

Address : Tuesday Block No. 76 Rt/Rw 01/003
Jatitengah Village, Jatitujuh District, Majalengka
Regency, West Java


Email : arjijournal@gmail.com


Contact : 0821-4250-1527


Available at:

<https://journal.nahnuinisiatif.com/index.php/ARJI>

Volume 7 Number 3 Year 2025

 DOI : 10.61227

 E-ISSN : 2775-0787

 P-ISSN : 2774-9290



Implementasi Program Sekolah Adiwiyata di SD Negeri Banyuanyar 2 Surakarta

1974 – 1999

Implementation of the Adiwiyata School Program at SD Negeri Banyuanyar 2 Surakarta

Article Submitted :

2025-06-06

Article Received :

2025-06-20

Article Published :

2025-07-18

 Viera Nur Khalifah^{1*}, Anggit Grahitto Wicaksono², Jumanto³

 ^{1,2,3} Universitas Slamet Riyadi

 Email Korespondensi : vieranurkhalifah@gmail.com

Kata Kunci:

GPBLHS, Adiwiyata, Sekolah
Adiwiyata

Abstrak: Pengelolaan lingkungan diperlukan termasuk pencegahan, penanggulangan, kerusakan, dan pemulihan kualitas lingkungan diperlukan yaitu dengan implementasi program sekolah Adiwiyata sebagai bentuk keseriusan dalam pengelolaan lingkungan hidup. Sekolah yang berhasil melaksanakan Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup di Sekolah (GPBLHS) merupakan sekolah Adiwiyata. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi program sekolah Adiwiyata di SD Negeri Banyuanyar 2 Surakarta. Penelitian menggunakan pendekatan naturalistik, metode kualitatif, dan jenis deskriptif dengan sumber data yang meliputi kepala sekolah, ketua tim Adiwiyata, kelompok kerja (pokja kebersihan sanitasi, fungsi drainase, pokja pengelolaan sampah, pokja konservasi air, pokja penanaman dan pemeliharaan tumbuhan, pokja konservasi energi), dan peserta didik SD Negeri Banyuanyar 2 Surakarta. Teknik pengumpulan data yang digunakan, yaitu observasi, wawancara, dan dokumen. Penelitian ini menggunakan analisis data model Miles and Huberman. Hasil penelitian didapatkan bahwa implementasi program sekolah Adiwiyata di SD Negeri Banyuanyar 2 Surakarta menunjukkan pelaksanaan beberapa program di antaranya, yaitu Tanaman Obat Keluarga (TOGA), *ecobrick*, komposting, bank sampah, dan *grebeg* sampah. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan pelaksanaan program sekolah Adiwiyata dapat mewujudkan perilaku warga sekolah yang bertanggung jawab dalam upaya pelestarian fungsi lingkungan hidup dan mampu meningkatkan kualitas lingkungan hidup. Penelitian ini

mendorong pengembangan kurikulum dan kebijakan pendidikan yang lebih ramah lingkungan, serta memperkuat pembentukan karakter peduli lingkungan peserta didik sejak dini. Penelitian selanjutnya direkomendasikan untuk melibatkan lebih banyak sekolah, menggunakan pendekatan komparatif atau *mixed methods*, serta mengkaji integrasi program Adiwiyata dalam kebijakan dan kurikulum sekolah untuk memperluas pemahaman dan efektivitas program secara lebih menyeluruh.

Keywords:

GPBLHS, Adiwiyata, Adiwiyata School

Abstract: Environmental management is essential, including prevention, mitigation, damage control, and restoration of environmental quality, which can be realized through the implementation of the Adiwiyata school program as a form of commitment to environmental stewardship. Schools that successfully carry out the Environmental Care and Culture Movement in Schools (GPBLHS) are categorized as Adiwiyata schools. This study aims to analyze the implementation of the Adiwiyata school program at SD Negeri Banyuanyar 2 Surakarta. The research employed a naturalistic approach, qualitative methods, and descriptive type, with data sources including the principal, Adiwiyata team leader, working groups (cleanliness and sanitation, drainage function, waste management, water conservation, plant cultivation and maintenance, and energy conservation), and students of SD Negeri Banyuanyar 2 Surakarta. Data were collected through observation, interviews, and documentation. The analysis used Miles and Huberman's model. The findings show that the implementation of the Adiwiyata program includes several initiatives such as Family Medicinal Plants (TOGA), ecobricks, composting, waste banks, and waste campaigns. It can be concluded that the Adiwiyata program fosters environmentally responsible behavior among school members and improves the quality of the school environment. This study encourages the development of environmentally friendly curricula and educational policies and strengthens the formation of environmentally conscious character among students from an early age. Future research is recommended to involve more schools, use comparative or mixed-method approaches, and examine the integration of the Adiwiyata program into school policies and curricula to broaden understanding and enhance program effectiveness.


Copyright © 2025, Authors


This is an open-access article under the CC BY-NC-SA 4.0




This work is licenced under a [Creative Commons Attribution-nonCommercial-shareAlike 4.0 International Licence](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Available at : <https://journal.nahnuinisiatif.com/index.php/ARJI>

