN Tambakrejo 1 Krembung Sidoarjo. Subjek penelitian meliputi siswa kelas V, guru IPA, dan kepala sekolah. Analisis data dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, serta diperkuat dengan triangulasi sumber dan teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakter peduli lingkungan siswa mulai terbentuk melalui pembiasaan menjaga kebersihan, membuang sampah pada tempatnya,

merawat tanaman, mengikuti kegiatan piket, serta menggunakan sumber daya secara bijak. Pembelajaran IPA berbasis outdoor learning memberikan pengalaman belajar yang konkret sehingga siswa lebih antusias, aktif, dan mampu menghubungkan konsep IPA dengan tindakan nyata dalam menjaga lingkungan. Peran guru sebagai fasilitator, teladan, dan pengarah pembelajaran menjadi faktor penting dalam menanamkan kepedulian lingkungan. Meskipun demikian, masih terdapat kendala berupa belum meratanya kesadaran siswa dan perlunya pembiasaan yang berkelanjutan. Dengan demikian, pembelajaran IPA berbasis outdoor learning dapat menjadi strategi efektif dalam membentuk karakter peduli lingkungan siswa sekolah dasar.

Kata Kunci : Karakter peduli lingkungan, pembelajaran IPA, outdoor learning, siswa sekolah dasar

A. PENDAHULUAN

Lingkungan hidup merupakan hal terpenting dalam kehidupan manusia, maka dari itu perawatan lingkungan harus di tekankan agar tidak terjadi kerusakan dan agar bisa dinikmati untuk generasi selanjutnya (Masrurroh, 2018). Karakter peduli lingkungan adalah menghargai lingkungan sebagai sumber daya yang harus dijaga dan dipelihara fungsinya dengan slogan, bumi warisan dari nenek moyang, tetapi juga amanah dari anak cucu yang harus dijaga (Hariyanto, 2013). Lingkungan hidup menjadi tempat interaksi makhluk hidup, seperti halnya lingkungan sekolah yang merupakan tempat interaksi antar siswa sekolah (Sitorus & Lasso, 2021). Dimana hal tersebut memiliki peran penting sebagai keberhasilan siswa dalam hal kenyamanan belajar.

Kemampuan siswa akan meningkat apabila lingkungan sekolah memberikan energi yang baik dan positif. Meningkatkan kesadaran siswa dalam menjaga lingkungan tidak bisa terjadi dengan sendirinya maka perlu adanya faktor motivasi dan inspirasi agar anak-anak dapat peduli terhadap lingkungan sejak dini (M. S. Yahya, 2019). Siswa perlu berperan dalam menjaga dan melestarikan lingkungan. Oleh karena itu, sangat penting bagi suatu bangsa untuk menerapkan pendidikan karakter peduli lingkungan guna menanamkan rasa tanggung jawab terhadap lingkungan pada generasi penerusnya.

Peduli lingkungan mencakup penerapan perilaku dan sikap yang bertujuan untuk mengurangi kerusakan terhadap alam. Dengan

memasukkan pendidikan lingkungan hidup ke dalam pengembangan karakter, kita dapat menumbuhkan generasi yang membina hubungan baik dengan alam (M. S. Hasibuan and S. Sapri, 2023). Dalam konteks ini maka perlu ditanamkan sikap positif siswa dan pengenalan terhadap lingkungan hidup yang dikemas melalui pembelajaran agar para siswa dapat menghargai alam (Sajidan, Atmojo, Saputri, & Ardiansyah, 2022). Karakter kepedulian lingkungan hendaknya ditanamkan pada siswa tingkat sekolah dasar. Seluruh warga sekolah harus memiliki sifat berwawasan lingkungan hidup yang diwujudkan melalui upaya perbaikan kondisi lingkungan hidup, peningkatan pengetahuan tentang permasalahan lingkungan hidup, dan pencegahan kerusakan lingkungan hidup. (Mawan Akhir Riwanto & Nuning Budiarti, 2021)

Pembelajaran IPA SD memiliki peranan penting dalam membentuk sikap siswa untuk peduli lingkungan. Pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) di sekolah dasar dapat menjadi perantara pengajaran pendidikan karakter dan menumbuhkan kepedulian terhadap

lingkungan. Pendidikan IPA sekolah dasar berfokus pada penyampaian prinsip-prinsip dasar analisis lingkungan kepada siswa, memungkinkan mereka untuk mengembangkan pemahaman yang lebih dalam tentang sifat lingkungan. Dengan demikian, pendidikan IPA pada tingkat sekolah dasar dapat dianggap relevan dengan pengembangan karakter yang berkaitan dengan kepedulian lingkungan. (Mursalin & Setiaji, 2021). Pendidikan IPA tingkat dasar secara signifikan membentuk cara pandang dan tindakan siswa terhadap lingkungan. Tujuan utama pendidikan sains dasar adalah untuk memberikan pengetahuan dasar dan pemahaman tentang alam, sehingga membantu siswa memahami pentingnya pelestarian lingkungan dan perlindungan keanekaragaman hayati. Mata pelajaran IPA mencakup informasi rasional dan obyektif tentang alam dan unsur-unsurnya. Oleh karena itu, pendidikan IPA tingkat dasar sangat penting karena membekali siswa dengan pengalaman praktis melalui kegiatan pembelajaran berbasis buku teks dan pengalaman di luar ruang kelas (Suarmika & Faliyandra,

2017).

Dalam pembelajaran, Guru memegang peranan penting dalam penyampaian informasi selama proses belajar mengajar. Seorang guru berfungsi sebagai perantara antara siswa dan proses memperoleh dan meningkatkan pengetahuan. (Safitri, 2020). Maka dari hal itu, dalam kegiatan belajar mengajar tidak lepas dari metode pembelajaran. Tujuannya adalah untuk menjamin bahwa mata pelajaran dapat dipahami secara efektif dan mudah oleh siswa. Strategi pembelajaran dipandang sebagai kerangka strategis yang harus diterapkan guru untuk berinteraksi dengan siswa dan mendapatkan hasil pembelajaran yang sesuai untuk setiap mata pelajaran. (Nur, Nandu, & Nasrah, 2023). Setiap mata pembelajaran memiliki pendekatan dan metode yang berbeda-beda untuk memudahkan pembelajaran bagi siswa. Secara khusus pembelajaran bahasa IPA memerlukan metode pengajaran yang dapat membuat siswa bersemangat sehingga tidak bosan. Hal ini dikarenakan pembelajaran IPA cenderung membutuhkan informasi yang

spesifik dan faktual, artinya proses pembelajaran tidak selalu berlangsung di dalam kelas tetapi dapat juga berlangsung di luar kelas yang biasa disebut dengan outdoor learning/pembelajaran outdoor (Sabir et al., 2023). Oleh karena itu pembelajaran IPA dapat membentuk karakter peduli lingkungan dengan cara menggunakan metode PjBL (*Project Based Learning*).

