

PENERAPAN LITERASI LINGKUNGAN MELALUI PROGRAM EDUKASI SAMPAH ORGANIK DAN NON ORGANIK PADA SISWA SEKOLAH DASAR SDN 1 TITIWANGI

Maharani Fadhiyah Haifani^{*}, Annisa Yola Shafarina²

Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Hukum dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Kalianda

** Penulis Korespondensi : fadhiyahhaifani@gmail.com*

Abstrak

*Literasi lingkungan merupakan kompetensi penting dalam pendidikan berkelanjutan yang perlu ditanamkan sejak usia dini. Salah satu permasalahan utama dalam konteks sekolah dasar adalah rendahnya pemahaman dan praktik siswa dalam memilah sampah organik dan non organik, meskipun fasilitas pendukung telah tersedia. Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk meningkatkan literasi lingkungan siswa Sekolah Dasar melalui program edukasi sampah organik dan non organik di SDN 1 Titiwangi. Metode pelaksanaan PKM menggunakan pendekatan edukatif partisipatif berbasis pengalaman (*experiential learning*) yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Kegiatan dilakukan melalui penyampaian materi interaktif, praktik langsung pemilahan sampah, simulasi, serta refleksi bersama siswa. Evaluasi dilakukan secara kualitatif melalui observasi perilaku, wawancara singkat dengan guru, dan *post-test* deskriptif untuk mendukung temuan lapangan. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konseptual siswa mengenai perbedaan sampah organik dan non organik, berkembangnya sikap peduli lingkungan, serta peningkatan konsistensi praktik pemilahan sampah di lingkungan sekolah. Sebagian besar siswa mencapai kategori baik hingga sangat baik dalam *post-test* pemahaman. Program ini membuktikan bahwa edukasi sampah yang kontekstual dan partisipatif efektif dalam mengembangkan literasi lingkungan siswa sekolah dasar. Kegiatan PKM ini diharapkan dapat menjadi model edukasi lingkungan berkelanjutan di sekolah dasar.*

Kata kunci: *Literasi lingkungan, edukasi sampah, sampah organik dan non organik, sekolah dasar, PKM*

Abstract

*Environmental literacy is an essential competency in sustainable education and should be developed from an early age. One of the common problems found in elementary schools is students' low understanding and practice in sorting organic and inorganic waste, despite the availability of waste separation facilities. This Community Service Program (PKM) aimed to enhance students' environmental literacy through an organic and inorganic waste education program at SDN 1 Titiwangi. The program employed a participatory and experiential learning approach consisting of planning, implementation, and evaluation stages. Activities included interactive learning sessions, hands-on waste sorting practices, simulations, and reflective discussions with students. The evaluation was conducted qualitatively through behavioral observations, brief interviews with teachers, and descriptive *post-tests* as supporting data. The results indicated an improvement in students' conceptual understanding of waste types, the development of positive environmental attitudes, and increased consistency in waste sorting practices within the school environment. This program demonstrates that contextual and participatory waste education is effective in fostering environmental literacy among elementary school students.*

Keywords: *Environmental literacy, waste education, organic and inorganic waste, elementary school, community service program*

1. PENDAHULUAN

Literasi lingkungan merupakan konsep kunci dalam pendidikan berkelanjutan yang menekankan kemampuan individu untuk memahami, menafsirkan, dan bertindak secara bertanggung jawab terhadap isu-isu lingkungan. Konsep ini tidak hanya mencakup pengetahuan ekologis, tetapi juga sikap, nilai, dan keterampilan pengambilan keputusan yang berorientasi pada keberlanjutan (Hollweg et al., 2011). Dalam konteks pendidikan dasar, literasi lingkungan berfungsi sebagai fondasi pembentukan karakter ekologis sejak usia dini. Teori konstruktivisme sosial menyatakan bahwa pembelajaran bermakna terjadi ketika peserta didik membangun pemahaman melalui pengalaman langsung dan konteks nyata. Oleh karena itu, edukasi lingkungan di sekolah dasar harus bersifat kontekstual dan aplikatif. Program edukasi sampah menjadi salah satu pendekatan strategis untuk menginternalisasi literasi lingkungan secara konkret. Pengelolaan sampah, khususnya pemilahan antara sampah organik dan non organik, merupakan isu lingkungan global yang semakin mendesak. Laporan World Bank (2018) menunjukkan bahwa produksi sampah global mencapai lebih dari 2 miliar ton per tahun dan diperkirakan meningkat hingga 3,4 miliar ton pada 2050. Sebagian besar sampah tersebut berasal dari aktivitas rumah tangga dan institusi pendidikan. Ketidakmampuan masyarakat dalam memilah sampah sejak sumber menjadi salah satu penyebab utama kegagalan sistem pengelolaan sampah. Kondisi ini menegaskan bahwa intervensi edukatif harus dimulai sejak pendidikan dasar. Sekolah dasar memiliki posisi strategis sebagai agen perubahan perilaku lingkungan jangka panjang.