 DOI : 10.61227

 P-ISSN : 2774-9290

 E-ISSN : 2775-0787



PENDAHULUAN

Era abad ke-21 mempunyai tantangan mendorong setiap negara untuk memiliki sumber daya manusia yang mumpuni di berbagai keterampilan (Dermawan et al., 2023). Langkah terpenting untuk tercapainya tujuan negara, yaitu ketersediaan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas akan berdampak positif bagi berlangsungnya pembangunan (Kustiningrum & dkk, 2024). Pada tanggal 25 September 2015, di New York, Amerika Serikat, Majelis Umum Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) secara resmi menyetujui 17 Tujuan Pembangunan Berkelanjutan yang dikenal juga sebagai *Sustainable Development Goals* (SDGs) sebagai kesepakatan dalam pembangunan secara global. Salah satu tujuan dari SDGs yaitu pada tujuan yang ke-4, Pendidikan Bermutu atau Pendidikan Berkualitas (*Quality Education*) dengan praktik pendidikan berkelanjutan di sekolah untuk mewujudkan masa depan berkelanjutan. Pendidikan sangat penting untuk dilakukan seseorang. Menurut Pratomo, Imam Catur, & Herlambang (2021) Pendidikan dilakukan secara sistematis dan sadar sebagai suatu upaya untuk setiap individu mengembangkan potensinya dan dapat persiapan diri dengan pendidikan dalam kemampuannya berkontribusi pada masyarakat. Pendidikan memiliki Standar Nasional Pendidikan (SNP) yang dirumuskan oleh lembaga Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Standar Nasional Pendidikan adalah kriteria minimal tentang sistem pendidikan di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI). Standar Nasional Pendidikan memiliki 8 standar salah satunya, yaitu standar sarana dan prasarana yang merupakan kriteria minimal sarana dan prasarana yang harus ada pada Satuan Pendidikan dan penyelenggaraan pendidikan. Standar Sarana dan Prasarana ditentukan dengan prinsip, yaitu menunjang penyelenggaraan pembelajaran yang aktif, kreatif, kolaboratif, menyenangkan, dan efektif; menjamin keamanan, kesehatan, dan keselamatan; ramah terhadap penyandang disabilitas; dan ramah terhadap kelestarian lingkungan. Kondisi pendidikan saat ini untuk membentuk kualitas sekolah yang baik salah satunya, yaitu ramah terhadap kelestarian lingkungan.

Sekolah menjadi wadah dalam meningkatkan kesadaran lingkungan, harapannya dapat mencegah dan mengurangi terjadinya kerusakan lingkungan, karena lingkungan menjadi salah satu yang dapat mendukung proses pembelajaran. Menurut Widyaningrum dan Wicaksono (2018), lingkungan sekolah yang indah, bersih, dan sehat akan menciptakan pembelajaran yang memberikan kenyamanan dan lebih menyenangkan bagi peserta didik. Akan tetapi, hingga saat ini dunia pendidikan masih menjadi permasalahan yang penting berkaitan permasalahan lingkungan. Kesadaran terhadap kebersihan dan menjaga lingkungan masih rendah. Aktivitas manusia yang terus bergantung pada lingkungan merupakan faktor utama kerusakan lingkungan (Subianto & Ramadan, 2021). Berdasarkan data dari DLH Kota Surakarta (2024), jumlah limbah yang diterima di TPA Putri Cempo setiap harinya berkisar antara 300 hingga 400 ton. Membangun kesadaran untuk menjaga dan merawat lingkungan perlu dimulai dari usia sejak dini, mengingat banyaknya isu lingkungan yang ada. Pendidikan lingkungan

menjadi salah satu bentuk pembelajaran yang mengajarkan para peserta didik mengenai masalah lingkungan (Simanjuntak et al., 2022). Meskipun secara teknis tidak mungkin untuk memisahkan masalah lingkungan, namun yang lebih utama yaitu solusi yang dapat mengubah pola pikir dan kesadaran pengelolaan lingkungan (Budiman, 2022). Karena itu, pendidikan mengenai lingkungan sangat krusial demi menjaga keseimbangan ekosistem.

Berdasarkan hasil observasi di SD Negeri Banyuanyar terdapat tantangan dalam menghadapi permasalahan lingkungan, seperti peserta didik berusaha membeli minuman menggunakan gelas, membuang sampah pada tempatnya, dan merawat tanaman. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dengan ketua tim Adiwiyata, menyatakan tantangan dalam pengelolaan lingkungan di sekolah, yaitu karena halaman sekolah yang terlalu luas sehingga warga sekolah perlunya pengelolaan lingkungan yang tekun, kepala sekolah dan guru menjadi model *role playing* dalam pengelolaan lingkungan, guru mengajak kerjasama antara orang tua peserta didik untuk mempersiapkan kebutuhan peserta didik saat kegiatan pengelolaan lingkungan, dan warga sekolah saling bekerja sama untuk memaksimalkan dalam pengelolaan lingkungan.

Melihat kondisi yang ada, pengelolaan lingkungan diperlukan di SD Negeri Banyuanyar 2 Surakarta termasuk pencegahan, penanggulangan kerusakan, dan pemulihan kualitas lingkungan diperlukan yaitu dengan implementasi program sekolah Adiwiyata sebagai bentuk keseriusan dalam pengelolaan lingkungan hidup. Menurut Yunita et al. (2022), mengingat meningkatnya jumlah masalah lingkungan, inisiatif diperlukan untuk memitigasinya dengan program sekolah Adiwiyata yang berfungsi sebagai program lingkungan dan sumber daya manusia yang penting untuk mempraktikkan konsep pembangunan berkelanjutan. Pada tahun 2022, SD Negeri Banyuanyar 2 Surakarta ditunjuk oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta untuk mengikuti seleksi Program Sekolah Adiwiyata Kota dan mendapatkan penghargaan Adiwiyata. SD Negeri Banyuanyar 2 Surakarta memiliki dedikasi yang tekun dari warga sekolah untuk menjaga, merawat, dan mengelola lingkungan, kemudian karena ketekunannya akhirnya dari 22 sekolah tingkat SD dan SMP yang mengikuti seleksi, 19 sekolah mendapatkan penghargaan sebagai Sekolah Adiwiyata Kota Tahun 2023, salah satunya yaitu SD Negeri Banyuanyar 2 Surakarta.

Salah satu program Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan adalah Adiwiyata yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman peserta didik di sekolah tentang pelestarian lingkungan. Program Sekolah Adiwiyata adalah sekolah yang melaksanakan Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup di Sekolah (GPBLHS). GPBLHS merupakan sebagai bagian pelaksanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di sekolah. Program Adiwiyata adalah salah satu cara pemerintah menunjukkan komitmennya terhadap pengelolaan dan konservasi lingkungan melalui pendidikan (Diyan Nurvika Kusuma Wardani, 2020).