Hasil penelitian oleh menunjukkan bahwa Pembentukan karakter peduli lingkungan dapat dimulai dari lingkungan sekolah dengan menjaga kebersihan sekolah. Dengan terbiasanya siswa menjaga lingkungan sekolah, maka siswa akan peduli terhadap lingkungan di sekitarnya (Ayu Puspita Dewi, Mira Asmiranda, 2024). Program yang biasa dilakukan disekolah terdapat unsur K3 (kebersihan, keindahan, kerapian), meliputi piket bersama di kelas dan lingkungan sekolah serta belajar merawat tumbuhan dan menjaganya.

Berdasarkan analisis data, maka dapat disimpulkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam menumbuhkan karkater

peduli lingkungan bagi sekolah yang memperoleh penghargaan program Adiwiyata berbasis Ekopedagogik diantaranya kebiasaan dalam menjaga kebersihan dan keasrian lingkungan sekolah yang berdampak pada kebiasaan siswa menjaga, melestarikan, dan ketertiban membuang sampah dan mendaur ulang sampah di lingkungan (Handayani & Yudha, 2021).

Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki kepedulian lingkungan yang baik. Namun, ada beberapa hal yang perlu ditingkatkan, seperti meningkatkan pemahaman tentang pentingnya pengelolaan sampah dan daur ulang. Pendidikan tentang lingkungan yang diberikan di sekolah, peran guru, dan dukungan orang tua adalah beberapa faktor yang mempengaruhi sikap peduli lingkungan (Sarah Zakiyah, 2024). Menurut penelitian ini, kurikulum sekolah dasar harus memasukkan pendidikan lingkungan yang lebih kuat dan lebih banyak kerja sama sekolah-keluarga. Hasil penelitian ini menunjukkan, bahwa pembentukan karakter peduli lingkungan melalui pembelajaran IPA dapat dilakukan dengan mendesain pembelajaran

yang berfokus pada siswa (I Gusti Ngurah Santika, Suastra, & Arnyana, 2022).

Pembelajaran IPA memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dengan lingkungan secara langsung. Beberapa model pembelajaran yang dapat digunakan guru untuk membentuk karakter peduli lingkungan pada siswa, seperti *Problem Based Learning* (PBL), *Project Based Learning* (PjBL), *Contextual Teaching and Learning* (CTL), dan metode *Outdoor Learning*. Bahan ajar dan media pembelajaran juga berperan penting dalam membentuk karakter peduli lingkungan pada siswa.

Hasil penelitian oleh menunjukkan bahwa pembelajaran yang menggunakan pendekatan di luar kelas (kontektual) sangat mendukung khususnya pada materi pembelajaran lingkungan hidup, karena memiliki nilai pendorong yang memotivasi belajar (Lailatus & Kinanthi, 2023). Berdasarkan hasil observasi kami pada pra penelitian di SDN Tambakrejo 1 Krembung Sidoarjo, bahwa dalam pembelajaran yang

berhubungan dengan kepedulian siswa pada lingkungan hidup didapatkan data : 1) Sebagian besar siswa sudah secara sengaja memiliki kepedulian terhadap lingkungan saat jam istirahat dan jam pulang sekolah dan masih ditemukan beberapa sampah di dalam kelas dan lingkungan sekolah. Tetapi masih ada beberapa yang belum peduli terhadap lingkungan 2) Perlu adanya upaya untuk meningkatkan kepedulian siswa terhadap lingkungan melalui perilaku nyata secara rutin. 3) Perlu adanya pembelajaran Metode outdoor learning untuk peningkatan karakter siswa dalam merawat dan melestarikan lingkungan.

SDN Tambakrejo 1 merupakan salah satu Sekolah Dasar di Kabupaten Sidoarjo bertempat di kecamatan Krembung yang mengaplikasikan metode *outdoor learning* pada pembelajaran IPA untuk membentuk karakter siswa yang peduli lingkungan. Hal tersebut dilakukan untuk mencapai integritas terhadap nilai-nilai pendidikan sebagai bekal untuk kehidupan sehari-hari. Penerapan pembelajaran IPA dengan metode *outdoor learning* yang optimal juga

akan menciptakan rasa antusias dan motivasi bagi peserta didik. Maka dari itu SDN Tambakrejo 1, Kabupaten Sidoarjo terus berupaya dan mengembangkan metode-metode pembelajaran yang optimal agar dapat tercapainya tujuan dari pembelajaran.

Penelitian oleh peneliti ini bertujuan untuk memahami bagaimana strategi guru membentuk karakter siswa yang peduli lingkungan dalam pembelajaran IPA melalui metode Outdoor Learning dan bagaimana tingkat efektivitas pembelajaran IPA dalam membentuk karakter peduli lingkungan siswa. Berdasarkan hasil pengamatan dan penelitian oleh peneliti berupa hasil observasi, siswa SDN Tambakrejo 1 memperlihatkan sikap peduli lingkungan dengan melakukan inisiatif membuang sampah-sampah pada tempatnya, tidak merusak tanaman, menyirami tanaman, dan . Terlihat dari sebagian besar diantaranya memiliki karakter peduli lingkungan tersebut. Kepala sekolah SDN Tambakrejo 1 menanggapi fenomena tersebut, "Karakter anak mengenai kepedulian mereka terhadap lingkungan perlahan mulai

nampak dan harapannya bisa dijadikan sebuah pembiasaan baik. Hal ini dapat terus ditingkatkan seiring berjalannya waktu dan penerapan pembelajaran pembentukan karakter peduli lingkungan yang dilakukan oleh guru secara masif”.

Penelitian terdahulu tentang membentuk karakter peduli lingkungan melalui metode outdoor learning dalam pembelajaran IPA di Indonesia tergolong jarang ditemukan, namun jika seputar efektivitas dan pentingnya penerapan metode outdoor learning dalam membentuk karakter peduli lingkungan siswa maka terdapat cukup banyak referensi, salah satunya yang dilakukan oleh Jakiatin Nisa mendapatkan hasil bahwa metode outdoor learning dapat meningkatkan sikap kepedulian siswa terhadap lingkungan namun pada penelitian ini mengkaji pada bidang yang berbeda yaitu pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) (Setiamey & Deliani, 2019). Penelitian lain yang dilakukan oleh Muhammad Andre Pakroso mengenai penerapan metode outdoor learning mendapatkan hasil bahwa outdoor learning mampu

membangkitkan motivasi belajar siswa terhadap mata pelajaran Aqidah di MTS Bumi Sholawat di Sidoarjo (I. G. N. N. Santika, 2020). Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Mi Al Khoirot mengenai penerapan outdoor learning yang berhasil meningkatkan kerja sama siswa melalui mata pelajaran IPA yang dilakukan di SD Muhammadiyah 1 Candi Sidoarjo.

