

Pendampingan Literasi Ekologi Berbasis Media Kartu Kuartet pada Siswa Sekolah Dasar

Farid Rizqi Maulana, Susilawati, Nenden Sundari, Andika Arisetyawan, Devi Septiani,
Asika, Dhea Sylvia Ekha Tom Saputri

Universitas Pendidikan Indonesia

(faridrizqimaulana@upi.edu, 087822737078)

ABSTRAK

Pulau Sebesi sebagai wilayah pesisir yang berada dekat Gunung Anak Krakatau memiliki dinamika ekologis tinggi, namun pembelajaran ekologi di sekolah dasar belum memanfaatkan potensi lokal sehingga pemahaman siswa masih rendah. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan literasi ekologi siswa SDN Tejang 1 melalui media kartu kuartet literasi ekologi. Metode pelaksanaan meliputi pendampingan awal bersama guru, demonstrasi penggunaan kartu yang memuat sembilan kategori ekologi, implementasi permainan kuartet secara berkelompok, serta evaluasi melalui observasi dan tes pengetahuan ekologi kepada 40 siswa kelas V dan VI. Pembelajaran dilakukan dengan pendekatan multibahasa dan aktivitas interaktif untuk membantu siswa menafsirkan ilustrasi dan konsep pada kartu. Hasil menunjukkan bahwa siswa sangat antusias, lebih aktif berdiskusi, dan mampu menjelaskan kembali konsep ekologi sederhana yang terkait dengan pengalaman mereka. Tes literasi menunjukkan skor rata-rata 86,4 dengan 80% siswa berada pada kategori baik dan sangat baik, sementara aspek literasi ekologi pada kuesioner juga menunjukkan skor "Sangat Baik" di seluruh komponen, terutama pada paradigma keberlanjutan dan kolaborasi. Kegiatan ini menyimpulkan bahwa penggunaan kartu kuartet efektif meningkatkan pemahaman dan sikap ekologi siswa melalui pembelajaran yang visual, kolaboratif, dan kontekstual.

Kata kunci: literasi ekologi, kartu kuartet, media pembelajaran, sekolah dasar, Pulau Sebesi.

ABSTRACT

Sebesi Island, a coastal area near Mount Anak Krakatau, boasts high ecological dynamics. However, ecology instruction in elementary schools has not yet utilized local potential, resulting in low student understanding. This community service activity aimed to improve the ecological literacy of students at SDN Tejang 1 through ecological literacy quartet cards. The implementation method included initial mentoring with teachers, demonstrations on the use of cards containing nine ecological categories, group implementation of quartet games, and evaluation through observation and an ecological knowledge test with 40 fifth and sixth grade students. The learning was conducted using a multilingual approach and interactive activities to help students interpret the illustrations and concepts on the cards. Results showed that students were highly enthusiastic, engaged in discussions, and were able to re-explain simple ecological concepts related to their experiences. The literacy test showed an average score of 86.4, with 80% of students in the good and very good categories. The ecological literacy questionnaire also scored "Very Good" across all components, particularly the sustainability and collaboration paradigms. This activity concluded that the use of quartet cards effectively improved students' ecological understanding and attitudes through visual, collaborative, and contextual learning.

Keywords: ecological literacy, quartet cards, learning media, elementary school, Sebesi Island.

1. PENDAHULUAN

Pulau Sebesi merupakan salah satu pulau berpenghuni yang paling dekat

dengan Anak Krakatau (Anggraini & Octafiona, 2024). Letaknya yang berada di pesisir dan dekat dengan gunung berapi

yang masih aktif menjadikan wilayah ini kaya dalam segi ekologi (Kusuma et al., 2023). Keanekaragaman hayati laut dan pesisir, serta dinamika perubahan lingkungan akibat aktivitas vulkanik dan perubahan iklim menimbulkan tantangan tersendiri bagi penduduk pulau ini. Situasi ini menjadikan masyarakat harus memahami pemahaman ekologi yang mendalam sejak dini agar generasi muda dapat mengenali tanda-tanda perubahan lingkungan, memahami risiko bencana, dan mengelola sumber daya alam secara bijaksana (Fauzi et al., 2024; Saputra et al., 2025). Jenjang sekolah dasar harus diarahkan pada edukasi ekologi yang merupakan fondasi penting untuk meningkatkan kesadaran lingkungan dan perilaku berkelanjutan (Irawan, 2014; Susilawati et al., 2025).