Kajian tentang implementasi program sekolah Adiwiyata di sekolah telah menarik perhatian berbagai peneliti dengan beragam fokus dan pendekatan. Beberapa penelitian terdahulu yang relevan menunjukkan perkembangan signifikan dalam bidang ini seperti yang dilakukan oleh Wardani (2020) yang menyoroti peran program Adiwiyata sebagai

instrumen pendidikan karakter dan konservasi lingkungan di sekolah dasar, serta kontribusinya terhadap pembangunan berkelanjutan. Sementara itu, Simanjuntak et al. (2022) menekankan pentingnya peran guru dan partisipasi aktif peserta didik dalam mendukung keberhasilan program Adiwiyata melalui pembelajaran berbasis proyek lingkungan. Penelitian oleh Fortuna et al. (2023) juga menunjukkan bahwa pendekatan kreatif seperti pemanfaatan Tanaman Obat Sekolah (TOS) dapat meningkatkan kesadaran ekologis dan keterlibatan siswa secara aktif dalam menjaga lingkungan sekolah. Di sisi lain, studi oleh Mahendra et al. (2023) mengenai kegiatan *ecobrick* dalam konteks madrasah menunjukkan bahwa integrasi nilai-nilai ramah lingkungan dalam kegiatan keseharian sekolah mampu membentuk kebiasaan baik sejak usia dini.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini mengkaji implementasi program Adiwiyata secara menyeluruh melalui kolaborasi antar pokja dan keterlibatan aktif seluruh warga sekolah. Kebaruan penelitian ini terletak pada fokus tematik kegiatan lingkungan yang terintegrasi, seperti TOGA, *ecobrick*, dan bank sampah. Aspek ini penting dibahas karena menunjukkan bagaimana budaya peduli lingkungan dapat dibentuk secara sistematis dan berkelanjutan di lingkungan sekolah dasar.

Pentingnya penelitian ini dilakukan karena SD Negeri Banyuanyar 2 Surakarta menjadi salah satu sekolah yang sudah mendapatkan penghargaan Adiwiyata Kota Tahun 2023, diharapkan sekolah yang belum mendapatkan penghargaan Adiwiyata dapat mencontoh dari program-program sekolah Adiwiyata yang dilaksanakan SD Negeri Banyuanyar 2 Surakarta. Implementasi program sekolah Adiwiyata diperlukan dalam dunia pendidikan sebagai upaya dalam pengelolaan lingkungan. Penelitian diharapkan mampu memberi kontribusi nyata dalam dunia pendidikan khususnya dalam melaksanakan pengelolaan lingkungan. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis implementasi program sekolah Adiwiyata di SD Negeri Banyuanyar 2 Surakarta.

METODE

Penelitian ini mengadopsi bentuk penelitian dengan pendekatan naturalistik. Penelitian ini menerapkan metode kualitatif. Metode penelitian kualitatif adalah cara yang digunakan untuk menyelidiki objek-objek yang alami, di mana peneliti berperan sebagai alat pengumpul data (Sugiyono, 2021:25). Jenis penelitian ini adalah deskriptif, karena untuk menjelaskan dan menggambarkan data yang telah dikumpulkan. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Banyuanyar 2 Surakarta. Subjek dari penelitian ini adalah kepala sekolah, ketua tim Adiwiyata, pokja kebersihan sanitasi, fungsi drainase, pokja pengelolaan sampah, pokja konservasi air, pokja penanaman dan pemeliharaan tumbuhan, pokja konservasi energi, pokja inovasi, dan peserta didik SD Negeri Banyuanyar 2 Surakarta.

Tahapan yang dilakukan untuk mempersiapkan proses penelitian, yaitu menyusun rancangan penelitian, menentukan subjek penelitian, menyusun instrumen, melakukan pendekatan kepada subjek, dan menyiapkan perlengkapan penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu observasi partisipasi pasif

yang mengamati program sekolah Adiwiyata, wawancara terstruktur yang mewawancarai dalam hal program sekolah Adiwiyata, dan dokumentasi berupa dokumen arsip untuk mendukung adanya observasi dan wawancara. Uji kredibilitas data atau kepercayaan terhadap data hasil penelitian ini menggunakan triangulasi teknik. Penelitian ini menggunakan analisis data model Miles and Huberman, yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, verifikasi dan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil kajian yang telah dilakukan, peneliti memperoleh informasi-informasi yang signifikan dalam penelitian ini. Data tersebut, berupa hasil observasi, wawancara, dan dokumen. Implementasi program sekolah Adiwiyata, yaitu pelaksanaan dari Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup di Sekolah (GPBLHS). Ada beberapa program yang berhasil dan menarik di SD Negeri Banyuanyar 2 Surakarta untuk menjadi lingkungan yang bersih, sehat, rapi, dan indah. Berikut pelaksanaan kegiatan gerakan PBLHS yang berhasil dan menarik untuk dipaparkan.

1. Penanaman Obat Keluarga (TOGA)

Tanaman obat keluarga merupakan tugas dari pokja penanaman dan pemeliharaan tumbuhan dan pokja inovasi. Pokja penanaman dan pemeliharaan tumbuhan melakukan pengadaan pembibitan dan penanaman TOGA yang dilaksanakan oleh seluruh peserta didik. Berdasarkan observasi, peserta didik kelas I hingga VI terlibat dalam pengadaan pembibitan dan penanaman tanaman obat keluarga. Peserta didik diminta membawa tanaman obat keluarga. Setiap kelas mendapatkan pembagian jenis tanaman yang berbeda.