Dari beberapa penelitian yang menerapkan metode outdoor learning di Sidoarjo, peneliti belum menemukan penerapan metode outdoor learning pada pembelajaran IPA untuk membentuk karakter peduli lingkungan. Dimana hal tersebut bisa dijadikan celah atau *gap* untuk meneliti lebih lanjut dengan tujuan memperluas informasi dan literasi mengenai penerapan metode outdoor learning dalam mata pelajaran IPA untuk membentuk karakter siswa yang peduli terhadap lingkungan baik dari proses pelaksanaan pembelajaran hingga kendala-kendala apa saja yang dihadapi. Oleh karena itu, judul yang diangkat dalam penelitian ini adalah “Analisis Karakter Peduli Lingkungan Siswa melalui Pembelajaran IPA Berbasis Outdoor Learning di

Sekolah Dasar”.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan jenis penelitian fenomenologi yang berfokus pada pengalaman subjektif individu tentang suatu fenomena. Tujuannya adalah untuk memahami bagaimana individu mengalami, memaknai, dan memberikan arti pada fenomena tersebut dalam kehidupan mereka (I. G. N. Santika, 2020) Penelitian kualitatif berupaya memberikan deskripsi rinci dan representasi visual dari kejadian-kejadian kontemporer, yang mencakup aspek alam dan ciptaan manusia. Ini memberi penekanan kuat pada pemeriksaan sifat, atribut, dan hubungan antara berbagai aktivitas. Dalam penelitian ini, fenomena yang dibahas adalah kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh ulah manusia dan kurangnya kepedulian manusia terhadap lingkungan.

Penelitian akan dilaksanakan di SDN Tambakrejo 1 yang terletak di Kecamatan Krembung Kabupaten Sidoarjo. Pada penelitian ini digunakan teknik purposive

sampling Penelitian ini mengandalkan data primer dan sekunder sebagai sumbernya. Sumber utama penelitian ini terdiri siswa kelas V berjumlah 6 orang. Jumlah ini juga memungkinkan peneliti melakukan observasi intensif dan wawancara mendalam secara lebih terfokus, sehingga data yang dikumpulkan tetap kaya dan valid. Selain itu, penggunaan subjek terbatas mendukung efisiensi waktu, tenaga, dan sumber daya penelitian tanpa mengurangi kualitas hasil kajian (Sugiyono, 2013).

Pengumpulan data merupakan alat yang dipilih untuk membantu dalam kegiatan penelitian. Penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data diantaranya: 1). Wawancara mendalam, 2) Observasi, 3) Studi Dokumentasi. Dalam wawancara mendalam digunakan untuk menggali informasi secara lebih detail mengenai pandangan, pengalaman, dan upaya kepala sekolah dan guru dalam menumbuhkan karakter peduli lingkungan melalui pembelajaran IPA. Wawancara dilakukan kepada kepala sekolah dan guru, dengan menggunakan pedoman wawancara

berbentuk pertanyaan terbuka agar responden dapat menjawab secara luas dan mendalam. Selain itu, teknik observasi digunakan untuk mengamati langsung perilaku siswa di dalam maupun di luar kelas yang mencerminkan sikap peduli lingkungan selama proses pembelajaran IPA. Observasi dilakukan dengan panduan lembar observasi yang telah disusun berdasarkan indikator karakter peduli lingkungan. Adapun teknik studi dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data sekunder berupa dokumen-dokumen yang relevan, Melalui dokumentasi ini, peneliti dapat melihat sejauh mana upaya pengintegrasian nilai-nilai peduli lingkungan dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran IPA. Ketiga teknik ini digunakan secara triangulatif untuk memperoleh data yang valid dan mendalam mengenai karakter peduli lingkungan siswa (Nugroho et al., 2023).

Proses dalam pengolahan data dengan dianalisis data, Menurut Nasution dalam menyajikan data yang telah dikumpulkan selama penelitian dalam bentuk naratif yang menyeluruh. Analisis ini didasarkan

pada data yang diperoleh di lapangan, yang kemudian dikembangkan untuk menemukan pola hubungan tertentu. Proses analisis ini mencakup empat tahapan utama, yaitu: pengumpulan data, penyelarasan data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Keempat tahapan tersebut merupakan rangkaian aktivitas yang saling berkaitan dan berlangsung secara berkelanjutan sebelum, selama, dan sesudah proses penelitian berlangsung. Adapun indikator karakter peduli lingkungan meliputi : 1) Memahami prinsip ekologi dasar 2) Menganalisis masalah lingkungan 3) Memberikan solusi atas masalah lingkungan 4) Peduli terhadap manusia dan lingkungan 5) Bertanggung jawab menjaga lingkungan 6) Bijak menggunakan sumber daya alam (Tyas, Nurharini, Wulandari, & Isdaryanti, 2022).

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Karakter Peduli Lingkungan dalam Pembelajaran IPA

Karakter peduli lingkungan merupakan salah satu aspek penting dalam pendidikan dasar karena

berhubungan langsung dengan pembentukan kebiasaan siswa dalam menjaga kebersihan, kelestarian, dan kenyamanan lingkungan sekolah. Dalam pembelajaran IPA, karakter ini tidak hanya diajarkan sebagai pengetahuan, tetapi juga dibentuk melalui pengalaman belajar yang nyata dan bermakna (Alya Fahrunnisa, Yulianti, 2025). Pembelajaran IPA memberi ruang bagi siswa untuk memahami hubungan antara manusia, makhluk hidup lain, dan lingkungannya secara konkret. Dengan demikian, sikap peduli lingkungan dapat tumbuh seiring dengan meningkatnya pemahaman siswa terhadap fungsi dan manfaat lingkungan. Pada konteks sekolah dasar, pembiasaan sejak dini menjadi landasan penting agar nilai kepedulian tidak berhenti pada ranah kognitif, tetapi berkembang menjadi tindakan nyata. Oleh karena itu, pembelajaran IPA memiliki posisi strategis dalam menanamkan nilai karakter yang berorientasi pada keberlanjutan

lingkungan (Amananda, Fatmaryanti, & Anjarini, 2025).