Namun, dalam praktiknya, siswa sekolah dasar di Pulau Sebesi masih memiliki tingkat pemahaman ekologi yang relatif rendah. Proses pembelajaran umumnya mengandalkan buku teks sebagai sumber utama tanpa menghubungkan materi dengan realitas ekologi pulau tersebut. Akibatnya, siswa hanya mempelajari konsep-konsep abstrak tanpa mampu menghubungkannya dengan pengalaman sehari-hari seperti berinteraksi dengan ekosistem pesisir, mengamati keanekaragaman sumber daya, atau memahami karakteristik makhluk hidup di lingkungan mereka. Minimnya sumber belajar yang relevan dengan lingkungan setempat memperlebar kesenjangan antara materi ajar dan kebutuhan pembelajaran yang sebenarnya. Kekurangan ini menunjukkan bahwa proses edukasi ekologi harus menyediakan bahan ajar yang lebih aplikatif dan kontekstual untuk mampu merangsang kemampuan analisis siswa tentang lingkungan (Astari et al., 2024; Labobar & Kapojos, 2023).

Literasi ekologi adalah kemampuan seseorang untuk memahami prinsip-prinsip dasar ekologi, hubungan antarkomponen lingkungan, dan kesadaran akan peran manusia dalam menjaga keseimbangan

alam (Faediyah et al., 2024; Widiyawati et al., 2025). Literasi ekologi tidak terbatas pada pengenalan konsep-konsep seperti rantai makanan, ekosistem, atau polusi. Lebih dalam lagi, literasi ekologi juga mencakup keterampilan berpikir secara sistematis, kepekaan terhadap perubahan lingkungan, dan kemampuan untuk membuat keputusan yang mendukung proses keberlanjutan lingkungan (Khoerunisa, 2024; Setiawan et al., 2025). Pada anak-anak sekolah dasar, literasi ekologi memainkan peran penting dalam mengembangkan pemikiran kritis sejak usia dini, menumbuhkan rasa ingin tahu tentang alam, dan mendorong perilaku berkelanjutan serta ramah lingkungan. Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa anak-anak yang mempelajari literasi ekologi dari usia sekolah dasar cenderung lebih peka terhadap isu-isu lingkungan dan memiliki kemampuan yang lebih baik untuk memahami hubungan sebab-akibat di alam (Maulidah et al., 2021; Setiadi et al., 2023).

Upaya untuk meningkatkan literasi ekologi pada siswa sekolah dasar memerlukan pendekatan pembelajaran yang disesuaikan dengan perkembangan kognitif mereka. Pada usia ini, siswa lebih mudah memahami konsep melalui visualiasi bahan ajar yang menarik serta diintegrasikan dengan proses bermain (Sabrina et al., 2023; Yusnaldi et al., 2025). Materi pembelajaran yang konkret, penuh warna, dan interaktif dapat memperkuat pemahaman serta membantu siswa untuk membangun sistem berpikir yang konseptual dan lebih mendalam. Pembelajaran yang menyenangkan juga memberi siswa ruang untuk secara aktif mengeksplorasi informasi tanpa harus memikirkan keterbatasan materi. Oleh karena itu, penting untuk menyediakan materi pembelajaran yang sesuai untuk mendorong pemahaman literasi ekologi yang kuat.

