Implementasi Program Patroli Sampah terhadap Karakter Peduli Lingkungan Siswa Sekolah Dasar

Dinda Vidyana Dwi Putri[1*], Ahmad Suriansyah[2], Arta Mulya Budi Harsono[3]
[1,2,3]Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Lambung Mangkurat
dindavdp30@gmail.com[*]

e-ISSN: 2987-811X
MARAS: Jurnal Penelitian Multidisplin
https://ejournal.lumbungpare.org/index.php/maras
Vol. 3 No. 4 Desember 2025
Page: 1537-1551

Article History:
Received: 04-12-2025
Accepted: 09-12-2025

Abstrak *: Pendidikan patroli sampah merupakan salah satu upaya sekolah untuk menumbuhkan kesadaran lingkungan pada siswa sejak dini. Dengan kegiatan ini penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pelaksanaan program patroli sampah di SDN SN Karang Mekar 1 dan mengidentifikasi dampak, dukungan, hambatan, serta implementasi pengembenaganya terhadap pembendukan sikap sadar lingkungan siswa. Dengan ini peneliti menggunakan pendekatan studi kasus kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, kepada kepala sekolah, guru, dan siswa di SDN SN Karang Mekar, serta observasi langsung dalam pelaksanaan program patroli sampah sehingga dapat menganalisis dokumen sekolah yang sesuai dengan kenyataan. Analisis data dilakukan secara tematik untuk menemukan pola perilaku siswa dalam kepedulianya terhadap lingkungan yang muncul dari hasil pelaksanaan program. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program patroli sampah dilaksanakan secara rutin melalui pembagian jadwal kelompok siswa sesuai kelasnya, pengawasan oleh beberapa guru,dan di peroleh dari hasil patroli sampah di setiap akhir kegiatan. Program ini berdampak positif terhadap peningkatan tanggung jawab, kedisplinan, kesadaran menjaga kebersihn, dan kemampuan siswa bekerja sama dalam menjaga lingkungan sekolah. Dukungan dari sekolah, kepala sekolah, guru, dan siswa membuat kegiatan ini lebih terorganisasi dalam pelaksanaannya, sementara kendala utamanya adalah pelaksanaan yang kurang konsisten ketika cuaca kurang mendukung dan antusiasme siswa harus terus didorong oleh guru.*

Kata Kunci *: Patroli Sampah; Peduli Lingkungan; Sekolah Dasar; Pendidikan Karakter*

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan vital sebagai landasan strategis untuk membantu setiap peserta didik mengeksplorasi dan memaksimalkan potensi dirinya secara penuh (Amaliyah & Rahmat, 2021). Pada dasarnya, harapannya adalah pendidikan tidak hanya menghasilkan individu yang cerdas secara akademis, tetapi

juga individu yang memiliki kepekaan sosial dan rasa tanggung jawab terhadap keberlanjutan lingkungan. Sebagaimana diamanatkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, tujuan utama pendidikan adalah membentuk individu yang beriman, berakhlak mulia, dan memiliki rasa tanggung jawab yang kuat. Karakteristik kepedulian lingkungan ini menjadi krusial di era *modern*, bahkan menjadi salah satu pilar utama Kurikulum Belajar Mandiri. Penelitian global yang dilakukan oleh Mawardi dkk. (2023) mendukung pandangan ini, yang menegaskan bahwa praktik pendidikan lingkungan yang konsisten terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan perilaku positif peserta didik dalam melestarikan alam. Idealnya, sekolah merupakan tempat terbaik dan pertama bagi peserta didik untuk sungguh-sungguh menginternalisasi dan mengamalkan nilai-nilai ekologi tersebut.

Meskipun pendidikan pada dasarnya diharapkan dapat membentuk individu yang peduli lingkungan, situasi aktual seringkali menunjukkan cerita yang berbeda. Berdasarkan pengamatan awal di SDN SN Karang Mekar 1, terlihat jelas bahwa kesadaran ekologis siswa masih relatif rendah. Beberapa siswa masih memiliki kebiasaan buruk membuang sampah sembarangan, kurang peduli terhadap kebersihan sekolah, dan tidak konsisten dalam mengikuti jadwal tugas sekolah. Fenomena ini menunjukkan bahwa nilai-nilai lingkungan belum benar-benar tertanam dalam diri mereka. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Safitri dkk. (2025), yang juga menyoroti bahwa membuang sampah sembarangan masih menjadi masalah serius di sekolah, meskipun fasilitas kebersihan telah disediakan. Lebih lanjut, Siskayanti & Chastanti (2022) menekankan bahwa kurangnya kesadaran akan pengelolaan sampah merupakan akar dari berbagai masalah lingkungan. Realitas ini menciptakan kesenjangan antara karakter ideal yang diharapkan dengan perilaku nyata yang ditunjukkan oleh siswa. Untuk menjawab tantangan ini, SDN SN Karang Mekar 1 akhirnya mengambil langkah inovatif dengan meluncurkan program Patroli Sampah.

Berbagai penelitian terdahulu memang telah membahas pendidikan lingkungan hidup, misalnya melalui program Adiwiyata (Subianto & Ramadan, 2021), kegiatan rutin Jumat Bersih (Naziyah dkk., 2021), bahkan pembelajaran berbasis 3R (Kodriyah dkk., 2025). Namun, sebagian besar penelitian tersebut lebih berfokus pada kebijakan sekolah secara umum, ketimbang pada praktik pembiasaan yang mengharuskan siswa berkolaborasi secara aktif setiap hari. Secara global, penelitian Listyowati dkk. (2024) dan Nurhanifah, D dkk. (2024) telah menyoroti pentingnya keterlibatan langsung siswa dalam pengelolaan sampah dan menjaga kebersihan sekolah. Akan tetapi, penelitian mereka belum secara khusus mengeksplorasi program patroli sampah sebagai strategi pendidikan. Demikian pula secara lokal, Ratnawati dkk. (2024) telah membahas pentingnya mempraktikkan hidup bersih, tetapi belum ada analisis mendalam tentang bagaimana penerapan patroli sampah dapat secara efektif membentuk karakter dan disiplin siswa. Di sinilah kita menemukan kesenjangan dalam literatur. Belum ada penelitian khusus yang benar-benar mengkaji tentang pelaksanaan patroli sampah sebagai bentuk pembinaan gotong royong antar siswa, sekaligus mengkaji pengaruhnya terhadap pembentukan karakter dan kedisiplinan siswa. Oleh karena itu, penelitian kami bertujuan untuk mengisi kesenjangan ini dengan memeriksa secara cermat

bagaimana program patroli sampah dapat diterapkan sebagai strategi pembelajaran yang efektif, terutama di sekolah dasar.