Di Indonesia, permasalahan sampah masih menjadi tantangan struktural dan kultural. Data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan menunjukkan bahwa lebih dari 60% sampah nasional merupakan sampah organik, sementara sekitar 40% lainnya adalah sampah non organik yang berpotensi didaur ulang. Namun, tingkat pemilahan sampah di tingkat rumah tangga masih relatif rendah. Fenomena ini mencerminkan rendahnya literasi lingkungan masyarakat secara umum. Sekolah dasar sebagai institusi formal pertama memiliki peran penting dalam membangun kesadaran ekologis siswa. Edukasi yang bersifat teoritis tanpa praktik nyata terbukti kurang efektif dalam membentuk perilaku pro-lingkungan. Fenomena lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa sekolah dasar belum mampu membedakan jenis sampah organik dan non organik secara konsisten. Hasil observasi awal di beberapa sekolah dasar menunjukkan bahwa tempat sampah terpilah sering tidak digunakan sesuai fungsinya. Siswa cenderung membuang sampah tanpa mempertimbangkan jenis dan dampaknya. Hal ini diperkuat oleh penelitian Filho et al. (2018) yang menyatakan bahwa pengetahuan lingkungan tidak secara otomatis bertransformasi menjadi perilaku ekologis. Dengan demikian, terdapat kesenjangan antara pengetahuan dan praktik lingkungan di tingkat pendidikan dasar. Kesenjangan ini memerlukan pendekatan edukatif yang lebih holistik dan kontekstual. Dampak dari rendahnya literasi lingkungan pada siswa sekolah dasar tidak hanya bersifat ekologis, tetapi juga sosial dan ekonomi. Ketidakpedulian terhadap pengelolaan sampah berkontribusi pada pencemaran lingkungan, gangguan kesehatan, serta peningkatan biaya pengelolaan sampah nasional. Dalam jangka panjang, perilaku lingkungan yang buruk akan membentuk pola konsumsi yang tidak berkelanjutan. Pendidikan lingkungan yang efektif

diyakini mampu menekan biaya eksternalitas lingkungan. Oleh karena itu, urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan mendesak untuk membangun generasi yang memiliki kesadaran ekologis sejak dini. Pendidikan dasar menjadi titik kritis dalam intervensi tersebut. Berbagai penelitian internasional telah menekankan pentingnya pendidikan lingkungan berbasis sekolah dasar. Misalnya, penelitian oleh Ardoin et al. (2020) menunjukkan bahwa program pendidikan lingkungan yang terintegrasi dengan aktivitas nyata mampu meningkatkan kepedulian dan perilaku pro-lingkungan siswa. Namun, sebagian besar penelitian tersebut menggunakan pendekatan kuantitatif dan berfokus pada pengukuran hasil belajar. Pendekatan tersebut sering kali mengabaikan proses, makna, dan pengalaman subjektif peserta didik. Padahal, pemahaman mendalam tentang proses internalisasi literasi lingkungan sangat penting. Di sinilah pendekatan kualitatif menjadi relevan dan dibutuhkan.

Research gap dalam studi literasi lingkungan terletak pada minimnya eksplorasi mendalam mengenai bagaimana siswa sekolah dasar memaknai dan mengalami proses edukasi sampah. Sebagian besar studi menitikberatkan pada efektivitas program tanpa menggali dinamika implementasi di kelas dan budaya sekolah. Selain itu, konteks negara berkembang seperti Indonesia masih kurang terwakili dalam literatur internasional. Padahal, tantangan pengelolaan sampah di negara berkembang memiliki karakteristik yang berbeda. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki relevansi global sekaligus lokal. Kontribusi kontekstual menjadi nilai tambah yang signifikan. Penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa keberhasilan program edukasi lingkungan sangat dipengaruhi oleh peran guru dan ekosistem sekolah. Guru tidak hanya berfungsi sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai model perilaku lingkungan. Namun, banyak guru sekolah dasar belum mendapatkan pelatihan khusus terkait literasi lingkungan. Hal ini berdampak pada implementasi program yang bersifat sporadis dan tidak berkelanjutan. Studi oleh Stevenson et al. (2017) menekankan pentingnya dukungan institusional dalam pendidikan lingkungan. Temuan ini menunjukkan perlunya kajian mendalam terhadap praktik nyata di sekolah dasar.