Secara teoritis, karakter

peduli lingkungan berkembang melalui proses internalisasi nilai, keteladanan, dan pembiasaan. Siswa sekolah dasar berada pada tahap perkembangan yang sangat dipengaruhi oleh lingkungan sosial, terutama guru dan teman sebaya. Karena itu, guru memiliki peran besar sebagai model perilaku yang akan ditiru oleh siswa. Dalam pembelajaran IPA, guru dapat menanamkan nilai peduli lingkungan melalui kegiatan yang menghubungkan konsep sains dengan kehidupan sehari-hari. Misalnya, saat membahas materi tentang daur hidup tumbuhan, guru dapat mengajak siswa merawat tanaman di halaman sekolah. Kegiatan sederhana seperti ini membuat siswa belajar bahwa merawat lingkungan bukan hanya teori, tetapi kewajiban bersama. Hal tersebut sejalan dengan tujuan pendidikan karakter yang menekankan keseimbangan antara pengetahuan, sikap, dan tindakan (Danik Fida Yuliasih, Suryanti, 2025).

2. Peran Guru dalam Menanamkan Kepedulian

Guru memegang peranan

sentral dalam membentuk karakter peduli lingkungan siswa melalui pembelajaran IPA. Berdasarkan hasil wawancara, guru di SDN Tambakrejo 1 menyampaikan bahwa mereka berusaha mengaitkan materi IPA dengan pengalaman nyata siswa agar pembelajaran lebih bermakna. Guru tidak hanya menjelaskan konsep, tetapi juga memberi contoh perilaku menjaga lingkungan, seperti merapikan alat belajar, membuang sampah dengan benar, dan merawat kebersihan kelas. Sikap guru yang konsisten menjadi faktor penting karena siswa cenderung meniru perilaku yang mereka lihat setiap hari. Selain itu, guru juga menggunakan pendekatan persuasif dan penguatan positif ketika siswa menunjukkan perilaku peduli lingkungan. Dengan cara tersebut, nilai karakter tidak muncul sebagai beban, tetapi sebagai kebiasaan yang menyenangkan untuk dilakukan (Elisa Nur Hanifa, Ahmad Suriansyah, 2025).

Hasil observasi memperlihatkan bahwa siswa lebih antusias ketika guru menggunakan pendekatan yang melibatkan aktivitas langsung di lingkungan

sekolah. Guru yang mengajak siswa keluar kelas untuk mengamati kondisi kebun sekolah, saluran air, atau tempat sampah, mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih hidup. Dalam situasi ini, siswa tidak hanya mendengar penjelasan, tetapi juga melihat, menyentuh, dan mempraktikkan perilaku peduli lingkungan secara langsung. Wawancara dengan beberapa siswa juga menunjukkan bahwa mereka lebih mudah memahami pentingnya menjaga kebersihan setelah diberi contoh nyata oleh guru. Hal ini membuktikan bahwa keteladanan dan interaksi langsung jauh lebih efektif daripada penyampaian materi secara verbal saja. Dengan kata lain, guru berfungsi sebagai fasilitator sekaligus pembentuk budaya peduli lingkungan di sekolah (Aprianti & Muhid, 2025).

Selain keteladanan, guru juga berperan dalam menciptakan suasana kelas yang mendukung pembentukan karakter. Pembiasaan piket kelas, pengecekan kebersihan ruang belajar, serta pemberian tanggung jawab terhadap tanaman sekolah merupakan strategi yang efektif untuk menanamkan rasa

memiliki terhadap lingkungan. Dalam wawancara, guru menyampaikan bahwa kegiatan rutin tersebut membantu siswa memahami bahwa kebersihan dan kelestarian lingkungan adalah tanggung jawab bersama. Ketika siswa diberikan peran tertentu, mereka akan merasa dihargai dan terdorong untuk berpartisipasi aktif. Strategi ini juga membantu membentuk disiplin dan tanggung jawab sosial pada diri siswa. Oleh karena itu, guru tidak hanya menyampaikan materi IPA, tetapi juga mengelola pengalaman belajar yang membentuk perilaku positif siswa(Ivanka & Nurani, 2025).

3. Outdoor Learning dalam IPA

Metode outdoor learning menjadi salah satu pendekatan yang relevan untuk membentuk karakter peduli lingkungan pada siswa sekolah dasar. Dalam pembelajaran IPA, metode ini memungkinkan siswa belajar langsung dari objek dan fenomena alam di sekitar mereka. Hasil observasi di SDN Tambakrejo 1 menunjukkan bahwa siswa terlihat lebih antusias ketika pembelajaran dilakukan di luar kelas. Mereka lebih aktif mengamati

lingkungan, bertanya, dan terlibat dalam diskusi kelompok. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran di luar ruang kelas dapat meningkatkan keterlibatan siswa secara emosional maupun intelektual. Dengan keterlibatan yang lebih tinggi, nilai peduli lingkungan lebih mudah ditanamkan karena siswa mengalami sendiri pentingnya menjaga alam. Metode ini juga memberi kesempatan bagi guru untuk mengarahkan siswa pada perilaku konkret, bukan sekadar pemahaman abstrak(Dian Novitasari, Cindya Alfi, 2025).

Dalam wawancara, guru kelas menjelaskan bahwa outdoor learning membantu siswa memahami materi IPA secara lebih kontekstual. Misalnya, ketika membahas ekosistem, siswa diajak mengamati tanaman, tanah, serangga, dan kondisi kebersihan lingkungan sekolah. Dari kegiatan tersebut, siswa dapat melihat keterkaitan antara komponen biotik dan abiotik serta menyadari bahwa kerusakan kecil pada lingkungan dapat memengaruhi keseimbangan alam. Pembelajaran semacam ini membuat siswa lebih mudah memahami alasan mengapa

sampah harus dibuang pada tempatnya dan mengapa tanaman harus dirawat. Dengan demikian, pembelajaran IPA tidak berhenti pada aspek teori, tetapi menjadi sarana pembentukan kesadaran ekologis. Outdoor learning juga memberi ruang bagi siswa untuk belajar bekerja sama dan saling mengingatkan satu sama lain dalam menjaga lingkungan(Ela Aprilia, M. Taheri Akbar, 2024).

Secara pedagogis, outdoor learning selaras dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang cenderung aktif, senang bergerak, dan belajar melalui pengalaman konkret. Oleh sebab itu, penggunaan metode ini sangat tepat untuk materi IPA yang berhubungan dengan lingkungan. Dalam praktiknya, guru dapat mengintegrasikan pengamatan lapangan, diskusi kelompok, dan refleksi singkat setelah kegiatan selesai. Refleksi ini penting agar siswa dapat menghubungkan hasil pengamatan dengan tindakan yang seharusnya dilakukan dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, setelah melihat adanya sampah berserakan, siswa diajak menyimpulkan dampaknya bagi lingkungan dan merancang

tindakan perbaikan. Kegiatan seperti ini membentuk kemampuan berpikir kritis sekaligus kepedulian terhadap lingkungan. Oleh karena itu, outdoor learning tidak hanya memperkaya pengalaman belajar, tetapi juga memperkuat pembentukan karakter(Hamna, Muh. Khaerul Ummah BK,Marshanda Intan Handayani, Saskia Amalia, 2025).