Sesuai dengan permasalahan dan identifikasi kebutuhan di atas, pembuatan kartu literasi ekologi bisa menjadi salah

satu alternatif solusi yang relevan. Kartu-kartu ini dirancang sebagai alat bantu pembelajaran berbasis gambar yang akan dikombinasikan diatur dengan konsep kartu kuartet (empat kartu). Kartu bergambar sendiri merupakan media visual yang telah terbukti meningkatkan daya ingat dan pemahaman konseptual karena menyajikan informasi yang tepat, jelas, dan menarik secara visualisasi (Rahma et al., 2023). Ketika dikombinasikan dengan permainan kuartet, kartu-kartu ini tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran tetapi juga sebagai permainan edukatif yang dapat meningkatkan motivasi siswa. Aturan permainan yang diintegrasikan juga secara kelompok bisa membuat siswa lebih aktif. Komunikasi antar siswa akan menjadi tantangan tersendiri saat pengumpulan kartu hingga menjadi kuartet.

Kartu literasi ekologi dikembangkan dengan mengintegrasikan berbagai topik yang penting bagi kehidupan masyarakat Pulau Sebesi, seperti satwa liar yang terancam punah, sumber energi, jenis sampah, polusi, praktik ramah lingkungan, perubahan iklim, ekosistem, kehidupan laut, dan bencana alam. Setiap kartu tidak hanya berisi ilustrasi dan informasi singkat, tetapi juga pertanyaan yang dirancang untuk merangsang pemikiran kritis siswa.

Dengan desain yang menarik dan konten yang kontekstual, kartu-kartu ini membantu siswa memahami konsep ekologi melalui pengalaman belajar yang lebih dekat dengan lingkungan mereka. Kombinasi gambar yang menarik, aktivitas yang menyenangkan, dan informasi yang cukup memadai menjadikan media ini sebagai salah satu solusi untuk mengatasi masalah-masalah pemahaman tentang lingkungan.

Tujuan pengembangan media ini adalah untuk menyediakan media pembelajaran yang lebih kontekstual dan ramah pengguna bagi siswa dan guru. Diharapkan dalam jangka panjang, kartu literasi ekologi akan menjadi media

alternatif yang membantu meningkatkan literasi ekologi siswa secara berkelanjutan. Dengan menerapkan pendekatan interaktif, siswa dapat belajar memahami lingkungan tidak hanya sebagai mata pelajaran, tetapi juga sebagai bagian penting dari kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, solusi ini diharapkan dapat membantu mengembangkan kesadaran lingkungan yang lebih kuat dan mengembangkan keterampilan ekologi siswa yang akan memenuhi kebutuhan wilayah Pulau Sebesi.

2. METODE PELAKSANAAN

Program pengabdian masyarakat ini menggunakan metode pendampingan yang dilaksanakan melalui serangkaian kegiatan terstruktur untuk memperkenalkan dan menerapkan kartu literasi ekologi kepada siswa sekolah dasar. Metode ini dipilih karena selaras dengan kebutuhan mitra dan karakteristik pembelajaran di sekolah dasar. Kegiatan berlangsung di SDN Tejang 1, Pulau Sebesi, dengan target utama 40 siswa kelas lima dan enam (Fase C pada Kurikulum Merdeka). Guru berperan sebagai fasilitator lokal, sementara Tim Pengabdian Masyarakat memberikan dukungan langsung selama proses pembelajaran. Tahapan pelaksanaan meliputi:

a. Pendampingan dan Orientasi Awal

Tahap ini diawali dengan pengenalan konsep-konsep literasi ekologi yang relevan dengan kehidupan siswa, seperti isu lingkungan pesisir dan aktivitas vulkanik di sekitar Pulau Sebesi. Guru dan tim menjelaskan tujuan kegiatan dan penggunaan kartu literasi ekologi. Orientasi dilakukan dengan pendekatan multibahasa, meliputi bahasa Sunda, Indonesia, dan Jawa (Dialek Serang).

b. Demonstrasi dan Eksplorasi Media

Tim Pengabdian Masyarakat mempresentasikan kartu literasi ekologi dan menjelaskan cara menafsirkan ilustrasi, teka-teki, dan kategori materi

yang berkaitan dengan sembilan area ekologi (misalnya, hewan yang terancam punah, sumber energi, limbah, ekosistem, bencana alam). Siswa kemudian memeriksa kartu-kartu tersebut secara berkelompok dan menganalisis isi, makna, dan hubungannya dengan kondisi lingkungan sekitar. Desain kartu bisa dilihat pada gambar 1.