Hal ini juga didukung saat wawancara dengan Ibu E selaku guru pembimbing pokja penanaman dan pemeliharaan tumbuhan, bahwa setiap kelas membawa jenis tanaman dan umbi nya yang berbeda. Kelas I membawa tanaman dan umbi temulawak, kelas II membawa tanaman dan umbi jahe, kelas III membawa tanaman dan umbi kunir, kelas 4 membawa tanaman dan umbi laos, kelas 5 membawa tanaman dan umbi kencur, dan kelas 6 membawa tanaman dan umbi kunci. Jadwal pelaksanaan membawa tanaman obat keluarga terbagi menjadi 4 hari. Hari pertama oleh kelas I, hari kedua oleh kelas II, hari ketiga oleh kelas III dan IV, dan hari keempat oleh kelas V dan VI. Sejalan dengan wawancara oleh AA, bahwa diminta membawa dan menanam satu atau lebih tanaman obat keluarga. Tanaman obat keluarga tersebut, nantinya untuk dibawa ke sekolah dan diletakkan ke rak TOGA. Peralatan menanam juga diminta untuk peserta didik membawa dari rumah.



Gambar 1. Penjelasan Proses Pembibitan TOGA

Pada dokumen gambar 1, guru menjelaskan proses pembibitan hingga siap panen dan menjelaskan khasiat dari tanaman tersebut. Harapannya, peserta didik dapat memahami bagaimana proses pertumbuhan tanaman dan mengetahui manfaat dari tanaman yang telah dibawa. Peserta didik sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran penjelasan proses pembibitan TOGA.



Gambar 2. Peserta Didik Menulis Khasiat TOGA

Pada dokumen gambar 2, peserta didik diminta untuk menulis khasiat tanaman yang telah dibawa pada buku atau selembar kertas. Hasil dari menulis khasiat untuk dikumpulkan dan beberapa ditempel ke pot tanaman yang telah dibawa. Peserta didik menjadi paham, bahwa tanaman obat keluarga memiliki kandungan obat yang nyata.



Gambar 3. Peletakkan Tanaman ke Rak TOGA

Langkah terakhir, pada dokumen gambar 3 peserta didik meletakkan dan menyusun rapi ke rak TOGA. Rak TOGA ini berada di barat kantor guru. Hal ini, pokja kebersihan, sanitasi, fungsi drainase ikut serta terlibat dalam upaya memelihara dan merawat tanaman. Pokja kebersihan, sanitasi, fungsi drainase memelihara dan merawat tanaman obat keluarga dengan menyiraminya. Menurut kader Adiwiyata dari pokja kebersihan, sanitasi, fungsi drainase oleh G, bahwa penyiraman ini dilakukan warga sekolah pada pagi hari. Peserta didik kelas I hingga VI semuanya memiliki tanggung jawab untuk melaksanakan pengadaan pembibitan dan penanaman serta memelihara dan merawat tanaman obat keluarga. Peserta didik antusias dalam mengecek pertumbuhan tanaman obat keluarga yang telah dibawa.



Gambar 4. Penjelasan Panen Tanaman Obat Keluarga (TOGA)

Panen TOGA tiba, pokja inovasi yaitu dari guru pembimbing oleh Bapak Y mempunyai inovasi untuk memanfaatkan hasil panen tanaman obat keluarga. Dokumen gambar 4, guru menerangkan cara pengolahan minuman kaya manfaat. Berdasarkan observasi, pokja inovasi ingin memanfaatkan empon-empon untuk diolah menjadi minuman kaya manfaat.



Gambar 5. Tanaman Empon-Empon Jahe dan Serai

Menurut Bapak Y, setelah siap panen, selanjutnya empon-empon dijemur hingga kering, seperti pada gambar 5. Empon-empon yang telah kering kemudian dikemas. Pengemasan ini juga melibatkan peserta didik.



Gambar 6. Peserta Didik Mengemas Empon-Empon Kering

Dokumen gambar 6, peserta didik mengemas empon-empon yang sudah dikeringkan. Pengemasan ini dikoordinasi oleh pokja inovasi.



Gambar 7. Racikan Empon-Empon dalam Kemasan

Hasil observasi menunjukkan kemasan empon-empon untuk dibuat minuman seduhan kaya manfaat siap dikonsumsi dan dijual. Pemberian label juga ada, sehingga menarik untuk dibeli. Dapat dilihat pada dokumen gambar 7.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara dan dokumen dapat disimpulkan bahwa program Tanaman Obat Keluarga dapat menjadi kolaborasi antara pokja penanaman dan pemeliharaan tumbuhan, pokja kebersihan, sanitasi, fungsi drainase, dan pokja inovasi. Tugas dari peserta didik untuk membawa tanaman obat keluarga, memahami khasiat, merawat dan memelihara, serta dapat mengolahnya. Peserta didik menjadi mengetahui bahwa setiap tanaman obat keluarga memiliki manfaat dan harus dirawat untuk dapat diolah menjadi minuman yang kaya manfaat. Produk yang dijual dapat menambah pemasukan untuk menjalankan program sekolah Adiwiyata di SD Negeri Banyuanyar 2 Surakarta. Tanaman Obat Keluarga (TOGA) berhasil dilaksanakan oleh seluruh warga sekolah.

Penelitian oleh Diyan Nurvika Kusuma Wardani (2019), menunjukkan bahwa di MIN 1 Ponorogo peserta didik melakukan penanaman, pengaturan, dan pemeliharaan tanaman obat keluarga yang terdapat di sekitar sekolah. Hal ini juga sejalan dengan penelitian oleh Novitasari, dkk. (2020), yang menunjukkan di SDN Kedewan 1 bersama-sama dengan warga sekolah mulai dari kelas satu sampai kelas enam melakukan penanaman tanaman obat untuk program sekolah Adiwiyata. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Fortuna, dkk. (2023), menjelaskan bahwa di SDN Cipondoh 5 yang menerapkan menanam tanaman obat mengenalnya dengan sebutan Tanaman Obat Sekolah (TOS).

Guru membimbing peserta didik mengenali manfaat tanaman obat keluarga dan hasil tanaman dapat dimanfaatkan. Penelitian oleh Anggraeni, dkk. (2021), menyatakan bahwa Tanaman Obat Keluarga (TOGA) di SD Negeri 1 Purbalingga Kidul digunakan sebagai ramuan alami dan dapat menjadi alat pendidikan bagi peserta didik untuk memahami tanaman herbal serta kegunaannya. Hal ini penelitian yang dilakukan oleh Fortuna, dkk. (2023), walaupun terdapat perbedaan penyebutan nama program, namun SDN Cipondoh 5 juga sejalan dengan penelitian ini, SDN Cipondoh 5 melakukan menuliskan nama tanaman obat dan khasiatnya untuk peserta didik belajar tentang manfaat tanaman obat dan nantinya dapat menikmati hasil panen yang dapat dikonsumsi.