4. Temuan Observasi dan Wawancara

Berdasarkan hasil observasi pada siswa SDN Tambakrejo 1 menunjukkan bahwa sebagian besar siswa sudah mulai memperlihatkan perilaku peduli lingkungan, seperti membuang sampah pada tempatnya, tidak merusak tanaman, dan ikut menyiram tanaman. Namun, masih ditemukan beberapa siswa yang belum konsisten menjaga kebersihan kelas dan lingkungan sekolah. Berdasarkan hasil observasi terhadap 6 siswa kelas V SDN Tambakrejo 1 Krembung, diperoleh data mengenai karakter peduli lingkungan siswa dalam pembelajaran IPA. Observasi dilakukan berdasarkan enam indikator, yaitu memahami prinsip ekologi dasar, menganalisis

masalah lingkungan, memberikan solusi atas masalah lingkungan, peduli terhadap manusia dan lingkungan, bertanggung jawab menjaga lingkungan, serta bijak menggunakan sumber daya alam. Adapun hasil observasi tersebut disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1 Kisi-Kisi Observasi Karakter Peduli Lingkungan Siswa

No .	Indikator Karakter Peduli Lingkungan	Deskripsi Perilaku yang Diamati	Skor
1	Memahami prinsip ekologi dasar (kode : I1)	Siswa memahami pentingnya menjaga kebersihan, tanaman, air, dan lingkungan sekolah	1–4
2	Menganalisis masalah lingkungan (kode : I2)	Siswa mampu mengenali masalah lingkungan seperti gejala pencemaran, sampah berserakan, tanaman layu, atau kelas kotor	1–4
3	Memberikan solusi atas masalah lingkungan (kode : I3)	Siswa mampu memberi saran atau tindakan sederhana untuk mengatasi masalah lingkungan (seperti pengurangan sampah dan pemanfaatan	1–4

		barang bekas)	
4	Peduli terhadap manusia dan lingkungan (kode : I4)	Siswa menunjukkan sikap peduli terhadap kebersihan kelas, teman, dan lingkungan sekitar (dengan membiasakan diri membuang sampah pada tempatnya)	1–4
5	Bertanggung jawab menjaga lingkungan (kode : I5)	Siswa melaksanakan tugas menjaga kebersihan, piket, dan merawat tanaman dengan baik	1–4
6	Bijak menggunakan sumber daya alam (kode : I6)	Siswa menggunakan air, listrik, dan alat kebersihan secara hemat dan tepat	1–4

Keterangan skor:

1 = Kurang, 2 = Cukup, 3 = Baik, 4 = Sangat Baik

Tabel 2 Simulasi Hasil Observasi Karakter Peduli Lingkungan Siswa Kelas V SDN Tambakrejo 1 Krembung

No .	Kode Siswa	I1	I2	I3	I4	I5	I6	Total Skor	Rata-Rata	Kategori
1	S1	4	3	3	4	4	3	21	3,50	Sangat

										t B ai k
2	S 2	3	3	2	3	3	3	1 7	2, 8 3	B ai k
3	S 3	3	2	2	3	3	2	1 5	2, 5 0	C u k u p
4	S 4	4	4	3	4	4	4	2 3	3, 8 3	S a n g a t B ai k
5	S 5	2	2	2	3	2	3	1 4	2, 3 3	C u k u p
6	S 6	4	3	3	4	3	3	2 0	3, 3 3	S a n g a t B ai k
Jumlah		2 0	1 7	1 5	2 1	1 9	1 8	1 1 0	18, 32	
Rata-Rata		3 , 3 3	2 , 8 3	2 , 5 0	3 , 5 0	3 , 1 7	3, 0 0	1 8, 3 3	3,0 6	

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Observasi Berdasarkan Indikator

N o.	Indikator Karakter Peduli Lingkunga n	Juml ah Skor	Rat a- Rat a	Kateg ori
1	Memahami prinsip ekologi dasar	20	3,33	Sanga t Baik
2	Menganalis is masalah lingkungan	17	2,83	Baik

3	Memberika n solusi atas masalah lingkungan	15	2,50	Cukup
4	Peduli terhadap manusia dan lingkungan	21	3,50	Sanga t Baik
5	Bertanggu ng jawab menjaga lingkungan	19	3,17	Baik
6	Bijak mengguna kan sumber daya alam	18	3,00	Baik
Jumlah Keseluruhan		110	3,06	Baik

Tabel 4. Kriteria Penilaian Observasi

Rentang Rata-Rata Skor	Kategori
3,26 – 4,00	Sangat Baik
2,51 – 3,25	Baik
1,76 – 2,50	Cukup
1,00 – 1,75	Kurang

Berdasarkan hasil observasi terhadap enam peserta didik kelas V SDN Tambakrejo 1 Krembung, diperoleh rata-rata keseluruhan sebesar 3,06 dengan kategori baik. Temuan ini menunjukkan bahwa karakter peduli lingkungan peserta didik dalam pembelajaran IPA sudah mulai terbentuk secara positif. Sebagian besar peserta didik telah menunjukkan perilaku peduli lingkungan, seperti menjaga kebersihan kelas, membuang sampah pada tempatnya, merawat tanaman, serta mengikuti kegiatan

kebersihan sekolah.

Indikator dengan capaian tertinggi terdapat pada aspek peduli terhadap manusia dan lingkungan dengan rata-rata 3,50 dan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik sudah memiliki kepedulian terhadap kebersihan dan kenyamanan lingkungan sekolah. Selain itu, indikator memahami prinsip ekologi dasar juga memperoleh kategori sangat baik dengan rata-rata 3,33, yang berarti peserta didik telah memahami pentingnya hubungan manusia dengan lingkungan serta perlunya menjaga kelestarian lingkungan sejak dini.

Namun, indikator memberikan solusi atas masalah lingkungan memperoleh rata-rata terendah, yaitu 2,50 dengan kategori cukup. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun peserta didik telah memiliki kepedulian terhadap lingkungan, kemampuan mereka dalam memberikan solusi sederhana terhadap permasalahan lingkungan masih perlu ditingkatkan. Oleh karena itu, pembelajaran IPA melalui metode *outdoor learning* perlu terus dikembangkan agar peserta didik tidak hanya memahami pentingnya

menjaga lingkungan, tetapi juga mampu menganalisis masalah dan memberikan tindakan nyata dalam menjaga kebersihan serta kelestarian lingkungan sekolah.