Gambar 1 Kartu Literasi Ekologi

c. Dukungan Implementasi Pembelajaran

Fase utama terdiri dari permainan kartu kuartet untuk menysuun seluruh kata/frasa dalam satu kategori. Dukungan diberikan untuk memastikan bahwa siswa memahami konsep pada kartu, dapat menganalisisnya, dan menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-harinya. Proses ini mendorong interaksi, berpikir kritis, dan pemahaman ekologi melalui pendekatan yang menyenangkan dan kolaboratif.

d. Penilaian dan Umpam Balik

Penilaian dilakukan melalui tes pengetahuan ekologi yang diberikan kepada seluruh siswa. Siswa juga memberikan umpan balik tentang persepsi dan pengalaman setelah melaksanakan pembelajaran tersebut. Hasil evaluasi ini digunakan untuk menyempurnakan media selama fase tindak lanjut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Pengabdian Masyarakat mencapai beberapa hasil dalam pelaksanaan pendampingan literasi ekologi

di SDN Tejang 1, Pulau Sebesi. Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil dilaksanakan secara lancar dengan dukungan aktif dari tim dan antusiasme yang tinggi dari 40 siswa yang berpartisipasi. Program ini mendorong keterlibatan siswa yang lebih besar dalam pembelajaran, memperkuat pemahaman ekologi dasar mereka, dan meningkatkan kemampuan mereka untuk mengenali isu-isu lingkungan yang relevan dengan kehidupan mereka.

Hasil yang dicatat adalah tingginya tingkat partisipasi siswa. Berdasarkan observasi lapangan, hampir semua siswa menunjukkan minat yang kuat terhadap kegiatan bermain kartu kuartet literasi ekologi. Mereka secara aktif berpartisipasi dalam diskusi, mengajukan pendapat pribadi tentang makna ilustrasi pada kartu, dan bergiliran membaca instruksi. Permainan kartu kuartet ini juga mendorong siswa yang biasanya pasif untuk lebih banyak mengekspresikan diri dan mengambil peran dalam kelompok mereka. Tim mengamati perubahan dalam perilaku belajar, khususnya peningkatan kepercayaan diri siswa dalam mengungkapkan pendapat dan bertanya. Permainan kartu bisa dilihat pada gambar 2.



Gambar 2 Penggunaan Kartu Ekologi

Kegiatan ini juga menunjukkan peningkatan dalam keterampilan literasi ekologi praktis. Siswa mampu menjelaskan kembali konsep-konsep sederhana yang disajikan pada kartu, seperti penyebab pencemaran, jenis sampah, dan karakteristik hewan laut yang

ada di lingkungan Pulau Sebesi. Beberapa siswa bahkan menghubungkan isi kartu dengan pengalaman pribadi, seperti melihat sampah-sampah di pantai atau merasakan dampak perubahan iklim di sekitar Pulau Sebesi. Hal ini menunjukkan bahwa media dapat menghubungkan materi abstrak dengan pengalaman konkret.

Guru yang berkolaborasi dalam kegiatan ini memberikan umpan balik positif terhadap penerapan media. Menurut guru, penggunaan ilustrasi visual dan teka-teki pada kartu memudahkan siswa memahami konsep ekologi dibandingkan metode konvensional. Guru juga menganalisis bahwa pendekatan bermain mengurangi kebosanan siswa dan menyediakan berbagai strategi pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Menurut guru, kegiatan ini membantu siswa memahami pesan ekologi lebih cepat karena mereka melihat langsung gambar dan mengutip contoh dari kehidupan mereka sendiri. Hal ini menunjukkan hasil nyata dari proses bimbingan belajar.