Keunggulan utama studi ini terletak pada fokusnya yang sangat spesifik: kajian mendalam terhadap program Patroli Sampah sebagai wujud nyata kebiasaan kolaboratif di kalangan siswa sekolah dasar. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya hanya mengkaji kebijakan sekolah secara umum atau kegiatan bersih-bersih insidental, kami secara khusus menyoroti bagaimana program ini dilaksanakan secara terstruktur dan terjadwal setiap hari. Kami menganalisis secara mendalam bagaimana siswa terlibat langsung, bergantian, dan berkolaborasi dalam menjaga kebersihan melalui mekanisme patroli. Lebih lanjut, kami juga mengkaji bagaimana pengalaman praktis ini berkontribusi pada pengembangan pengelolaan lingkungan siswa, sebuah aspek yang relevan dengan temuan Haryono dkk. (2024). Secara metodologis, kami menggunakan pendekatan studi kasus kualitatif, yang memungkinkan kami untuk menangkap dinamika pembiasaan ini secara lebih mendalam di lingkungan sekolah.

Kesenjangan antara nilai-nilai luhur yang diajarkan dengan perilaku nyata yang ditunjukkan siswa merupakan isu krusial yang harus segera diatasi dalam pendidikan dasar. Ketika terjadi ketidaksesuaian antara pemahaman siswa tentang pentingnya perlindungan lingkungan dengan tindakan sehari-hari mereka, hal ini tentu dapat memengaruhi perkembangan karakter mereka dalam jangka panjang. Aisyah dkk. (2024) bahkan menegaskan bahwa tanpa intervensi pendidikan lingkungan yang konkret dan berkelanjutan, siswa berisiko tinggi tumbuh tanpa kesadaran ekologis yang memadai. Lebih lanjut, Yatri dkk. (2025) juga menyoroti bahwa kebiasaan sosial, termasuk bagaimana anak-anak mempraktikkan kebersihan sehari-hari, merupakan salah satu pilar utama dalam pembentukan karakter. Jika upaya menumbuhkan kepedulian lingkungan tidak diperkuat melalui program yang terstruktur dan serius, sekolah dapat menghasilkan generasi yang kurang peka terhadap isu-isu keberlanjutan lingkungan. Berdasarkan premis ini, penelitian kami menjadi krusial dalam menyajikan strategi membangun kebiasaan yang efektif, relevan, dan benar-benar sesuai dengan kebutuhan siswa sekolah dasar.

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi bagaimana Program Patroli Sampah sesungguhnya dilaksanakan di SDN SN Karang Mekar 1. Penelitian ini secara khusus memfokuskan penelitian pada berbagai elemen penting, mulai dari faktor-faktor pendukung pelaksanaan program, hambatan yang muncul, hingga mekanisme pemantauan yang digunakan. Lebih lanjut, penelitian ini berupaya mengidentifikasi secara komprehensif dampak yang timbul dari program, mencari solusi atas hambatan yang ditemukan di lapangan, dan menganalisis implikasi pengembangan program terhadap upaya membangun karakter peduli lingkungan pada siswa sekolah dasar. Oleh karena itu, kami berharap penelitian ini dapat menyajikan gambaran yang utuh dan komprehensif tentang bagaimana kegiatan patroli sampah dapat berfungsi sebagai strategi pembiasaan yang efektif untuk menumbuhkan rasa tanggung jawab ekologis dan karakter peduli lingkungan pada siswa.

METODE PENELITIAN

1. Desain Penelitian

Kami memilih pendekatan kualitatif dengan studi kasus karena tujuan utama penelitian ini adalah memahami fenomena secara detail dan mendalam di situasi kehidupan nyata. Kami menganggap studi kasus ini paling tepat karena memberikan peneliti kesempatan untuk mengeksplorasi sepenuhnya proses, dinamika, dan makna suatu program, dalam konteks alami di mana program tersebut terjadi. Hal ini sejalan dengan pandangan Yin (2009) bahwa studi kasus merupakan strategi yang ideal, terutama ketika mencoba menjawab pertanyaan "bagaimana" dan "mengapa" tentang fenomena yang tidak dapat dipisahkan dari lingkungan aslinya. Pendekatan ini terasa lebih tepat daripada fenomenologi atau etnografi, karena fokus kami bukan pada pengalaman subjektif individu atau pola budaya suatu kelompok, melainkan pada implementasi dan dampak konkret program Trash Patrol di lingkungan sekolah. Meskipun para peneliti memiliki keterbatasan waktu dalam mengamati semua peristiwa, fokus utama kami dalam studi kasus ini tetap pada fenomena terkini, yaitu mengkaji peristiwa-peristiwa yang relevan. Hal ini memungkinkan para peneliti untuk berfokus pada perencanaan dan implementasi studi yang cermat.