Pokja inovasi SD Negeri Banyuanyar 2 Surakarta memberikan inovasi tanaman obat keluarga dibuat racikan minuman dari hasil tanaman obat keluarga. Pokja inovasi dalam melaksanakan inovasi melibatkan guru, karyawan, dan peserta didik. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Siti Nur Jayanti dan Mar'atus Sholihah (2024), di MI Assunniyah 45 Paseban Kencong untuk yang bertugas memanen tanaman obat keluarga dijadikan sebuah produk minuman herbal, yaitu Pokja TOGA. Pokja inovasi SD Negeri Banyuanyar 2 Surakarta dalam membuat minuman yang dihasilkan menggunakan bahan temulawak, jahe, serai, gula batu, dan air. Alat yang dibutuhkan, yaitu *polybag*, media tanam, bibit tanaman empon-empon, kertas label, dan plastik pengemas.

2. Ecobrick

Ecobrick merupakan program dari pokja pengelolaan sampah. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru pembimbing, yaitu Ibu S bahwa *ecobrick* dilaksanakan karena melihat sampah plastik yang terlalu banyak. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan

oleh Ady Darmansyah dan Atika Susanti (2023), di SDN 1 Kota Bengkulu sampah plastik diolah lagi menjadi *ecobrick*. Penelitian oleh Mahendra, dkk. (2023), juga menunjukkan bahwa di MI 1 Kabupaten Karanganyar membuat program *ecobrick* menjadi salah satu bentuk kepedulian pada sampah plastik di lingkungan sekolah. Seluruh komponen sekolah memahami bahwa *ecobrick* adalah botol plastik yang diisi padat dengan sampah plastik bersih yang tidak bisa terurai, seperti bungkus makanan dan sedotan. Kepala sekolah menjelaskan bahwa *ecobrick* dikenalkan sebagai solusi alternatif untuk mengurangi sampah plastik dan memberikan nilai guna baru. Ketua tim Adiwiyata juga menambahkan, bahwa dengan adanya program *ecobrick* ini dapat menjadikan peserta didik membuat karya yang kreatif.



Gambar 8. Beberapa Kumpulan *Ecobrick*

Dokumen gambar 8 menunjukkan beberapa kumpulan *ecobrick*. Hal tersebut sesuai dengan hasil observasi yang dilakukan di SD Negeri Banyuanyar 2 Surakarta. Penelitian ini mengamati bahwa terdapat karya *ecobrick* baik yang sudah jadi maupun belum. Kemasan *ecobrick* ini menggunakan 2 ukuran botol, 600 ml dan 1.5 liter. Karya ini menunjukkan bahwa peserta didik ini terlibat dalam pembuatan *ecobrick*. Selaras dengan pernyataan dari AA, bahwa pelaksanaan *ecobrick* ini peserta didik diminta untuk membawa sampah plastik yang sudah dicuci, botol plastik, dan tongkat atau kayu.

Sampah plastik yang sudah dicuci kemudian dipotong kecil-kecil. Sampah-sampah plastik yang sudah terpotong kecil, selanjutnya dimasukkan ke dalam botol plastik dengan menggunakan tongkat atau kayu secara padat. Hal ini juga sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Anis Rochmawati Barokah dan Rahmat Kamal (2023), di MI Salafiyah Tanjung, yaitu mengumpulkan botol air mineral bekas dengan membuatnya sebagai penjara sampah diisi sampah plastik. Pernyataan yang selaras oleh Lando et al., (2022), dalam penelitiannya di SDIT Ikhtiar Makassar teknik pembuatan *ecobrick* berasal dari botol plastik bekas dengan diisi sampah plastik sampai penuh dan dipadatkan menjadi keras.



Gambar 9. Membimbing Peserta Didik Pembuatan *Ecobrick*

Dokumen gambar 9 yang ada menunjukkan bahwa pokja pengelolaan sampah dari guru pembimbing, membimbing peserta didik untuk pembuatan *ecobrick*. Pembuatan tersebut berada di halaman sekolah. Peserta didik terlihat antusias dalam pembuatan *ecobrick* ini.



Gambar 10. Penimbangan Hasil Pembuatan *Ecobrick*

Selesai memasukkan sampah plastik, selanjutnya mengajak peserta didik untuk menimbang hasil pembuatan *ecobrick* yang telah dibuat, dapat dilihat gambar 10. Berat *ecobrick* yang ditentukan antara 200-250 gram dengan menggunakan botol plastik berukuran 600 ml. Semakin padat isinya, semakin bagus kualitasnya. Selain memberikan pendampingan sendiri untuk pembuatan *ecobrick*, SD Negeri Banyuanyar 2 Surakarta bekerjasama dengan Komunitas Kresek.



Gambar 11. Kegiatan *Ecobrick* dengan Komunitas Kresek

Dokumen gambar 11 menunjukkan komunitas kresek mengajak peserta didik SD Negeri Banyuanyar 2 Surakarta untuk membuat *ecobrick*. Pembuatan *ecobrick* ini menjadi solusi kreatif untuk mengurangi jumlah sampah plastik. Kegiatan ini untuk mengajak peserta didik berperan aktif dalam mengurangi sampah plastik dengan bermanfaat. *Ecobrick* yang sudah sesuai dengan ketentuan beratnya disusun untuk membuat suatu karya. Karya *ecobrick* yang sudah jadi, nantinya dapat digunakan ataupun dapat dijual sebagai pemasukan untuk menjalankan program sekolah Adiwiyata.