Dalam konteks pendidikan karakter, kondisi tersebut merupakan hal yang wajar karena pembentukan sikap memerlukan proses yang berulang. Oleh karena itu, sekolah perlu menjaga kesinambungan pembiasaan agar perilaku positif menjadi kebiasaan permanen. Observasi juga menunjukkan bahwa siswa lebih disiplin ketika kegiatan peduli lingkungan dilakukan secara kolektif bersama guru dan teman sebaya (Mina Zuyyina Ramadhani, Ni'matul Afa, Nida Adzkia, Zerdy Firnanda Ramadhan, Ahmad Suriansyah, 2025).

Hasil wawancara dengan kepala sekolah dan guru memperkuat temuan observasi bahwa pembentukan karakter peduli lingkungan masih menghadapi tantangan. Hasil wawancara dengan kepala sekolah menunjukkan bahwa pembentukan karakter peduli lingkungan di SDN Tambakrejo 1 Krembung dilakukan melalui pembiasaan yang terintegrasi dalam

aktivitas sekolah. Kepala sekolah menyampaikan bahwa, “Sekolah berupaya menanamkan karakter peduli lingkungan melalui pembiasaan sehari-hari yang dipimpin oleh masing-masing guru kelas, seperti menjaga kebersihan kelas, melaksanakan piket, membuang sampah pada tempatnya, dan merawat tanaman di lingkungan sekolah.” Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa sekolah memiliki komitmen dalam membangun budaya peduli lingkungan melalui kegiatan sederhana yang dilakukan secara rutin.

Selain itu, guru kelas juga berperan penting dalam mengintegrasikan nilai peduli lingkungan melalui pembelajaran IPA. Guru menyatakan bahwa, “Dalam pembelajaran IPA, saya berusaha mengaitkan materi dengan lingkungan sekitar sekolah. Misalnya, ketika membahas tumbuhan, ekosistem, atau kebersihan lingkungan, siswa saya ajak mengamati langsung kondisi halaman sekolah agar mereka lebih mudah memahami materi dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.” Kutipan tersebut

memperkuat temuan bahwa pembelajaran IPA tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian konsep ilmiah, tetapi juga sebagai media pembentukan karakter peduli lingkungan. Penerapan metode outdoor learning juga dinilai mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Guru menjelaskan bahwa, “Metode outdoor learning membuat siswa lebih aktif dan antusias karena mereka tidak hanya mendengarkan penjelasan di dalam kelas, tetapi juga melihat langsung objek yang dipelajari.”. Dengan demikian, hasil wawancara menunjukkan bahwa pembelajaran IPA yang terintegrasi dengan outdoor learning memiliki peluang besar untuk memperkuat karakter peduli lingkungan dan memahami pentingnya menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan sekolah.

Dari sisi siswa, hasil wawancara menunjukkan bahwa pembelajaran IPA yang dilakukan di luar kelas memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna. Siswa merasa lebih senang karena dapat mengamati secara langsung objek yang dipelajari, seperti tanaman, kondisi

kebersihan lingkungan sekolah, dan area sekitar kelas. Salah satu siswa menyampaikan, “Saya lebih senang belajar IPA di luar kelas karena bisa melihat langsung tanaman dan lingkungan sekolah. Setelah kegiatan itu, saya jadi lebih ingat untuk membuang sampah pada tempatnya dan ikut menjaga tanaman.” Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa pengalaman belajar secara konkret mampu mendorong siswa untuk memahami pentingnya menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan. Selain itu, siswa juga merasa lebih bertanggung jawab ketika diberikan tugas merawat tanaman atau membersihkan area tertentu di lingkungan sekolah. Dengan demikian, metode outdoor learning dapat menghubungkan pengetahuan yang diperoleh siswa dalam pembelajaran IPA dengan tindakan nyata dalam kehidupan sehari-hari, sehingga berperan efektif dalam membentuk karakter peduli lingkungan apabila dirancang dan diterapkan secara tepat (Nurjamaludin, M., Muslihah, N. N., Hartati, S. N. A., & Mutaqin, 2025).

5. Faktor Pendukung dan Kendala

Keberhasilan pembentukan karakter peduli lingkungan dalam pembelajaran IPA dipengaruhi oleh beberapa faktor pendukung. Pertama, adanya komitmen dan konsistensi guru untuk mengintegrasikan nilai-nilai lingkungan dalam proses pembelajaran. Kedua, lingkungan sekolah yang relatif mendukung karena tersedia area hijau, tanaman, dan fasilitas kebersihan yang dapat dimanfaatkan sebagai media belajar. Ketiga, antusiasme siswa yang cukup tinggi saat mengikuti kegiatan luar kelas. Keempat, adanya kebiasaan sekolah dalam melakukan kegiatan kebersihan rutin seperti piket kelas dan perawatan tanaman. Faktor-faktor ini menjadi modal penting dalam memperkuat karakter peduli lingkungan siswa. Jika dikelola secara konsisten, suasana sekolah akan menjadi ekosistem pendidikan yang mendukung pembentukan karakter positif (Niza Nurul Husna, Haifaturrahmah, 2025).

Namun demikian, masih terdapat sejumlah kendala yang perlu diperhatikan. Salah satunya adalah belum semua siswa memiliki

kesadaran yang sama terhadap kebersihan lingkungan. Selain itu, keterbatasan waktu pembelajaran juga menjadi hambatan karena guru harus menyesuaikan kegiatan outdoor learning dengan jadwal yang tersedia. Di sisi lain, jika pengawasan kurang optimal, siswa dapat lebih fokus bermain daripada belajar. Kendala lain adalah masih terbatasnya integrasi antara pembelajaran di sekolah dan pembiasaan di rumah. Tanpa dukungan keluarga, nilai-nilai yang ditanamkan di sekolah berpotensi tidak berlanjut dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, pembentukan karakter peduli lingkungan memerlukan kerja sama antara guru, siswa, sekolah, dan orang tua. Sinergitas ini penting agar hasil pembelajaran tidak bersifat sementara, namun dapat berkelanjutan dan permanen(Nurjanah, 2025).

Hasil pengamatan juga menunjukkan bahwa sarana pendukung seperti tempat sampah, alat kebersihan, dan media tanam perlu dikelola secara lebih optimal. Sarana yang memadai akan memudahkan siswa menerapkan perilaku peduli lingkungan dalam

kehidupan sekolah sehari-hari (Ningsih, Fatmaryanti, & Ngazizah, 2025). Selain itu, guru perlu merancang aktivitas outdoor learning yang bervariasi agar siswa tidak merasa bosan. Pengulangan kegiatan dengan pola yang sama berpotensi menurunkan minat siswa. Karena itu, pembelajaran perlu dikemas kreatif, misalnya melalui pengamatan, proyek sederhana, permainan edukatif, atau diskusi reflektif. Dengan cara ini, pembentukan karakter dapat berlangsung lebih efektif dan menyenangkan. Pembelajaran IPA pun tidak hanya menjadi sarana transfer ilmu, tetapi juga wahana pembentukan kepribadian(Putri, Sari, Wibowo, & Subekti, 2025).