2. Konteks dan Unit Analisis

Penelitian ini dilakukan di SDN SN Karang Mekar 1, sebuah sekolah dasar negeri yang secara aktif dan konsisten menerapkan program Patroli Sampah sebagai bagian dari upaya menumbuhkan karakter peduli lingkungan. Lokasi ini dipilih karena alasan yang kuat (mendukung) yaitu program ini secara konsisten diterapkan dalam kegiatan sehari-hari siswa, sehingga sangat relevan dengan fokus utama penelitian kami. Lebih lanjut, berbagai studi terbaru menegaskan bahwa sekolah dasar merupakan lingkungan yang paling strategis untuk menumbuhkan perilaku pengelolaan sampah dan literasi ekologi pada siswa. Sebuah studi global oleh Prayogo dkk. (2024), misalnya, menunjukkan bahwa sekolah merupakan pemain kunci dalam menerapkan pendidikan lingkungan yang berkelanjutan. Di Indonesia, penelitian tentang pengelolaan sampah di tingkat sekolah menengah juga menyimpulkan bahwa penguatan pendidikan lingkungan harus dimulai pada usia sekolah dasar untuk menumbuhkan perilaku ekologis yang lebih stabil. Temuan ini semakin diperkuat oleh studi oleh Astuti dkk. (2024), yang menilai bahwa perilaku siswa sekolah dasar dalam pengelolaan sampah sangat dipengaruhi oleh keberadaan program rutin dan terstruktur di sekolah mereka.

Penelitian ini kami lakukan sepanjang semester genap tahun ajaran 2024/2025, dengan mempertimbangkan jadwal program rutin sekolah dan kegiatan pembiasaan siswa. Fokus analisis kami mencakup guru dan siswa yang terlibat langsung dalam kegiatan Patroli Sampah. Guru-guru kami dipilih berdasarkan kriteria telah mengajar minimal lima tahun, sehingga memberikan pemahaman yang mendalam tentang program pengembangan. Sementara itu, siswa yang kami amati adalah mereka yang menunjukkan keterlibatan aktif dalam tugas patroli.

Kami membatasi unit analisis untuk memastikan validitas data yang diperoleh, sejalan dengan rekomendasi dari Jurnal Pendidikan Lingkungan

Walisongo (2023), yang menekankan pentingnya memilih partisipan yang memiliki pemahaman faktual tentang program lingkungan. Fokus penelitian ini kami batasi pada proses pelaksanaan patroli, termasuk bentuk dukungan dan hambatan yang muncul, serta dampak nyatanya terhadap kesadaran lingkungan siswa. Kami sengaja tidak membahas aspek kebijakan administrasi sekolah dalam penelitian ini.

3. Teknik Pengumpulan Data

Dalam melakukan studi kasus, proses pengumpulan data sangat bergantung pada penerapan teknik triangulasi, baik triangulasi sumber maupun metode. Prinsip ini krusial dan sejalan dengan pandangan Daruhadi & Sopiati (2024), yang menyatakan bahwa menggabungkan berbagai jenis data secara efektif dapat meningkatkan kredibilitas dan reliabilitas temuan penelitian. Triangulasi membantu peneliti mengamati suatu fenomena dari berbagai perspektif. Akibatnya, hasil yang diperoleh tidak akan bergantung pada satu teknik pengumpulan data saja. Oleh karena itu, penelitian ini secara khusus mengintegrasikan tiga teknik utama yang saling memperkuat yaitu:

a. Wawancara: Wawancara dilakukan dengan dua guru dan satu siswa. Setiap sesi berlangsung selama 3–17 menit, memberikan peneliti ruang yang cukup untuk mengeksplorasi informasi secara fleksibel. Teknik semi-terstruktur memberikan kebebasan kepada peneliti untuk menyesuaikan pertanyaan dengan alur berpikir peserta, sehingga menghasilkan data yang lebih kaya, lebih mendalam, dan lebih relevan. Melalui wawancara, peneliti mengeksplorasi persepsi, pengalaman langsung, dan penilaian peserta terhadap efektivitas kegiatan patroli sampah di sekolah.
b. Observasi: Observasi kami dilakukan secara non-partisipatif selama dua sesi, masing-masing berlangsung sekitar satu jam. Kami sengaja memilih pendekatan ini, di mana peneliti tidak ikut campur dalam kegiatan, memastikan proses belajar mengajar dan aktivitas siswa berjalan sebagaimana mestinya, tanpa manipulasi apa pun. Fokus utama observasi kami adalah mengamati secara langsung bagaimana interaksi antar siswa terjadi, dinamika kolaborasi mereka, peran guru dalam supervisi, dan implementasi teknis Patroli Sampah di lapangan. Kami melakukan observasi di berbagai bagian sekolah, termasuk lapangan, lorong, ruang kelas, taman, toilet, dan tempat parkir.
c. Studi Dokumen: Kami menggunakan teknik studi dokumenter dengan meninjau berbagai arsip pendukung. Ini mencakup foto-foto yang mendokumentasikan kegiatan, rompi yang dikenakan petugas patroli, dan jadwal resmi program lingkungan sekolah. Dokumen-dokumen ini melengkapi temuan wawancara dan observasi, sehingga memungkinkan kami memperoleh gambaran yang lebih komprehensif tentang praktik yang diteliti. Lebih lanjut, dokumen-dokumen ini berfungsi sebagai bukti visual dan administratif yang memvalidasi data lapangan. Oleh karena itu, studi dokumenter berperan penting dalam memperkuat akurasi dan reliabilitas penelitian ini.

4. Teknik Analisis Data

Untuk memproses data yang terkumpul, kami mengandalkan teknik analisis tematik. Metode ini dipilih karena menawarkan kerangka kerja yang sangat

terstruktur untuk mengidentifikasi pola dan makna tersembunyi dalam data kualitatif. Merujuk pada Braun & Clarke (2006), kami melakukan analisis tematik melalui enam langkah kunci: membaca semua data, membuat kode awal, mengidentifikasi tema-tema kunci, meninjau tema-tema tersebut, mendefinisikan dan menamai setiap tema, dan menyelesaikan analisis dalam sebuah laporan. Keenam langkah ini secara signifikan membantu kami mengidentifikasi pola pikir berulang yang relevan dengan fokus penelitian. Lebih lanjut, kami memperkuat analisis kami dengan menerapkan model analisis interaktif yang mencakup tiga langkah kunci seperti reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles & Huberman, 1994, sebagaimana dikutip oleh Ariesanti dkk., 2023). Kami melakukan reduksi data dengan menyaring informasi terpenting dari wawancara, observasi, dan dokumen. Penyajian data dilakukan dengan meringkasnya dalam bentuk tabel, narasi, dan kategorisasi tematik. Akhirnya, kesimpulan ditarik secara induktif, dengan terus menguji konsistensi temuan dalam konteks penelitian di lapangan. Kombinasi kedua teknik analisis ini memastikan bahwa seluruh proses bersifat mendalam, terstruktur, dan kredibel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Implementasi Program Patroli Sampah di SDN SN Karang Mekar 1