2. METODE

Tahap perencanaan diawali dengan analisis kebutuhan (need assessment) untuk mengidentifikasi tingkat awal literasi lingkungan siswa serta kondisi pengelolaan sampah di sekolah mitra. Analisis dilakukan melalui observasi awal lingkungan sekolah, diskusi dengan guru, serta peninjauan fasilitas pendukung seperti tempat sampah terpilah. Hasil analisis kebutuhan digunakan sebagai dasar penyusunan desain program edukasi sampah yang sesuai dengan usia dan karakteristik peserta didik. Selanjutnya, tim pengabdian menyusun materi literasi lingkungan yang menekankan perbedaan sampah organik dan non organik, dampaknya terhadap lingkungan, serta cara pengelolaan sederhana yang dapat dilakukan siswa. Materi dikemas dalam bentuk visual, cerita kontekstual, dan aktivitas praktik agar mudah dipahami. Pada tahap ini juga dilakukan koordinasi dengan pihak sekolah untuk menyepakati jadwal, teknis pelaksanaan, serta peran guru dalam mendampingi siswa. Perencanaan yang matang bertujuan memastikan program berjalan efektif dan berkelanjutan.

Tahap pelaksanaan dilakukan melalui pendekatan pembelajaran aktif dan berbasis pengalaman (experiential learning). Kegiatan diawali dengan pengenalan konsep literasi lingkungan secara sederhana melalui diskusi interaktif dan tanya jawab. Siswa diajak mengidentifikasi jenis sampah yang sering mereka temui di sekolah dan rumah. Pendekatan ini bertujuan mengaitkan

materi dengan pengalaman nyata siswa. Selanjutnya, dilakukan kegiatan praktik pemilahan sampah dengan menggunakan contoh sampah organik dan non organik yang ada di lingkungan sekolah. Siswa dilibatkan secara langsung dalam proses memilah dan membuang sampah ke tempat yang sesuai. Kegiatan ini dirancang secara kolaboratif agar siswa belajar melalui kerja kelompok. Guru dan tim pengabdian berperan sebagai fasilitator yang memberikan penguatan nilai dan umpan balik positif. Untuk memperkuat internalisasi nilai, pelaksanaan juga dilengkapi dengan simulasi dan refleksi sederhana, di mana siswa diajak menceritakan kembali apa yang mereka pelajari dan rasakan. Pendekatan reflektif ini membantu siswa membangun kesadaran dan tanggung jawab lingkungan secara bertahap. Seluruh kegiatan dilaksanakan secara fleksibel dan menyenangkan agar sesuai dengan dunia anak.

Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai keberhasilan program pengabdian dan dampaknya terhadap literasi lingkungan siswa. Evaluasi dilaksanakan melalui observasi perubahan perilaku, khususnya dalam praktik membuang dan memilah sampah di sekolah setelah program berlangsung. Selain itu, dilakukan wawancara singkat dan diskusi reflektif dengan guru untuk memperoleh umpan balik mengenai perubahan sikap siswa. Evaluasi juga mencakup penilaian terhadap proses pelaksanaan program, termasuk keterlibatan siswa, efektivitas metode, dan kendala yang dihadapi. Hasil evaluasi digunakan untuk merumuskan rekomendasi perbaikan dan pengembangan program ke depan. Pendekatan evaluasi bersifat formatif dan reflektif, bukan sekadar penilaian hasil akhir. Dengan demikian, evaluasi tidak hanya mengukur capaian, tetapi juga menjadi dasar pembelajaran berkelanjutan bagi sekolah mitra.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilkan Hasil dan pembahasan penelitian ini dianalisis dalam kerangka literasi lingkungan sebagai kompetensi multidimensional, yang mencakup aspek pengetahuan (cognitive), sikap (affective), dan praktik (behavioral). Kerangka ini merujuk pada konsep environmental literacy yang dikembangkan oleh Hollweg et al. dan diperkuat dalam paradigma Education for Sustainable Development (ESD). Literasi lingkungan pada siswa sekolah dasar dipahami sebagai proses pembelajaran bertahap yang terbentuk melalui interaksi sosial dan pengalaman langsung. Oleh karena itu, hasil penelitian tidak hanya dilihat dari peningkatan pemahaman konsep, tetapi juga dari perubahan sikap dan kebiasaan siswa. Pendekatan kualitatif memungkinkan eksplorasi makna dan pengalaman belajar siswa secara mendalam. Pembahasan hasil dikaitkan secara sistematis dengan teori dan temuan penelitian terdahulu. Fenomena awal yang ditemukan di lapangan menunjukkan bahwa sebelum program edukasi dilaksanakan, pemahaman siswa mengenai sampah organik dan non organik masih terbatas. Berdasarkan observasi awal, sebagian besar siswa membuang sampah tanpa mempertimbangkan jenisnya meskipun fasilitas tempat sampah terpilah telah tersedia. Fakta ini diperkuat oleh hasil pre-observasi guru yang menyatakan bahwa siswa cenderung mengikuti kebiasaan, bukan pemahaman. Kondisi ini mencerminkan rendahnya literasi lingkungan fungsional. Temuan ini sejalan dengan laporan global yang menunjukkan bahwa pengetahuan lingkungan tidak selalu berbanding lurus dengan praktik (Ardoin et al., 2020). Dengan demikian, intervensi edukatif menjadi kebutuhan mendesak.

Data empiris awal juga menunjukkan bahwa pembelajaran lingkungan sebelumnya lebih bersifat konseptual dan minim praktik. Guru menyampaikan bahwa materi lingkungan sering terintegrasi secara implisit tanpa aktivitas nyata. Akibatnya, siswa kesulitan mengaitkan konsep

dengan kehidupan sehari-hari. Fenomena ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara kurikulum dan implementasi pembelajaran. Temuan ini konsisten dengan penelitian Stevenson et al. yang menekankan pentingnya pembelajaran kontekstual. Kondisi awal ini menjadi dasar analisis perubahan pasca-program. Dengan demikian, penelitian ini berangkat dari realitas empiris yang kuat. Setelah pelaksanaan program edukasi sampah, terjadi perubahan signifikan pada pemahaman konseptual siswa. Berdasarkan wawancara dan diskusi reflektif, siswa mampu menjelaskan perbedaan sampah organik dan non organik menggunakan bahasa mereka sendiri. Siswa tidak hanya menyebutkan definisi, tetapi juga memberikan contoh dari lingkungan sekolah. Perubahan ini menunjukkan terjadinya konstruksi pengetahuan melalui pengalaman langsung. Temuan ini mendukung teori konstruktivisme yang menekankan peran pengalaman belajar. Dengan demikian, program edukasi sampah berfungsi sebagai media pembelajaran bermakna. Hasil ini menjadi indikator awal keberhasilan program.

Gambar 1. Kegiatan pelaksanaan PKM



Dari aspek sikap, hasil observasi menunjukkan meningkatnya kepedulian siswa terhadap kebersihan dan lingkungan sekolah. Siswa mulai menunjukkan perilaku proaktif, seperti mengingatkan teman untuk membuang sampah pada tempatnya. Sikap ini muncul secara spontan tanpa instruksi langsung dari guru. Perubahan sikap ini mencerminkan berkembangnya kesadaran ekologis awal. Temuan ini sejalan dengan teori pembelajaran sosial Bandura yang menekankan peran model dan lingkungan. Sikap peduli lingkungan menjadi bagian penting dari literasi lingkungan. Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan dampak afektif yang signifikan. Dari sisi praktik, siswa menunjukkan peningkatan konsistensi dalam memilah sampah. Observasi dilakukan secara berulang selama kegiatan sekolah berlangsung. Meskipun masih terdapat beberapa siswa yang keliru, frekuensinya menurun secara signifikan. Perubahan praktik ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman lebih efektif dibandingkan ceramah. Temuan ini memperkuat literatur yang menyatakan bahwa perubahan perilaku lingkungan bersifat bertahap. Program edukasi berperan sebagai stimulus awal perubahan. Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan

transformasi perilaku awal yang positif. Untuk mendukung temuan kualitatif, dilakukan evaluasi post-test secara deskriptif. Post-test dirancang dalam bentuk soal bergambar dan pertanyaan sederhana sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Evaluasi ini bertujuan untuk melihat kecenderungan pemahaman siswa setelah program berlangsung. Hasil post-test tidak digunakan untuk inferensi statistik, melainkan sebagai data pendukung. Evaluasi ini membantu memvalidasi temuan observasi dan wawancara. Dengan demikian, pendekatan evaluasi bersifat triangulatif. Hal ini memperkuat kredibilitas hasil penelitian. Berikut adalah tabel hasil post-test pemahaman siswa mengenai sampah organik dan non organik.