Terkait pembelajaran kolaboratif, kegiatan ini memperkuat kerja sama dan komunikasi antar siswa. Setiap kelompok mengadopsi harus berkolaborasi, di mana siswa harus memberikan informasi, memaknasi instruksi, dan berbagi peran selama permainan. Bahkan siswa dengan sikap yang pasif pun dapat berkontribusi dengan mengamati ilustrasi atau membaca instruksi sederhana. Hasil ini menunjukkan bahwa dukungan kartu kuartet berhasil mendorong pembelajaran inklusif. Implementasi program ini juga memiliki temuan kesulitan-kesulitan kecil, terutama terkait penggunaan bahasa. Beberapa siswa mengalami kesulitan memahami istilah-istilah tertentu, yang mendorong tim untuk memberi pendekatan multibahasa dan mengilustrasikannya

dengan bahasa yang lebih dekat dengan anak. Namun, kesulitan-kesulitan ini tidak menghambat program dan justru memberikan umpan balik yang berharga untuk perbaikan media selama fase tindak lanjut. Secara keseluruhan, hasil program menunjukkan bahwa implementasi dukungan kartu kuartet memberikan dampak positif terhadap pemahaman ekologi, keterlibatan belajar, dan keterampilan komunikasi siswa. Kegiatan bimbingan belajar berhasil menciptakan lingkungan belajar yang aktif, kolaboratif, dan kontekstual di SDN Tejang 1.

Sebanyak 40 siswa mengikuti tes literasi ekologi setelah menyelesaikan kegiatan pendampingan menggunakan kartu literasi ekologi. Tes ini terdiri dari 30 pertanyaan. Berdasarkan data yang diperoleh, nilai siswa bisa dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Data Nilai Siswa

Nilai tertinggi	97
Nilai terendah	73
Rata-rata (mean)	86,4
Median	87
Modus	90
Sebaran nilai	73–97

Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa memperoleh skor baik hingga sangat baik, dengan skor cenderung terkonsentrasi antara 83 dan 93. Distribusi kategori dijelaskan pada tabel 2.

Tabel 2 Distribusi Kategori Nilai

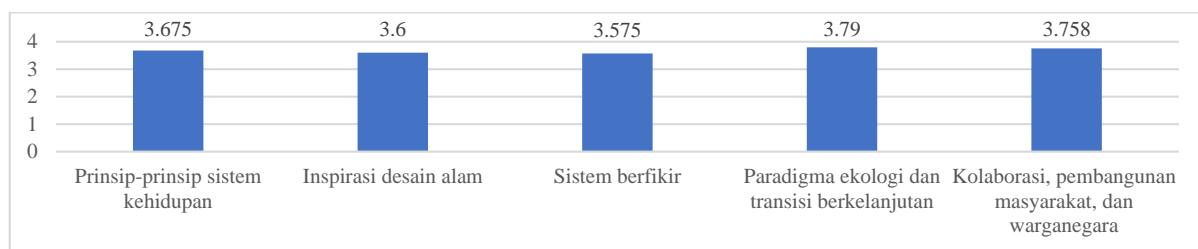
Rentang Nilai	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
90–97	Sangat Baik	15 siswa	37,5%
83–87	Baik	17 siswa	42,5%
77–80	Cukup Baik	6 siswa	15%
73	Perlu Pengukuhan	4 siswa	10%

Tabel menunjukkan bahwa 80% siswa termasuk dalam kategori baik dan sangat baik, yang menunjukkan dampak positif penggunaan media kartu. Kartu literasi ekologi secara baik memfasilitasi pemahaman konseptual siswa,

sebagaimana tercermin dari skor rata-rata yang tinggi (86,4). Konsentrasi skor dalam kategori baik dan sangat baik menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu memahami dan menghafal informasi ekologi yang disajikan pada kartu. Kelompok siswa dengan skor rendah (73–77) relatif kecil dan perlu penguatan kebutuhan dari beberapa kategori seperti jenis sampah dan praktik ramah lingkungan.