Hasil gabungan wawancara, observasi, dan telaah dokumen menunjukkan bahwa kegiatan Patroli Sampah dilaksanakan secara rutin setiap hari. Program ini sendiri memanfaatkan waktu istirahat kedua, yang dimulai tepat sebelum kegiatan sekolah dimulai, untuk memastikan kelancaran operasional. Secara organisasi, semua kegiatan dikoordinasikan oleh guru yang bertanggung jawab langsung atas kebersihan sekolah. Guru ini memastikan bahwa semua siswa kelas lima berpartisipasi sesuai dengan jadwal tugas yang telah ditetapkan. Setiap kelompok patroli biasanya terdiri dari tiga hingga tujuh siswa. Mereka bertugas menyisir dan memantau berbagai area penting di sekolah, seperti halaman, kebun, dan ruang kelas, untuk memastikan lingkungan tetap bersih.

Berdasarkan wawancara dengan para guru, program Patroli Sampah jauh lebih dari sekadar bersih-bersih biasa. Program ini dirancang dengan cermat sebagai strategi untuk menumbuhkan rasa tanggung jawab lingkungan pada siswa. Para guru menjelaskan bahwa patroli ini secara langsung melatih siswa untuk bertanggung jawab atas kebersihan dan kondisi lingkungan sekolah mereka. Lebih lanjut, program ini berfungsi sebagai alat yang efektif untuk menumbuhkan semangat kerja sama dan disiplin, karena siswa harus menyelesaikan tugas sesuai jadwal yang disepakati bersama. Dengan demikian, patroli ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana menjaga kebersihan tetapi juga sebagai pengalaman belajar berharga yang membentuk karakter mereka.

Temuan dari observasi lapangan semakin menguatkan data sebelumnya, terlihat jelas bahwa siswa sangat aktif mengingatkan teman sebayanya untuk membuang sampah pada tempatnya dan menjaga area sekolah. Anak-anak yang berpatroli juga menunjukkan kerja sama yang baik, di mana mereka berbagi area pemantauan untuk memastikan proses berjalan efektif. Interaksi antar siswa ini merupakan cerminan nyata dari perubahan perilaku ke arah kepedulian

lingkungan yang lebih besar, seiring dengan konsistensi pelaksanaan program. Dokumentasi, seperti foto dan laporan harian, juga memberikan bukti visual yang mendukung, yang menunjukkan peningkatan partisipasi siswa dari waktu ke waktu. Hal ini menjadi indikasi kuat bahwa kegiatan Patroli Sampah mulai terserap dan menjadi bagian dari budaya sekolah yang positif. Dengan demikian, pelaksanaan program ini di SDN SN Karang Mekar 1 dapat dikategorikan efektif dan berhasil berfungsi sebagai sarana pendidikan karakter yang sangat aplikatif. Diharapkan program ini akan terus berkelanjutan, bahkan dengan inovasi yang berkelanjutan, sehingga manfaatnya semakin dirasakan secara optimal oleh seluruh siswa dan lingkungan sekolah.

2. Dampak Program Patroli Sampah terhadap Karakter Peduli Lingkungan Siswa

Berdasarkan wawancara yang kami lakukan, jelas bahwa program Patroli Sampah telah memberikan dampak yang sangat positif dalam menanamkan kesadaran lingkungan pada siswa. Para guru melaporkan bahwa anak-anak menjadi lebih terbiasa membuang sampah pada tempat yang tepat, sepenuhnya menyadari pentingnya menjaga kebersihan, dan bahkan mulai mengambil inisiatif untuk menegur teman-teman yang terlihat tidak tertib. Seorang siswa dengan jujur mengungkapkan bahwa ia merasa malu ketika melihat sampah berserakan dan tidak segera mengambilnya. Pengakuan ini menunjukkan rasa tanggung jawab pribadi yang kuat terhadap kebersihan sekolah. Sikap positif ini juga terlihat jelas selama observasi, di mana siswa yang berpatroli menunjukkan keberanian dan keterampilan kepemimpinan ketika mengingatkan teman-temannya. Jelas, dampak positif dari kegiatan Patroli Sampah tidak hanya menciptakan lingkungan yang bersih tetapi juga berkontribusi signifikan terhadap pengembangan karakter siswa, yang berorientasi pada keberlanjutan lingkungan.

3. Tantangan dan Hambatan Pelaksanaan Program Patroli Sampah

Meskipun Program Patroli Sampah jelas membuahkan hasil positif, pelaksanaannya di SDN SN Karang Mekar 1 menghadapi beberapa kendala yang memengaruhi efektivitasnya. Kendala terbesar yang kami identifikasi dari wawancara adalah waktu. Karena jadwal patroli seringkali bertepatan dengan waktu istirahat yang sangat singkat, tidak mengherankan jika beberapa siswa lebih suka menggunakan waktu tersebut untuk beristirahat. Selain itu, cuaca menjadi kendala, karena hujan mengganggu kegiatan yang sebagian besar dilakukan di luar ruangan. Observasi kami juga menyoroti bahwa tingkat kedisiplinan siswa tidak konsisten, beberapa siswa tampak tidak antusias atau pasif selama menjalankan tugas mereka dan membutuhkan pengingat berulang dari guru. Kendala signifikan lainnya adalah keterbatasan fasilitas, seperti terbatasnya jumlah tempat sampah yang dipilah dan kurangnya perlengkapan kebersihan yang memadai. Situasi ini secara otomatis membatasi upaya sekolah untuk mengajarkan pengelolaan sampah yang lebih mendalam dan berkelanjutan. Tantangan-tantangan ini menekankan bahwa keberhasilan program tidak hanya berada di tangan siswa tetapi juga sangat dipengaruhi oleh dukungan sekolah, ketersediaan infrastruktur, dan lingkungan.