Tabel 1. Hasil post-Test Pemahaman Konsep Sampah (n=30)

Kategori Pemahaman	Jumlah Siswa	Persentase
Sangat Baik (benar \geq 80%)	18	60%
Baik (benar 60–79%)	9	30%
Cukup (benar 40– 59%)	3	10%
Kurang (benar < 40%)	0	0%

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mencapai kategori baik hingga sangat baik. Hal ini menunjukkan peningkatan pemahaman konsep secara deskriptif. Temuan ini konsisten dengan hasil wawancara dan observasi. Dengan demikian, post-test memperkuat temuan kualitatif utama. Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa soal berbasis konteks sehari-hari memiliki tingkat keberhasilan yang lebih tinggi. Siswa lebih mudah mengklasifikasikan sampah yang sering mereka jumpai di sekolah. Hal ini menunjukkan pentingnya pendekatan kontekstual dalam literasi lingkungan. Temuan ini sejalan dengan teori experiential learning Kolb. Pembelajaran berbasis pengalaman memperkuat retensi konsep. Dengan demikian, desain evaluasi yang kontekstual menjadi rekomendasi penting. Evaluasi tidak hanya mengukur, tetapi juga memperkuat pembelajaran. Dampak umum dari temuan penelitian ini menunjukkan bahwa literasi lingkungan dapat dikembangkan secara efektif sejak usia dini. Sekolah dasar menjadi ruang strategis pembentukan karakter ekologis. Temuan ini mendukung agenda SDGS, khususnya SDG 4 dan SDG 12. Pendidikan lingkungan menjadi investasi jangka panjang bagi keberlanjutan. Dengan demikian, urgensi penelitian ini bersifat global dan lokal. Hasil penelitian memberikan dasar empiris bagi penguatan kebijakan pendidikan. Dampak sosial penelitian ini cukup signifikan. Peran guru muncul sebagai faktor kunci dalam keberhasilan program. Guru yang terlibat aktif dan konsisten memberikan contoh positif berpengaruh besar terhadap perilaku siswa. Temuan ini sejalan dengan teori pembelajaran sosial. Guru berfungsi sebagai agen perubahan literasi lingkungan. Oleh karena itu, penguatan kapasitas guru menjadi implikasi penting. Penelitian ini memberikan dasar empiris untuk

pengembangan pelatihan guru. Dengan demikian, kontribusi penelitian bersifat aplikatif. Dari sisi evaluasi, penggunaan post-test sederhana terbukti efektif dan ramah anak. Evaluasi tidak menimbulkan tekanan, tetapi mendorong refleksi. Temuan ini menunjukkan bahwa asesmen literasi lingkungan perlu disesuaikan dengan karakteristik siswa SD. Evaluasi bersifat formatif dan reflektif. Dengan demikian, penelitian ini menawarkan alternatif evaluasi yang kontekstual. Kontribusi ini memperkaya praktik asesmen pendidikan dasar. Evaluasi menjadi bagian dari proses belajar.