Gambar 12. Meja dan Wadah Pot Tanaman dari *Ecobrick*

Hasil dari *ecobrick* dibuat meja dan wadah pot tanaman, dapat dilihat pada gambar 12. Pembuatan ini dengan menyatukan beberapa hasil *ecobrick* menggunakan lakban, supaya kuat untuk menompang dan tidak goyah. Dua karya ini adalah karya *ecobrick* peserta didik SD Negeri Banyuanyar 2 Surakarta. Hal ini berbeda dengan penelitian oleh Andita, dkk (2024) di SD Negeri Kertosari, hasil *ecobrick* dibuat menjadi kursi dan taman. Berdasarkan hasil observasi, wawancara dan dokumen dapat disimpulkan bahwa program *ecobrick* dapat mengurangi sampah plastik yang sulit terurai. Sampah plastik dapat dibuat dengan suatu karya yang kreatif dan bermanfaat. Program *ecobrick* ini

berhasil dilaksanakan dengan baik oleh seluruh warga sekolah. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kesadaran peserta didik terhadap daur ulang sampah, tetapi juga mendorong kreativitas. Penelitian oleh Maulidiawati dan Elin Rosmaya (2025) juga mendukung pernyataan tersebut, di SDN Sukasari agar memiliki inovasi dalam pengelolaan daur ulang sampah diubah menjadi *ecobrick*.

3. Komposting

Komposting merupakan tugas dari pokja pengelolaan sampah. Pokja pengelolaan sampah melaksanakan komposting dengan menghasilkan pupuk kompos dan pupuk cair. Berdasarkan hasil observasi, komposting ini dilakukan di area bank sampah SD Negeri Banyuanyar 2 Surakarta. Pelaksanaan komposting ini melibatkan seluruh warga sekolah. Pupuk hasil komposting digunakan dan dimanfaatkan di lingkungan sekolah. Hasil wawancara dengan Ibu S selaku guru pembimbing pokja pengelolaan sampah ini menjelaskan, bahwa pelaksanaan pengelolaan sampah organik dikelola untuk membuat pupuk kompos dan pupuk cair. Komposting dilakukan secara rutin dan menghasilkan pupuk organik. Pupuk cair, yaitu sampah organik dari buah-buahan dan sisa makanan yang akan dimasukkan ke dalam komposter.



Gambar 13. Peserta Didik Memotong Tunas Batang Pisang

Limbah sampah organik, seperti sisa makanan buah dan sayuran dimasukkan ke dalam tong komposter untuk dimanfaatkan pembuatan pupuk cair. Langkah pertama, pada dokumen gambar 13 peserta didik memotong sampah organik dari tunas batang pisang yang akan dimasukkan ke komposter.



Gambar 14. Peserta Didik Memasukkan Sampah Organik ke Komposter

Langkah kedua pada dokumen gambar 14, peserta didik memasukkan sampah organik dari buah-buahan dan sisa makanan yang akan dimasukkan ke dalam komposter.



Gambar 15. Pencampuran EM4

Langkah ketiga pada dokumen gambar 15, setelah bahan organik dimasukkan, kemudian disemprotkan EM4 (*Effective Microorganism*) yang dicampur air ke dalam komposter. Tutup rapat komposter. Langkah terakhir, setelah 3-4 minggu pupuk cair bisa dipanen. Kurang lebih 3-4 minggu pupuk cair bisa dipanen, dimasukkan ke botol plastik. Langkah-langkah yang dilakukan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Syahidin, dkk (2022) di MIS Handapherang yang merupakan salah satu sekolah tingkat dasar di Provinsi Jawa Barat terdapat persamaan dan perbedaan dalam pembuatan pupuk cair, di penelitian tersebut menggunakan bahan bonggol pisang, gula merah, daun kelor,

rebung, air kelapa, air bekas cucian beras, kotoran kambing, dan kotoran ayam secukupnya.



Gambar 16. Pupuk Cair

Pada dokumen gambar 16, menunjukkan hasil pupuk cair dikemas menggunakan botol plastik bekas, kemudian jika ingin menggunakan untuk tanaman dicampur air terlebih dahulu. Pelaksanaan komposting kedua, yaitu pembuatan pupuk kompos. Ibu S menjelaskan, bahwa pupuk kompos merupakan kumpulan sampah organik dan daun kering. Pupuk kompos dijadikan pupuk untuk tanaman yang ada di lingkungan sekolah. Langkah pertama mengambil sampah organik dan daun kering sebagai bahan pembuatan kompos.



Gambar 17. Pencampuran Daun-Daun Kering dengan Cairan EM4

Langkah selanjutnya, pada dokumen gambar 17 adalah mencampur daun-daun kering yang dimasukkan ke dalam bak pembuangan khusus kompos dengan cairan EM4. Kemudian ditutup serta didiamkan selama kurang lebih 3-4 minggu untuk proses fermentasi.



Gambar 18. Pupuk Kompos

Dokumen gambar 18 menunjukkan, setelah 3-4 minggu pupuk kompos siap dipanen. Penggunaan pupuk kompos hanya menaburkan ke tanaman. Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumen dapat disimpulkan bahwa komposting ini dapat menghasilkan 2 pupuk, yaitu pupuk kompos dan pupuk cair. Pupuk dikemas untuk dimanfaatkan sebagai pupuk sekolah dan dapat dijual sebagai pemasukan. Program komposting ini berhasil dilaksanakan dengan baik oleh seluruh warga sekolah.

Berdasarkan hasil penelitian di SD Negeri Banyuanyar 2, berbeda dengan penelitian oleh Anggraeni, dkk. (2021) menyatakan, bahwa di SD Negeri 1 Purbalingga Kidul Kabupaten Purbalingga dalam mengelola sampah organik hanya dijadikan pupuk kompos. Namun dalam pembuatan pupuk sama dengan penelitian ini, yaitu memerlukan cairan aktivator EM4. Proses ini dilakukan dengan menggunakan bak pembuangan sampah khusus kompos. Hal ini juga berbeda dengan penelitian yang dilakukan Marwanto, dkk (2023) di SD 2 Kota Bengkulu, bahwa pembuatan pupuk kompos berada di lubang biopori. Walaupun berbeda tetapi memiliki tujuan yang sama untuk mengurangi sampah organik. Pupuk kompos dan pupuk cair yang dibuat SD Negeri Banyuanyar 2 digunakan untuk tanaman yang ada di lingkungan sekolah dan bisa dijual untuk pemasukan. Sejalan dengan penelitian oleh Annisa Dwi Wahyuni & Henry Aditia Rigianti (2023), di SDN Sogan hasil dari kompos dimanfaatkan untuk memupuk tanaman yang ditanam peserta didik. Pengolahan pupuk kompos dan pupuk cair ini secara kolaboratif dan rutin oleh warga sekolah.