4. Solusi dan Upaya Pengembangan Program Patroli Sampah

Untuk mengatasi berbagai tantangan yang muncul, sekolah telah mengembangkan beberapa strategi untuk mengoptimalkan Program Patroli Sampah. Langkah awal adalah menyesuaikan jadwal kegiatan agar tidak lagi mengganggu waktu belajar atau istirahat siswa. Tujuannya jelas yaitu agar mereka dapat melaksanakan tugas patroli dengan lebih nyaman dan tanpa merasa terbebani. Lebih lanjut, sekolah telah mulai memberikan penghargaan kepada kelompok siswa dengan kinerja terbaik. Hal ini berfungsi sebagai katalis untuk meningkatkan motivasi dan menumbuhkan rasa tanggung jawab. Sekolah juga berencana menambah fasilitas, seperti menyediakan tempat sampah yang telah dipilah dan peralatan kebersihan bagi siswa, serta memberikan pelatihan sederhana tentang pengelolaan sampah untuk memperdalam pemahaman siswa. Integrasi program ini juga dirancang agar selaras dengan mata pelajaran seperti Kewarganegaraan, IPA, dan P5. Hal ini memastikan bahwa kegiatan bersih-bersih tidak hanya bersifat praktis tetapi juga diperkuat secara langsung dengan materi teori yang disampaikan di kelas. Upaya terstruktur ini sejalan dengan temuan Nakuloadi dkk. (2024), yang menekankan bahwa keberhasilan pendidikan karakter berbasis lingkungan sangat ditentukan oleh kolaborasi yang erat antara guru, siswa, dan seluruh warga sekolah. Oleh karena itu, pengembangan program ini harus dilakukan secara sistematis, dengan dukungan penuh dari seluruh warga sekolah, untuk menjamin keberlanjutannya.

Tabel 1. Jadwal Patroli Sampah

Kelas	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
	5A	5B	5C	5A	5B	5C
	5C	5A	5B	5B	5C	5A

Pembahasan

1. Implementasi Program Patroli Sampah

Penelitian kami menunjukkan dengan jelas bahwa Program Patroli Sampah di SDN SN Karang Mekar 1 berjalan secara rutin dan terstruktur, dengan jadwal tugas yang telah ditentukan untuk siswa kelas lima. Guru berperan sebagai pemandu utama, memastikan semua kegiatan mengikuti aturan, sementara siswa secara aktif berpatroli dan memantau kebersihan lingkungan sekolah. Implementasi program ini secara konsisten menunjukkan bahwa tujuannya lebih dari sekadar menjaga kebersihan fisik sekolah. Program ini berhasil mengintegrasikan nilai-nilai penting seperti tanggung jawab, disiplin, dan kerja sama ke dalam rutinitas sehari-hari siswa. Pembiasaan melalui Patroli Sampah ini merupakan upaya konkret untuk menumbuhkan sikap peduli lingkungan pada siswa sekolah dasar, yang kemudian dapat mereka terapkan dalam kehidupan sehari-hari. Temuan ini sejalan dengan penelitian Silvia & Tirtoni (2023) yang menekankan bahwa pembiasaan yang konsisten merupakan strategi ampuh untuk menumbuhkan sikap peduli lingkungan di sekolah dasar. Rutinitas patroli sampah menumbuhkan pembiasaan siswa untuk mengamati, merawat, dan menjaga kebersihan lingkungan mereka sendiri. Proses ini secara bertahap menumbuhkan kesadaran ekologis, karena siswa belajar melihat langsung konsekuensi tindakan mereka (misalnya, sampah yang tidak dikelola akan

merusak lingkungan), sehingga mendorong mereka untuk bertindak secara bertanggung jawab.

Nilai keberhasilan utama dalam pelaksanaan program yang dilaksanakan ini merupakan pengaruh dari dukungan kepala sekolah, guru, dan kebijkan sekolah yang mendorong kebiasaan lingkungan positif. Hal ini juga di dukung oleh Miftahusalimah dkk. (2025). Yaitu peran fasilitator sangat berpengaruh karena memastikan seluruh siswa dapat di bombing, dan mengevaluasi atas segala perilakunya saat bertugas, sehingga membentuk karakter siswa terjadi secara nyata dan tertib tanpa halangan. Memberikan penghargaan ataupun apresiasi kepada setiap kelompok terbaik yang bertugas juga dapat membangun motivasi dalam diri dan kepedulian mereka kepada lingkungan sekolah. Program patroli sampah berfungsi sebagai tempat pembelajaran nyata dengan partisipasi mereka yang mengikuti kegiatan secara nyata. Gumilar (2025) menegaskan praktek dunia nyata yang di lakukan secara langsung dapat memberikan dampak yang lebih kuat dari pada yang hanya menerima teori dalam bacaan. Melalui kegiatan ini dengan lingkungan, siswa dapat belajar memahami pentingnya tanggung jawab dalam menjaga kebersihan, mengelola sampah, dan berperan aktif dalam menjaga dan melestarikan ekosistem sekolah, dari kegiatan ini juga bisa langsung merasakan dampak perubahan spesifik dari melestarikan lingkungan. Kegiatan patrol sampah juga membuat siswa mengembangkan keterampilannya dalam besosial dengan siswa lain, dan belajar dalam membangun kerja sama untuk memastikan tugas yang mereka dapatkan bisa terselesaikan dengan tertib. Yang pada akhirnya memastikan mereka bahwa kegiatan ini bukan hanya tanggung jawab individu tetapi juga tanggung jawab bersama.

Keterlibatan siswa secara langsung dapat menumbuhkan kesadaran diri terhadapap lingkungan sekitar, mereka secara pasti belajar tentang menahan diri untuk tidak merusak lingkungan, dari sini juga mereka terbiasa merencanakan Langkah yang akan di ambil saat ingin mencapai tujuan bersama. Tidak hanya meningkatkan kesadaran siswa namun juga membangun karakter yang sosial yang kuat, seperti kolaborasi, kepedulian, dan rasa tanggung jawab terhadap lingkungan terdekat terutama sekolah. Program ini efektif dalam mengintregasikan pembelajaran karakter kesadaran diri dalam rutinitas sehari-hari siswa. Hal ini menunjukan strategi pembiasaan yang sistematis dan konsisten memang merupakan model yang sangat potensial untuk diimplementasikan dalam membangun pendidikan karakter berbasis lingkungan di sekolah dasar.