Untuk mengetahui bagaimana pengalaman siswa selama mengikuti kegiatan pendampingan literasi ekologi serta sejauh mana media kartu kuartet berkontribusi terhadap perkembangan literasi ekologi siswa, dilakukan pengukuran melalui angket yang disusun berdasarkan lima aspek utama ecoliteracy

(Draft Global Pilot, 2011). Angket ini mencakup aspek prinsip sistem kehidupan, inspirasi desain alam, sistem berpikir, paradigma ekologi dan transisi keberlanjutan, serta kolaborasi, pembangunan masyarakat, dan kewarganegaraan. Setiap aspek terdiri atas pernyataan sederhana yang relevan dengan pengalaman belajar siswa selama kegiatan berlangsung. Data respon kemudian diolah untuk memperoleh skor rata-rata per aspek, yang selanjutnya disajikan dalam bentuk grafik batang guna memvisualisasikan kecenderungan pemahaman, sikap, dan perilaku ekologi siswa setelah mengikuti kegiatan pendampingan. Hasil bisa dilihat pada grafik 1.



Grafik 1 Hasil Angket Siswa tentang Literasi Ekologi

Hasil kuesioner menunjukkan bahwa kegiatan pendampingan literasi ekologi memberikan dampak yang positif terhadap perkembangan literasi ini, terbukti dari skor rata-rata di semua aspek yang dinilai "Sangat Baik".

Pada aspek "Prinsip Sistem Kehidupan", skor rata-ratanya adalah 3,675. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa mampu memahami keterkaitan antara manusia dan komponen lingkungan lainnya, seperti hewan, tumbuhan, laut, dan udara. Permainan kartu kuartet yang mencakup ilustrasi ekosistem dan fenomena alam, terbukti sangat bermanfaat dalam membangun pengalaman siswa serta mengaitkan dengan pengalaman empiris di lingkungan sekitar. Mayoritas siswa menjawab "Sangat setuju" terhadap

pernyataan bahwa media kartu kuartet membantu mereka memahami keterkaitan ini, yang menunjukkan bahwa media visual berfungsi sebagai jembatan konseptual yang efektif.

Aspek "Inspirasi desain Alam" mendapatkan skor 3,60, yang menunjukkan bahwa siswa memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang perilaku sederhana yang dapat mereka tiru atau dapatkan dari alam sekitar. Hal ini terlihat dari sebagian besar siswa mampu menyebutkan contoh perilaku yang positif mengenai pelestarian lingkungan setelah melihat kartu. Hasil ini menarik karena menunjukkan bahwa siswa tidak hanya memahami konsep ekologi tetapi juga mampu mengidentifikasi perilaku nyata dalam kehidupan sehari-hari mereka.

Untuk aspek "Berpikir Sistem", skor 3,575, meskipun terendah, masuk dalam kategori "Sangat Baik". Hasil ini menunjukkan bahwa siswa mampu mengenali hubungan sebab-akibat dalam peristiwa lingkungan, seperti polusi, limbah, atau bencana alam. Kartu dan ilustrasi berbasis teka-teki bisa menyederhanakan konsep-konsep abstrak ini, sehingga memungkinkan siswa memahami alasan atau proses terjadinya suatu fenomena. Pernyataan terkait kemampuan menghubungkan isi kartu dengan realitas lingkungan Pulau Sebesi, menerima jumlah respons "Sangat Setuju" tertinggi (32 siswa), yang menunjukkan kapasitas berpikir kontekstual yang kuat.

Aspek "Paradigma Keberlanjutan" memperoleh skor tertinggi (3,79). Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan bimbingan belajar berhasil menumbuhkan rasa peduli, motivasi, dan keinginan siswa untuk menerapkan perubahan perilaku sederhana. Dua pernyataan, "Saya ingin melindungi lingkungan" dan "Saya peduli terhadap hewan dan tumbuhan," menerima skor "Sangat Setuju" yang hampir sempurna (35 siswa). Hal ini menunjukkan bahwa pengalaman belajar yang menyenangkan, visual, dan langsung dapat menumbuhkan kesadaran lingkungan yang lebih besar.

Aspek terakhir, Kolaborasi dan Kewarganegaraan, menerima skor 3,758, yang menunjukkan bahwa siswa merasa kegiatan tersebut mendorong mereka untuk bekerja sama dan bertindak sebagai warga sekolah yang peduli lingkungan. Hasil paling signifikan ditemukan pada pernyataan 15, dengan 36 siswa memilih "Sangat setuju". Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan permainan kartu kuartet menciptakan ruang di mana siswa dapat berinteraksi secara positif, saling mendukung, dan merasa menjadi bagian dari masyarakat yang bertanggung jawab terhadap lingkungan.

Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan pendampingan menggunakan kartu literasi ekologi tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual tetapi juga membentuk sikap dan perilaku lingkungan siswa.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pendampingan literasi ekologi dengan menggunakan media kartu kuartet ini terbukti memberi dampak positif dalam pemahaman, keterlibatan, dan pola perilaku ekologi siswa sekolah dasar. Hasil tes literasi ekologi menunjukkan kinerja yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa permainan tersebut memfasilitasi penguasaan konsep-konsep ekologi dasar secara jelas, visual, dan kontekstual.

Hasil kuesioner literasi ekologi, yang dikembangkan berdasarkan lima komponen utama aspek *ecoliteracy*, mendukung temuan ini. Semua komponen literasi ekologi (prinsip sistem kehidupan, inspirasi desain alami, sistem berfikir, paradigma keberlanjutan, serta kolaborasi dan kewarganegaraan) dinilai sangat baik, dengan skor rata-rata berkisar antara 3,575 hingga 3,79. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa tidak hanya memahami konsep tetapi juga menunjukkan sikap empati, motivasi untuk melindungi lingkungan, dan kemampuan untuk berkolaborasi dengan teman sebayanya. Pendekatan yang menyenangkan dan visual terbukti sangat efektif dalam merangsang minat dan memberikan siswa pengalaman belajar ekologi yang bermakna. Secara keseluruhan, program pengabdian kepada masyarakat ini berhasil mencapai tujuan utamanya yaitu memperkuat literasi ekologi siswa melalui metode pembelajaran yang menarik, relevan, dan mudah diterapkan. Penerapan permainan kartu kuartet terbukti efektif dalam mendorong pembelajaran aktif dan

kolaboratif serta beradaptasi dengan konteks lingkungan Pulau Sebesi.

Berikut beberapa saran untuk menindaklanjuti kegiatan ini.

a. Integrasi ke dalam Pembelajaran Rutin di Sekolah

Guru didorong untuk secara teratur menggunakan permainan literasi ekologi dalam pembelajaran tematik. Penggunaannya secara teratur memungkinkan siswa untuk terus meningkatkan pemahaman ekologi mereka sekaligus memperdalam pemahaman mereka tentang konsep-konsep ini.

b. Keterlibatan Keluarga dan Masyarakat

Untuk memperkuat dampak terhadap keberlanjutan, kegiatan lanjutan dapat melibatkan orang tua atau masyarakat setempat dalam tindakan lingkungan sederhana. Hal ini dapat memperluas nilai ekologi di dalam kelas ke lingkungan sosial yang lebih luas.

c. Replikasi program di sekolah lain

Model pendampingan ini berpotensi untuk direplikasi di sekolah-sekolah pesisir atau di daerah dengan tantangan ekologi lokal yang signifikan.

5. REFERENSI

Anggraini, W., & Octafiona, E. (2024).

Potensi gunung api Lampung dan peluang dampaknya. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 12(3), 312–320. <https://doi.org/10.23887/jjpg.v12i3.74581>

Astari, T., Purwanti, K. Y., Arditama, A. Y., Subhananto, A., Nuryanti, M. S., Nyihana, E., Mufidah, M., Huda, W. N., Utami, W. T. P., & Hikmah, A. N. (2024). *Ekologi sosialisasi anak: Perspektif keluarga, sekolah dan komunitas*. Edupedia Publisher.

Faediayah, F., Anjelli, S., & Fasihaturrohmah, S. (2024).

Pengembangan model pembelajaran berbasis proyek lingkungan untuk meningkatkan literasi ekologi mahasiswa. *SEMAR : Jurnal Sosial Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 1–7. <https://doi.org/10.59966/semar.v2i3.881>

Fauzi, R. A., Elan, E., & Gandana, G. (2024). Analisis kebutuhan media pendidikan untuk pengembangan kecerdasan lingkungan pada anak usia dini. *JURNAL PAUD AGAPEDIA*, 8(1), 57–64. <https://doi.org/10.17509/jpa.v8i1.71682>

Irawan, Z. D. (2014). *Prinsip-prinsip ekologi: Ekosistem, lingkungan dan pelestariannya*. Penerbit Bumi Aksara.