Secara keseluruhan, hasil dan pembahasan penelitian ini menegaskan bahwa literasi lingkungan dapat dikembangkan secara efektif melalui program edukasi sampah yang kontekstual dan partisipatif. Pendekatan kualitatif memungkinkan pemahaman mendalam tentang proses pembelajaran. Penelitian ini mengisi gap penelitian dan menawarkan kontribusi baru. Manfaat teoretis dan praktis saling melengkapi. Dengan demikian, penelitian ini memiliki relevansi akademik dan sosial yang kuat. Penelitian ini layak menjadi rujukan dalam bidang pendidikan lingkungan.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini disimpulkan dalam kerangka konseptual literasi lingkungan sebagai kompetensi multidimensional yang mencakup aspek pengetahuan, sikap, dan praktik pro-lingkungan. Konsep ini merujuk pada kerangka environmental literacy yang dikembangkan oleh Hollweg et al. dan diperluas dalam paradigma Education for Sustainable Development (ESD). Literasi lingkungan pada siswa sekolah dasar dipahami sebagai proses pembelajaran yang terbentuk melalui pengalaman kontekstual dan interaksi sosial. Program edukasi sampah organik dan non organik menjadi medium pembelajaran yang konkret dan bermakna. Kesimpulan penelitian ini menegaskan bahwa literasi lingkungan tidak bersifat instan, melainkan berkembang secara bertahap. Oleh karena itu, pendekatan kualitatif menjadi relevan untuk menangkap dinamika proses tersebut. Fenomena masalah yang ditemukan di lapangan menunjukkan bahwa literasi lingkungan siswa sekolah dasar sebelum intervensi masih berada pada tingkat dasar. Data empiris awal menunjukkan bahwa siswa belum mampu membedakan jenis sampah secara konsisten meskipun fasilitas pemilahan telah tersedia. Praktik membuang sampah masih didominasi oleh kebiasaan, bukan kesadaran. Fakta ini memperlihatkan adanya kesenjangan antara kebijakan sekolah ramah lingkungan dan praktik sehari-hari siswa. Kondisi tersebut sejalan dengan temuan global yang menunjukkan lemahnya internalisasi pendidikan lingkungan di pendidikan dasar. Dengan demikian, masalah yang diangkat dalam penelitian ini bersifat nyata dan kontekstual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program edukasi sampah mampu meningkatkan pemahaman konseptual siswa secara signifikan. Siswa tidak hanya mampu mengidentifikasi jenis sampah, tetapi juga menjelaskan karakteristiknya berdasarkan pengalaman langsung. Temuan ini menunjukkan terjadinya proses konstruksi pengetahuan sebagaimana dijelaskan dalam teori konstruktivisme. Pembelajaran berbasis praktik terbukti lebih efektif dibandingkan pendekatan ceramah. Dengan demikian, kesimpulan ini memperkuat pentingnya pembelajaran kontekstual dalam literasi lingkungan. Program edukasi sampah berfungsi sebagai jembatan antara konsep dan praktik. Penelitian ini juga melengkapi keterbatasan penelitian terdahulu yang kurang memperhatikan konteks negara berkembang. Tantangan pengelolaan sampah di Indonesia memiliki karakteristik tersendiri. Penelitian ini memberikan perspektif lokal yang relevan secara global. Dengan demikian, penelitian ini memperkaya literatur internasional yang selama ini didominasi oleh konteks negara maju. Kesimpulan ini menunjukkan relevansi global penelitian. Konteks lokal menjadi kekuatan utama.

Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwa literasi lingkungan dapat dikembangkan secara efektif melalui program edukasi sampah yang kontekstual, partisipatif, dan berkelanjutan. Pendekatan kualitatif memungkinkan pemahaman mendalam tentang proses pembelajaran. Penelitian ini mengisi kesenjangan penelitian dan menawarkan kontribusi baru. Manfaat teoretis dan praktis saling melengkapi. Dengan demikian, penelitian ini memiliki relevansi akademik, sosial, dan ekologis yang kuat. Penelitian ini layak menjadi rujukan dalam pengembangan pendidikan lingkungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kepala Sekolah SDN 1 Titiwangi beserta seluruh guru dan staf yang telah memberikan izin, dukungan, serta kerja sama selama kegiatan berlangsung. Terima kasih juga disampaikan kepada para siswa SDN 1 Titiwangi yang telah berpartisipasi secara aktif dan antusias dalam seluruh rangkaian kegiatan edukasi sampah. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik dan mencapai tujuan yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardoin, N. M., Bowers, A. W., & Gaillard, E. (2020). Environmental education outcomes for conservation: A systematic review. *Biological Conservation*, 241, 108224.
- Filho, W. L., et al. (2018). Implementing sustainable development goals at universities. *Journal of Cleaner Production*, 187, 981–996.
- Hollweg, K. S., et al. (2011). Developing a framework for assessing environmental literacy. *North American Association for Environmental Education*.
- Stevenson, R. B., et al. (2017). Education and sustainability: Pedagogical perspectives. *Environmental Education Research*, 23(6), 825–842.
- UNESCO. (2020). *Education for sustainable development: A roadmap*. UNESCO Publishing.
- World Bank. (2018). *What a waste 2.0: A global snapshot of solid waste management to 2050*. World Bank Publications.