2. Dampak Program Patroli Sampah

Program Patroli Sampah terbukti sangat efektif dalam menumbuhkan perilaku peduli lingkungan pada siswa. Dari pengamatan langsung dan percakapan kami dengan anak-anak, terlihat jelas bahwa mereka kini jauh lebih responsif terhadap lingkungan sekitar dan secara otomatis menjaga kebersihan, tanpa perlu menunggu disuruh. Bukti paling nyata dari perubahan ini adalah inisiatif spontan mereka untuk membersihkan sampah yang mereka temui, bahkan di luar jam patroli. Perubahan sikap positif ini jelas menunjukkan bahwa nilai-nilai lingkungan telah tertanam dalam diri mereka, sebuah proses yang terbentuk melalui pengalaman praktis langsung dan interaksi sosial selama

program berlangsung. Pandangan ini sejalan dengan Saputra & Afriyadi (2025), yang menekankan bahwa kebiasaan sosial yang teratur, terutama yang memberdayakan siswa untuk berpartisipasi aktif, merupakan fondasi yang kokoh untuk membangun karakter ekologis yang berkelanjutan. Lebih lanjut, temuan lapangan ini juga mendukung penelitian Rahayu dkk. (2024), yang menemukan bukti kuat bahwa keterlibatan langsung dalam kegiatan lingkungan berperan penting dalam meningkatkan empati dan rasa tanggung jawab siswa terhadap alam. Singkatnya, dampak Patroli Sampah nyata dan tercermin dalam kebiasaan sehari-hari anak-anak.

3. Tantangan dan Hambatan Program Paroli Sampah

Meskipun program ini telah memberikan banyak manfaat, kami menghadapi beberapa tantangan di lapangan yang perlu segera diatasi. Salah satu tantangan terbesar adalah waktu. Karena jadwal patroli sering kali mencakup waktu istirahat pendek, banyak siswa yang akhirnya beristirahat, sehingga partisipasi mereka tidak merata. Selain keterbatasan waktu, program ini juga menghadapi keterbatasan fasilitas pendukung. Kami kesulitan mengajarkan konsep pengelolaan sampah yang ideal dan komprehensif karena sekolah masih kekurangan tempat sampah yang telah dipilah dan peralatan kebersihan yang memadai. Kami juga mengamati variasi dalam antusiasme dan disiplin, beberapa anak tampak kurang antusias dengan tugas mereka dan membutuhkan dorongan ekstra dari guru untuk berpartisipasi aktif. Menariknya, tantangan ini sejalan dengan temuan Naziyah dkk. (2021). Mereka juga menekankan bahwa keterbatasan waktu belajar dan kurangnya fasilitas kebersihan sering kali menjadi kendala utama ketika sekolah berupaya menerapkan pendidikan karakter. Oleh karena itu, jelas bahwa keberhasilan jangka panjang program Patroli Sampah sangat bergantung pada seberapa optimal sekolah memanfaatkan fasilitas mereka dan seberapa baik kami dapat mempertahankan motivasi dan antusiasme anak-anak untuk terus terlibat.

4. Solusi Pelaksanaan Program Patroli Sampah

Menanggapi berbagai kendala yang dihadapi, sekolah menunjukkan komitmennya untuk bertindak cepat dan mengambil beberapa langkah konkret guna memastikan kelancaran Program Patroli Sampah. Salah satu taktik yang digunakan adalah memberikan pengakuan atau penghargaan kepada kelompok siswa berprestasi. Tujuannya jelas yaitu untuk menumbuhkan motivasi dan kebanggaan atas tanggung jawab patroli mereka. Bersamaan dengan itu, sekolah juga melakukan upaya signifikan untuk meningkatkan kebersihan fasilitas. Mereka menyediakan lebih banyak tempat sampah pra-pilah dan melengkapi tim patroli dengan peralatan yang diperlukan. Harapannya, tentu saja, pelaksanaan kegiatan di lapangan akan jauh lebih efektif. Lebih lanjut, para guru mulai menghubungkan program patroli dengan materi kelas, terutama mata pelajaran tematik seperti Pendidikan Kewarganegaraan dan IPA. Melalui upaya ini, siswa tidak hanya memperoleh pengalaman praktis tetapi juga landasan teori yang kuat untuk mendukung kegiatan mereka di lapangan.

Rangkaian tindakan ini dengan jelas menunjukkan komitmen sekolah untuk mengembangkan program holistik, mulai dari peningkatan motivasi siswa dan penyediaan sarana dan prasarana, hingga penguatan pemahaman di kelas.

Komitmen ini sejalan dengan temuan Saputri dkk. (2025), yang menekankan bahwa kolaborasi efektif antara guru, kepala sekolah, dan siswa merupakan faktor kunci keberhasilan pendidikan karakter berbasis lingkungan. Inisiatif ini juga sangat didukung oleh penelitian Mahmudah dkk. (2025), yang menyimpulkan bahwa metode partisipatif yang efektif, yang menggabungkan tindakan nyata dengan pembelajaran di kelas, dapat memberikan dampak signifikan terhadap kesadaran ekologis siswa. Oleh karena itu, pengembangan program Patroli Sampah perlu dilanjutkan, dengan memfokuskan upaya pada integrasi kurikulum, penyediaan fasilitas yang memadai, dan pelibatan aktif seluruh warga sekolah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa Program Patroli Sampah di SDN SN Karang Mekar 1 telah berhasil dilaksanakan secara rutin dan melibatkan partisipasi aktif siswa melalui sistem piket yang telah diatur sebelumnya. Manfaat program ini jauh melampaui sekadar menjaga kebersihan fisik sekolah, terdapat bukti kemajuan nyata dalam menumbuhkan rasa tanggung jawab, disiplin, dan kepedulian lingkungan pada siswa. Dampak positifnya terlihat jelas, ditandai dengan meningkatnya inisiatif siswa untuk menjaga kebersihan dan keberanian mereka untuk saling mengingatkan. Namun, masih terdapat beberapa kendala, seperti keterbatasan waktu, keterbatasan fasilitas, dan variasi kedisiplinan siswa. Hal ini sangat mengindikasikan bahwa faktor pendukung, terutama sarana dan prasarana, memerlukan komitmen penuh dari semua pihak di sekolah. Komitmen ini akan sangat menentukan keberlanjutan dan keberhasilan program di masa mendatang.