Khoerunisa, S. (2024). Karakter peduli lingkungan peserta didik dalam penerapan eco literacy untuk mendukung ESD di sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 24(1), 110–118. <https://doi.org/10.17509/jpp.v24i1.69282>

Kusuma, A. H., Muhaemin, M., Mayaguezz, H., & Effendi, E. (2023). Rehabilitasi ekosistem terumbu karang menggunakan terumbu buatan di Perairan Desa Kunjir, Kecamatan Rajabasa, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung. *Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Lampung*, 2(1), 280. <https://doi.org/10.23960/jfpp.v2i1.7216>

Labobar, J., & Kapojos, S. (2023). Literasi ekologi: Implementasi pendidikan lingkungan hidup bagi siswa SMP Negeri Se-Distrik Sentani. *Civics*

- Education and Social Science Journal (CESSJ), 5(2), 94–109.
<https://doi.org/10.32585/cessj.v5i2.4602>
- Maulidah, N., Sunanah, Rahman, & Supriatna, N. (2021). Creative play and learning in natural environment to develop creative-ecoliteracy in elementary school students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1764(1), 012112.
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1764/1/012112>
- Rahma, S. R., Aida, N., & Prayogo, M. M. (2023). Upaya meningkatkan kemampuan pemahaman bahasa dengan menggunakan media kartu kata bergambar pada siswa di TK Al-Zaenab Jambangan Surabaya. *Indonesian Journal of Learning and Educational Studies*, 1(2), 97–110.
<https://doi.org/10.62385/ijles.v1i2.65>
- Sabrina, N. A., Maharaja, L. R., Nainggolan, M. M., & Gaol, M. L. (2023). Pengaruh pengembangan media ajar visual terhadap siswa sekolah dasar dalam memahami konsep matematika secara visual. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 11.
<https://doi.org/10.47134/ppm.v1i1.113>
- Saputra, T. A., Baharudin, & Afriyadi, M. M. (2025). Menumbuhkan kesadaran ekologi siswa sejak dini: Menjadikan lingkungan sebagai sekolah kehidupan. *Muallimun: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Keguruan*, 5(1), 1–21.
<https://doi.org/10.23971/muallimun.v5i1.10007>
- Setiadi, H. W., Dwiningrum, S. I. A., & Mustadi, A. (2023). Portrait of ecoliteracy competence in elementary school students: Relationship of ecoliteracy competence on environmental sustainability in Indonesia. *Environment and Ecology Research*, 11(6), 993–1001.
<https://doi.org/10.13189/eer.2023.10610>
- Setiawan, B., Kurnia, I. R., Hafifah, D. N., & Iasha, V. (2025). Pendekatan STEM untuk meningkatkan literasi lingkungan dan kesadaran sosial-ekologi siswa sekolah dasar berbasis tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs). *International Journal of Education and Learning Studies*, 1(1), 49–62.
<https://doi.org/10.64421/ijels.v1i1.5>
- Susilawati, S., Puspita, R. D., & Ruqoyyah, S. (2025). *Ekoliterasi: Membentuk calon guru sekolah dasar berwawasan lingkungan*. Indonesia Emas Group.
- Widiyawati, E., Suprapto, P. K., Nana, N., Hernawati, D., & Badriah, L. (2025). Profil literasi ekologi peserta didik dalam pembelajaran IPA di SMPN 1. *EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 5(1), 8–17.
<https://doi.org/10.51878/edutech.v5i1.4490>
- Yusnaldi, E., Sihotang, A. S., Rizqi, I. H., Anggraini, N., Daulay, N. H., & Wulandari, Y. (2025). Peran media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial. *PEMA*, 5(1), 80–89.

6. DOKUMENTASI KEGIATAN