4. Bank Sampah

Bank Sampah merupakan program dari pokja pengelolaan sampah. Berdasarkan observasi, pokja pengelolaan sampah melaksanakan bank sampah dengan melibatkan seluruh warga sekolah. Bank sampah ini dimanfaatkan untuk mengelola sampah anorganik. Bank sampah ini diletakkan di area tenggara sekolah atau samping ruang perpustakaan. Hal ini didukung dengan wawancara oleh Ibu S, bahwa pengelolaan

sampah untuk mewujudkan bank sampah di sekolah dengan membuat pusat penampungan sampah. Program bank sampah ini dirancang untuk mengedukasi peserta didik mengenai nilai ekonomi dari sampah, serta menanamkan kebiasaan memilah, menabung, dan bertanggung jawab terhadap limbah yang dihasilkan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Simanjuntak, dkk (2022) di SD Santa Maria Kota Palangka Raya, bahwa peran tenaga pendidik adalah mengarahkan dan membimbing peserta didik untuk pemilahan bank sampah. Sampah dipilah sesuai dengan jenisnya, sehingga dalam jangka panjang bisa meningkatkan pendapatan bank sampah dengan cara bekerjasama dengan Bank Sampah Induk “Kerja Nyata”. Berbeda dengan penelitian oleh Anindya Chasti Pelita & Hendro Widodo (2020) di SD Muhammadiyah Bantul Kota menjalin kerja sama dengan Bank Sampah “Gemah Ripah”. Perbedaan jalinan kerja sama ini, namun memiliki tujuan yang sama. Tentunya jalinan kerja sama ini menjadi keberhasilan dalam program bank sampah. Penelitian yang dilakukan oleh Rangkuti et al., (2022) di SD Swasta Nurcahaya Kota Medan menyatakan hal yang sama, bahwa banyaknya menjalin kerja sama dengan berbagai pihak dapat menjadi keberhasilan pelaksanaan program sekolah Adiwiyata. Bank sampah di SD Negeri Banyuanyar 2 Surakarta ini memiliki slogan, yaitu Bank Sampah BERKAH (SD Negeri Banyuanyar 2 Bersih Kurangi Sampah).



Gambar 19. Pemilahan Bank Sampah “BERKAH”

Dokumen gambar 19 menunjukkan, bahwa pemilahan bank sampah yaitu dengan memilah sampah anorganik. Sampah anorganik terdiri dari sampah plastik, sampah botol plastik, sampah kertas, sampah benda keras, dan sampah B3 (Bahan Berbahaya Beracun).



Gambar 20. Pemilahan Sampah Anorganik dengan Peserta Didik

Dokumen gambar 20 mendukung dan sejalan dengan observasi dan pernyataan Ibu S, bahwa pemilahan sampah anorganik di bank sampah ini melibatkan peserta didik. Peserta didik membawa sampah yang ada di tong sampah masing-masing kelas, kemudian dipilah kembali ke bank sampah. Setiap kelas dikoordinasi oleh kader Adiwiyata dan dengan pendampingan guru pembimbing pokja pengelolaan sampah.



Gambar 21. Kerja sama dengan Bank Sampah Induk

Dokumen gambar 21 menunjukkan bukti, bahwa benar adanya kerja sama dengan Bank Sampah Induk. Ruang lingkup kegiatan dalam kerjasama ini adalah pengembangan warga SD Negeri Banyuanyar 2 Surakarta dalam bidang pengelolaan sampah anorganik serta menabung sampah. SD Negeri Banyuanyar 2 Surakarta melalui program bank sampah dalam bentuk pemberian dan pelatihan serta penerapan di lingkungan sekolah yang dipimpin oleh tim Adiwiyata sekolah dan petugas bank sampah.

Kader Adiwiyata dan guru pembimbing pokja pengelolaan sampah melakukan penimbangan dan menyerahkan sampah plastik (botol dan kemasan plastik) dan sampah spesifik berupa lampu bohlam dan TL kepada pengepul Bank Sampah Induk. Jika sampah sudah memenuhi minimal 7 karung, maka pengepul sampah akan mengambilnya. Sampah ditimbang dan dinilai berdasarkan jenis dan beratnya. Nilai tersebut dicatat sebagai saldo.

Hasil pemasukan dari penjualan sampah pada bank sampah digunakan untuk menjalankan program sekolah Adiwiyata. Penelitian oleh Anita Evrilian Tikho & Ganes Gunansyah (2021) di *SD Islamic School* Malang menyatakan bahwa pengelolaan bank sampah terbentuk karena salah satunya kesadaran atas nilai guna ekonomi sampah. Peserta didik belajar memilah sampah dan memahami nilai ekonominya.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumen dapat disimpulkan bahwa dengan pengumpulan sampah dengan memilah ke bank sampah dapat membawa dampak positif. Segi lingkungan, terjadi penurunan sampah anorganik di sekolah. Segi ekonomi, sampah menjadi memiliki nilai ekonomi. Seluruh warga sekolah dapat bertanggung jawab terhadap limbah yang dihasilkan. Program Bank Sampah “BERKAH” ini berhasil dilaksanakan oleh seluruh warga SD Negeri Banyuanyar 2 Surakarta.