Berdasarkan semua temuan di lapangan, implementasi program Patroli Sampah memiliki implikasi krusial bagi penguatan pendidikan karakter berbasis lingkungan di tingkat sekolah dasar. Program ini masih memiliki potensi yang signifikan untuk dikembangkan di masa mendatang. Bagaimana caranya? Hal ini dapat dilakukan dengan meningkatkan fasilitas sanitasi, menciptakan penjadwalan yang lebih fleksibel, dan mengintegrasikan kegiatan ini dengan materi pembelajaran tematik di kelas. Sekolah juga perlu mempertimbangkan pemberian penghargaan atau insentif yang dapat memotivasi siswa untuk mengerjakan tugasnya dengan lebih antusias. Namun, harus diakui bahwa penelitian ini memiliki keterbatasan karena kami hanya berfokus pada satu sekolah. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut dalam konteks yang lebih beragam sangat dibutuhkan untuk memperluas pemahaman kita tentang efektivitas program tersebut. Oleh karena itu, program Patroli Sampah memiliki potensi besar untuk menjadi model pembentukan kebiasaan yang dapat diadaptasi dan diimplementasikan di berbagai sekolah untuk mendorong pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Abdullah, M. (2022). Lembaga Pendidikan Sebagai Suatu Sistem Sosial (Studi Tentang Peran Lembaga Pendidikan di Indonesia Dalam Perspektif Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional). *Mamba'ul 'Ulum*, *17*(1), 38–48. https://doi.org/10.54090/mu.56

[2] Aisyah, S., & Effendi, H. (2024). *Model CASEL-IoT Berbasis Cultural Heritage*. Penerbit NEM.
[3] Amaliyah, A., & Rahmat, A. (2021). Pengembangan potensi diri peserta didik melalui proses pendidikan. *Attadib: Journal of Elementary Education*, *5*(1), 28–45. https://www.academia.edu/download/113010753/528.pdf
[4] Ariesanti, D., Mudiono, A., & Arifin, S. (2023). Analisis implementasi kurikulum merdeka dan perencanaan pembelajaran di sekolah dasar. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, *2*(6), 1896–1907. https://doi.org/10.55681/sentri.v2i6.995
[5] Astuti, R., Liza, N., Zurhidayati, Z., & Fazis, M. (2024). Upaya meningkatkan kepedulian lingkungan siswa sekolah dasar melalui program manajemen sampah di sekolah. *PREMIERE: Journal of Islamic Elementary Education*, *6*(2), 14–26. https://doi.org/10.51675/jp.v6i2.855
[6] Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, *3*(2), 77–101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa
[7] Daruhadi, G., & Sopiati, P. (2024). Pengumpulan data penelitian. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, *3*(5), 5423–5443. https://doi.org/10.56799/jceki.v3i5.5181
[8] Fahlevi, R., Sari, R., & Jannah, F. (2021). Kajian Pelaksanaan Pendidikan Karakter di SDN Sungai Jingah 6 Banjarmasin. *Elementary School: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran ke-SD-an*, *8*(1), 1–9. http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=2996975&val=27000&title=kajian
[9] Gumilar, N. (2025). *Pembelajaran Eksploratif*. PT KIMHSAFI ALUNG CIPTA.
[10] Haryono, A. N., Djufri, E., Nizhomi, B., Utaminingsih, R., & Zuhdi, R. (2024). Peran Pembelajaran IPA dalam Membentuk Karakter Peduli Lingkungan Pada Siswa Kelas III. *Research in Science and Mathematics Education*, *1*(02), 43–50. https://doi.org/10.62385/riseme.v1i02.113
[11] Jannah, F., Radiansyah, R., Sari, R., Fahlevi, R., Wardini, S., Aisyah, S., & Kurniawan, W. (2022). Pembelajaran HOTS Berbasis Pendekatan Lingkungan di Sekolah Dasar. *PRIMARY: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, *11*(1), 189–197. https://www.researchgate.net/publication/365314570_PEMBELAJARAN_HOTS_BERBASIS_PENDEKATAN_LINGKUNGAN_DI_SEKOLAH_DASAR
[12] Kodriyah, K., Rizky, M., Wijaya, H., Burhanudin, B., & Dewi, A. A. (2025). Belajar Sambil Bermain: Edukasi Praktis 3r Untuk Siswa Sekolah Dasar. Dalam *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat* (Vol. 2, hlm. 324–331). https://doi.org/10.30656/senama.v2i.120
[13] Listyowati, E., Prahani, B. K., Gunansyah, G., Hendratno, H., & Istiq'faroh, N. (2024). Implementation of Science Learning in Forming Awareness of Environmental Care among Elementary School Students. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam dan Multikulturalisme*, *6*(3), 88–103. https://doi.org/10.37680/scaffolding.v6i3.6365
[14] Mahmudah, I., Albari, M. A., & Fanani, M. I. (2025). Menumbuhkan Generasi Eco-Aware: Analisis Dampak Program Pengenalan Lingkungan Hidup Terhadap Pembentukan Karakter Ekologis Anak-Anak Di Desa Cikidang,

Lembang. *PROCEEDINGS UIN SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG*, *6*(7), 1–11. https://proceedings.uinsgd.ac.id/index.php/proceedings/article/view/4531

[15] Mawardi, P., Nurhakim, I., & Veriansyah, I. (2023). Pengembangan modul literasi lingkungan melalui program sekolah di sekolah dasar. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *7*(6), 6609–6619. https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i6.5351