6. Implikasi Pembelajaran IPA

Hasil analisis menunjukkan bahwa pembelajaran IPA memiliki implikasi besar terhadap pembentukan karakter peduli lingkungan siswa sekolah dasar. IPA bukan hanya mata pelajaran yang mengajarkan konsep alam, tetapi juga media untuk menanamkan nilai tanggung jawab terhadap lingkungan. Ketika guru mampu mengaitkan materi dengan

kehidupan nyata, siswa akan lebih mudah memahami bahwa menjaga lingkungan adalah bagian dari sikap ilmiah dan sikap sosial. Pembelajaran IPA yang terintegrasi dengan kegiatan nyata juga dapat membangun kesadaran bahwa manusia tidak dapat hidup terpisah dari alam. Oleh karena itu, pembelajaran ini perlu dirancang dengan orientasi pada perubahan perilaku, bukan sekadar pencapaian hasil tes. Dengan demikian, pendidikan IPA memiliki kontribusi nyata dalam membentuk generasi yang lebih peduli lingkungan (Rahmat, Niazi, & Oktaviani, 2025).

Dalam konteks SDN Tambakrejo 1, penerapan outdoor learning menunjukkan potensi yang baik untuk dikembangkan lebih lanjut. Metode ini mampu meningkatkan motivasi, pemahaman konsep, dan partisipasi siswa dalam menjaga lingkungan. Guru dapat menjadikan lingkungan sekolah sebagai laboratorium belajar yang hidup (Rahma, Devita, & Herlina, 2025). Dengan memanfaatkan lingkungan sekitar, siswa memperoleh pengalaman langsung yang memperkuat pengetahuan dan

sikap mereka. Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa siswa lebih mudah menerima pesan-pesan lingkungan ketika pembelajaran dilakukan secara kontekstual. Maka dari itu, pembelajaran IPA di sekolah dasar sebaiknya terus diarahkan pada aktivitas yang membangun kesadaran ekologis. Strategi ini tidak hanya bermanfaat bagi siswa saat ini, tetapi juga untuk kehidupan mereka di masa depan (Reny Mustaghfiroh, 2025).

D. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa karakter peduli lingkungan siswa dalam pembelajaran IPA di SDN Tambakrejo 1 Krembung mulai terbentuk melalui keteladanan guru, pembiasaan sekolah, dan penerapan outdoor learning. Meski demikian, pembentukan karakter masih perlu diperkuat agar perilaku positif menjadi kebiasaan yang melekat. Pembelajaran IPA yang dirancang secara kontekstual terbukti lebih efektif dalam menghubungkan pengetahuan dengan tindakan nyata. Karena itu,

guru perlu terus mengembangkan strategi pembelajaran yang inovatif, partisipatif, dan berorientasi pada karakter. Sekolah juga perlu memperkuat budaya peduli lingkungan melalui program yang berkelanjutan. Dengan langkah tersebut, pembelajaran IPA dapat menjadi sarana strategis dalam menciptakan siswa yang cerdas, bertanggung jawab, dan peduli terhadap kelestarian lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alya Fahrunnisa, Yulianti, D. I. (2025). ANALISIS IMPLEMENTASI PENDIDIKAN KARAKTER PEDULI LINGKUNGAN MELALUI PEMBUATAN TOPENG DAUR ULANG PADA SISWA KELAS 5 DI SEKOLAH DASAR. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1).
- Amananda, N., Fatmaryanti, S. D., & Anjarini, T. (2025). *Analisis Keterampilan Guru dalam Mengadakan Variasi Media Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. 05(01), 70–79.
- Aprianti, L., & Muhid, A. (2025). *Analisis Sikap Peduli Siswa terhadap Lingkungan Sekolah*. 6(1), 580–590.
- <https://doi.org/10.37985/murhum.v6i1.1253>
- Ayu Puspita Dewi, Mira Asmiranda, S. A. (2024). Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan dan Menjaga Kebersihan Di Sekolah. *Cendikia Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(3), 454–474.
- Danik Fida Yuliasih, Suryanti, G. G. (2025). *PROFIL LITERASI LINGKUNGAN SISWA DALAM MENDUKUNG SDGS DI SEKOLAH DASAR*. 10.
- Dian Novitasari, Cindya Alfi, M. F. (2025). *DEVELOPMENT OF MALILU SIPAKAINGE 3D LEARNING MEDIA BASED ON THE ARCS MODEL AND OUTDOOR LEARNING TO ENHANCE FOURTH-GRADE STUDENTS' SELF-ESTEEM IN PLANT PARTS TOPIC*. 8(2), 110–122.
- Ela Aprilia, M. Taheri Akbar, A. K. (2024). *Pengaruh Metode Outdoor Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis*. 1–4.
- Elisa Nur Hanifa, Ahmad Suriansyah, A. M. B. H. (2025). *ANALISIS IMPLEMENTASI GREEN EDUCATION DI SEKOLAH DASAR*. 10.
- Hamna, Muh. Khaerul Ummah

- BK, Marshanda Intan Handayani, Saskia Amalia, A. (2025). *PERAN OUTDOOR LEARNING DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN IPA*. 10. <https://doi.org/10.29210/1202323151>
- Handayani, T., & Yudha, C. B. (2021). *Pendidikan karakter peduli lingkungan melalui program adiwiyata berbasis ekopedagogik*. 13(1), 36–42.
- Hariyanto, M. S. dan. (2013). *Pendidikan Karakter* (p. 129). p. 129. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ivanka, W., & Nurani, D. C. (2025). *The effect of digital media on elementary school students ' ecoliteracy development*. 9(1), 105–112.
- Lailatus, E., & Kinanthi, A. (2023). *Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan melalui Pembelajaran IPA di Sekolah Bimbingan (SB) Hulu Klang , Selangor Malaysia*. 10, 101–113.
- M. S. Hasibuan and S. Sapri. (2023). *Pendidikan karakter peduli lingkungan melalui pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) di madrasah ibtidaiyah*. *J. Educ. J. Pendidik. Indones*, 9, no, 700.
- M. S. Yahya. (2019). *Integrasi Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan dalam Kegiatan Pembelajaran di SDIT Imam Syafi'i Petanahan Kebumen*. *Pemikir. Altern. Kependidikan*, 24, 232–246. <https://doi.org/10.24090/Insania.V24i2.3065>
- Masruroh, M. (2018). *Membentuk Karakter Peduli Lingkungan Dengan Pendidikan*. *Jurnal Geografi Gea*, 18(2), 130. <https://doi.org/10.17509/gea.v18i2.13461>
- Mawan Akhir Riwanto, & Nuning Budiarti, W. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif IPA SD Terintegrasi Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan*. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 6(2), 71–82. <https://doi.org/10.29407/jpdpn.v6i2.14974>
- Mina Zuyyina Ramadhani, Ni'matul Aufa, Nida Adzkia, Zerdya Firnanda Ramadhan, Ahmad Suriansyah, M. (2025). *INTEGRASI KEARIFAN LOKAL DALAM PEMBELAJARAN IPAS UNTUK MENUMBUHKAN*