[16] Miftahusalimah, P. L., Yulizah, Y., Rosmalina, E., Sari, F., & Samitra, D. (2025). Disiplin positif pada implementasi kurikulum merdeka sebagai strategi dalam menumbuhkan karakter disiplin peserta didik. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, *5*(1), 209–222. https://doi.org/10.51878/learning.v5i1.4331

[17] Nakuloadi, H., Aribowo, F., Setyawan, E., Sutrisna, E., & Cahyaningrum, T. (2024). Kebersihan lingkungan dan pengelolaan sampah di sekolah dasar. *Abdimas Ekonomika*, *2*(1), 37–46. https://jurnal.stieykp.ac.id/index.php/jurnal-abdimas-ekonomika/article/download/220/136

[18] Naziyah, S., Akhwani, A., Nafiah, N., & Hartatik, S. (2021). Implementasi pendidikan karakter peduli lingkungan di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, *5*(5), 3482–3489. https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1344

[19] Noorhapizah, N., Prihandoko, Y., Pratiwi, D. A., & Hartati, H. (2023). Pendampingan Pengembangan Program Sekolah Untuk Menunjang Implementasi Kurikulum Merdeka Di Lingkungan Lahan Basah. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *4*(4), 8886–8890. https://www.researchgate.net/publication/387435133_Tranformasi_Kurikulum_2013_Menuju_Kurikulum_Merdeka_Di_SDN_Pasar_Lama_6_Banjarmasin

[20] Noorhapizah, N., Pratiwi, D. A., & Putri, T. A. S. (2023). Pelatihan Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Muatan Lokal dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *5*(1), 63–72. https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/btj/article/view/6514

[21] Nurhanifah, D., Kamaruddin, M. I., & Andani, N. (2024). Clean and Healthy Living Behavior Education to improve the knowledge of Elementary School Students. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Edukasi Indonesia*, *1*(1), 29–35. https://doi.org/10.61099/jpmei.v1i1.35

[22] Prastitasari, H., Prasetyo, A. R., & Jannah, F. (2021). Pelatihan Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual Lahan Basah Bagi Guru SD Negeri Pemurus 2 Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan. *Elementary School Journal Pgsd Fip Unimed*, *11*(3), 266–274. https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/elementary/article/download/26938/17708

[23] Prayogo, W., Ratnaningsih, W., Suhardono, S., & Suryawan, I. W. K. (2024). Environmental education practices in Indonesia: A review. *Journal of Sustainable Infrastructure*, *3*(1). https://doi.org/10.61078/jsi.v3i1.27

[24] Rachman, A., Sari, D. D., & Rini, T. P. W. (2022). Pengembangan Pop Up Book Ekosistem Lahan Basah Untuk Siswa Sekolah Dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, *6*(1), 227–242. https://doi.org/10.30651/else.v6i1.12175

[25] Rahayu, S., Rahmawati, F. P., & Ghufron, A. (2024). Analisis Efektivitas Program Sahabat Pohon Dalam Membangun Karakter Dan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *9*(03), 613–626. https://doi.org/10.23969/jp.v9i03.16504

[26] Ratnawati, R., Wafi, A., Hadi, S., Mubah, H. Q., Nusih, R., & Abidin, Z. (2024). Strategi Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan Melalui Layanan Program Ekstrakulikuler Pramuka SMA Negeri 2 Pamekasan. *Re-JIEM (Research Journal of Islamic Education Management)*, *7*(1), 96–107. https://doi.org/10.19105/re-jiem.v7i1.14190

[27] Safitri, A., Oktaviani, M., Saepurohman, E., Nurpriatna, A., & Hasanah, E. (2025). Sosialisasi Pengelolaan Sampah dan Penyediaan Tempat Sampah untuk Meningkatkan Kesadaran Lingkungan: Socialization of Waste Management and Provision of Trash Bins to Increase Environmental Awareness. *Radja Bhupati: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan*, *1*(1), 23–35. https://journal.stai-kharisma.ac.id/index.php/radjabhupati/article/view/211

[28] Saputra, T. A., & Afriyadi, M. M. (2025). Menumbuhkan Kesadaran Ekologis 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

[29] Saputri, S., Ardivanto, A., & Rofian, R. (2025). Penanaman Pendidikan Karakter pada Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Journal of Education Research*, *6*(1), 166–173. https://doi.org/10.37985/jer.v6i1.2293

[30] Sari, R., Jannah, F., & Rahmi, N. (2023). Meningkatkan aktivitas, motivasi dan hasil belajar menggunakan model ground peat untuk siswa sekolah dasar. *DIKSEDA: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, *1*(1), 47–62. https://dikseda.winayailmu.id/index.php/1/article/view/5

[31] Sari, R., Zubaidah, N., & Pratiwi, D. A. (2020). Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan melalui Model Project Based Learning (PjBL) di Sekolah Dasar. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, *9*(3).

[32] Silvia, E. D. E., & Tirtoni, F. (2023). Implementasi kurikulum Merdeka Belajar berbasis pendidikan karakter peduli lingkungan di sekolah Adiwiyata. *Visipena*, *13*(2), 130–144. https://doi.org/10.46244/visipena.v13i2.2230

[33] Siskayanti, J., & Chastanti, I. (2022). Analisis karakter peduli lingkungan pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, *6*(2), 1508–1516. https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2151

[34] Subianto, B., & Ramadan, Z. H. (2021). Analisis implementasi program adiwiyata di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, *5*(4), 1683–1689. https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.900

[35] Walisongo Journal of Environmental Education. (2023). Managing solid waste in school environment through composting approach. *Journal of Islamic Environmental Education and Development*, *4*(2), 77–89. https://journal.walisongo.ac.id/index.php/jieed/article/view/16003

[36] Yatri, I., Nawawi, M. A., Widayanti, B. F. N., Habibah, C., Mufadhol, M. F. Q., Syarief, N. K. P., & Zahrah, S. A. (2025). Implementasi pendidikan karakter dalam pembentukan nilai sosial di sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *10*(3), 786–793. https://doi.org/10.23969/jp.v10i3.29217

[37] Yin, R. K. (2009). *Case study research design and methods* (4th ed.). Sage Publication