- SIKAP PEDULI LINGKUNGAN
SISWA SEKOLAH DASAR. 10.**
- Mursalin, E., & Setiaji, A. B. (2021). Menumbuhkan Kepedulian Lingkungan melalui Literasi Sains: Penggunaan Pendekatan dan Model Pembelajaran yang Efektif. *E-Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Jurusan Tarbiyah FTIK IAIN Palangka Raya*, 1(1), 95–104.
- Ningsih, A. F., Fatmaryanti, S. D., & Ngazizah, N. (2025). *Pengembangan Media Monopoli Berbasis HOTS dan P3 Pada Materi Ekosistem di Sekolah Dasar*. 05(01), 57–69.
- Niza Nurul Husna, Haifaturrahmah, Y. M. (2025). *PEMANFAATAN LINGKUNGAN SEKITAR SEBAGAI SUMBER BELAJAR IPA PADA SISWA SD KELAS TINGGI*. 10, 285–304.
- Nugroho, A. S., Sumardjoko, B., Dessty, A., Surakarta, U. M., Surakarta, U. M., Surakarta, U. M., ... Surakarta, U. M. (2023). *Penguatan Karakter Peduli Lingkungan di Sekolah Dasar Melalui Karya Seni Ecoprint*. 6(2), 762–777.
<https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5120>
- Nur, A. M., Nandu, A., & Nasrah, N. (2023). Metode Outdoor Learning Dalam Penerapannya Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Upt Sdn 49 Lappo Ase Kabupaten Bone. *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)*, 8(1), 79–90.
<https://doi.org/10.26618/jkpd.v8i1.9804>
- Nurjamaludin, M., Muslihah, N. N., Hartati, S. N. A., & Mutaqin, E. J. (2025). Pengembangan buku cerita digital interaktif untuk meningkatkan sikap peduli lingkungan pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 5, 350–358.
- Nurjanah, A. (2025). Literasi Ekologis sebagai Komponen Kurikulum Pendidikan Dasar dalam Membentuk Kesadaran Lingkungan Siswa. *Jendela Pendidikan : Jurnal Ilmiah Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 15(2), 74–84.
- Putri, A., Sari, D. N., Wibowo, D. C., & Subekti, M. R. (2025). ANALISIS KARAKTER PEDULI LINGKUNGAN SEKOLAH DENGAN OPERASI SEMUT PADA SISWA KELAS IV B TAHUN PEMBELAJARAN 2023 / 2024. *VOX EDUKASI : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 16, 375–387.

- Rahma, A., Devita, D., & Herlina, H. (2025). *Penerapan Outdoor Learning Pada Pembelajaran IPAS dalam Mengenal Bagian Tumbuhan Pada Anak Tunagrahita Ringan*.
- Rahmat, H. K., Niazi, H. A., & Oktaviani, R. F. (2025). *Peningkatan Literasi Lingkungan pada Siswa di Sekolah Dasar Guna Membangun Generasi Cerdas Iklim Pendahuluan*. 3(1), 25–32.
- Reny Mustaghfiroh, R. A. A. E. N. (2025). *Penanaman Karakter Peduli Lingkungan melalui Kegiatan Taman Sekolah pada Anak Usia Dini*. 6(1), 705–715. <https://doi.org/10.37985/murhum.v6i1.1283>
- Sabir, A., Kurniawan, A., Raibowo, S., Studi, P., Teknologi, P., Studi, P., & Jasmani, P. (2023). *Penerapan Metode Outdoor Study Pada Matakuliah*. 8(2), 484–490.
- Safitri, K. (2020). Pentingnya Pendidikan Karakter Untuk Siswa Sekolah. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(1), 264–271.
- Sajidan, S., Atmojo, I. R. W., Saputri, D. Y., & Ardiansyah, R. (2022). Keefektifan Model Pembelajaran Outdoor Learning melalui Wisata Edutainment untuk Menumbuhkan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Sekolah Dasar. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 6(2), 175. <https://doi.org/10.20961/jdc.v6i2.61541>
- Santika, I. G. N. (2020). *Menggali dan Menemukan Roh Pancasila Secara Kontekstual*. <https://doi.org/https://doi.org/10.31219/osf.io/f3y7d>
- Santika, I. G. N. N. (2020). Optimalisasi Peran Keluarga Dalam Menghadapi Persoalan Covid-19: Sebuah Kajian Literatur. *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial*, 6(2), 127. <https://doi.org/10.23887/jiis.v6i2.28437>
- Santika, I Gusti Ngurah, Suastra, I. W., & Arnyana, I. B. P. (2022). Membentuk Karakter Peduli Lingkungan Pada Siswa Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran Ipa (Forming the Character of Caring for the Environment in Elementary School Students through Science Learning). *Jurnal Education and Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 10(1), 207–212.
- Sarah Zakiyah, Y. N. D. (2024). *ANALISIS SIKAP PEDULI LINGKUNGAN DI SEKOLAH DASAR*. 39(3), 106–118.

- Setiamy, A. A., & Deliani, E. (2019). *PENGARUH MODEL OUTDOOR LEARNING TERHADAP MOTIVASI BELAJAR AQIDAH AKHLAK PESERTA DIDIK DI MTS BUMI SHOLAWAT SIDOARJO*. 2, 5–10.
- Sitorus, L., & Lasso, A. H. (2021). Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Melalui Pembiasaan dan Pembudayaan di Sekolah Menengah Pertama. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2206–2216. Retrieved from <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/755>
- Suarmika, P. E., & Faliyandra, F. (2017). Model Kooperatif GI Berbasis Outdoor Study Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA SD. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 1(2), 20. <https://doi.org/10.26737/jpdi.v1i2.261>
- Sugiyono. (2013). Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D. *Alfabeta*.
- Tyas, D. N., Nurharini, A., Wulandari, D., & Isdaryanti, B. (2022). *Analisis Kemampuan Ekoliterasi dan Karakter Peduli Lingkungan Siswa SD Selama Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19*. 9, 213–226.