5. *Grebeg* Sampah

Grebeg sampah adalah program dari pokja pengelolaan sampah, pokja kebersihan, sanitasi, dan drainase, pokja konservasi air, dan pokja konservasi energi. Penyebutan di SDN Benowo 1 Surabaya berbeda, penelitian oleh Sugiharto, dkk (2020) menyatakan di SDN Benowo 1 Surabaya menyebutnya dengan *Grebeg* Pasar, karena mengambil sampah organik di lingkungan pasar. Berdasarkan observasi, program ini dilaksanakan dengan kampanye. Penyelenggaraan *grebeg* sampah ini diselenggarakan di lingkungan luar sekolah, di jalan, pekarangan warga, dan selter PKL Komplang. Peserta didik memunguti sampah organik dan anorganik untuk mewujudkan lingkungan yang bersih dan sehat untuk semua warga. Hal ini sejalan dengan wawancara oleh Ibu S selaku guru pembimbing pokja pengelolaan sampah, bahwa *grebeg* sampah ini dilaksanakan saat jumat bersih, peserta didik dibagi ada yang membersihkan sekolah dan ada yang membersihkan di jalan dan melakukan kampanye. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari, dkk (2023), upaya menimalisasi volume sampah diperlukan melibatkan partisipasi peserta didik untuk aktif di lingkungan sekolah.



Gambar 22. *Grebeg* Sampah

Dokumen gambar 22 menunjukkan, *grebeg* sampah ini ke lingkungan sekitar SD Negeri Banyuanyar 2 Surakarta, yaitu Jl. Ki Mangun Sarkoro dan Jl. Mataram serta selter

PKL Komplang. Berbeda dengan penelitian oleh Nurbiyati, S. dkk (2018) di SD Mangkubumen Kidul No.16 Surakarta kegiatan *grebeg* sampah dilaksanakan di *CFD*. Wawancara oleh G selaku kader Adiwiyata dari pokja kebersihan, sanitasi, dan drainase menambahkan bahwa, peserta didik juga membersihkan drainase. Wawancara dengan AR selaku kader Adiwiyata pokja konservasi air menyatakan bahwa, konservasi air ikut terlibat dalam *grebeg* sampah. Pokja konservasi air melakukan kampanye terhadap masyarakat sekitar tentang menghemat air. M selaku kader Adiwiyata pokja konservasi energi menambahkan bahwa, pokja konservasi energi juga ikut serta program *grebeg* sampah. Pokja konservasi energi melakukan kampanye tentang hemat energi kepada masyarakat sekitar.



Gambar 23. Pokja Pengelolaan Sampah Mengambil Sampah Organik dan Anorganik

Dokumen gambar 23 menunjukkan pokja pengelolaan sampah mengambil sampah organik dan anorganik yang tidak dibuang pada tempatnya. Peserta didik yang terlibat *grebeg* sampah membawa *trashbag* yang telah disediakan dari sekolah.



Gambar 24. Pokja Kebersihan, Sanitasi, dan Fungsi Drainase Membersihkan Drainase

Dokumen gambar 24 menunjukkan pokja kebersihan, sanitasi, dan fungsi drainase membersihkan drainase dari sampah-sampah yang ada. Hal ini untuk menjaga aliran air yang mengalir lancar dan tidak ada sumbatan.



Gambar 25. Pokja Konservasi Air dan Pokja Konservasi Energi Melaksanakan Kampanye

Dokumen gambar 25 menunjukkan pokja konservasi air dan pokja konservasi energi melaksanakan kampanye saat *grebeg* sampah. Kampanye yang dilakukan dengan membawa poster ajakan. Pokja konservasi air dan pokja konservasi energi mengajak untuk hemat air dan hemat energi. Kampanye ini diberikan untuk masyarakat yang berada di sekitar. Penelitian oleh Aini, T. N., dkk (2021), di SDN Bareng 3 Malang, dalam kegiatan bersih-bersih alun-alun, juga adanya pemberdayaan potensi lingkungan sebagai sumber belajar, hal ini untuk memberikan pengetahuan tentang lingkungan yang lebih banyak lagi selain yang didapatkan dari keluarga dan sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan lingkungan tidak hanya terbatas pada ruang kelas, tetapi juga mampu membentuk agen perubahan sosial.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumen dapat disimpulkan bahwa program *grebeg* sampah ini dapat melibatkan empat pokja sekaligus. Program ini mengajak peserta didik untuk bersama-sama menjaga lingkungan sekitar. Program *grebeg* sampah ini berhasil dilaksanakan oleh seluruh warga sekolah.

Implikasi Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini memberikan kontribusi penting bagi penguatan pendidikan lingkungan di sekolah dasar. Secara teoretis, penelitian memperkaya literatur tentang penerapan pendidikan berkelanjutan berbasis partisipasi aktif warga sekolah. Secara praktis, hasil ini dapat menjadi model implementasi program Adiwiyata yang efektif untuk sekolah lain. Temuan ini juga mendorong pengembangan kurikulum dan kebijakan pendidikan yang lebih ramah lingkungan, serta memperkuat pembentukan karakter peduli lingkungan peserta didik sejak dini. Penelitian ini menegaskan pentingnya kolaborasi sekolah dan komunitas dalam mewujudkan budaya sekolah yang berwawasan lingkungan.

KESIMPULAN

Implementasi program sekolah Adiwiyata di SD Negeri Banyuanyar 2 Surakarta telah dilaksanakan dengan Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup di Sekolah (GPBLHS). Pelaksanaan program ini terdiri dari Tanaman Obat Keluarga (TOGA) yang diselenggarakan oleh pokja penanaman dan pemeliharaan tumbuhan, pokja inovasi, dan pokja kebersihan, sanitasi, dan fungsi drainase; *ecobrick* yang diselenggarakan oleh pokja pengelolaan sampah; komposting yang diselenggarakan oleh pokja pengelolaan sampah; bank sampah yang diselenggarakan oleh pokja pengelolaan sampah; dan *grebeg* sampah yang diselenggarakan oleh pokja pengelolaan sampah, pokja kebersihan, sanitasi, dan fungsi drainase, konservasi air, dan konservasi energi. Secara keseluruhan pelaksanaan GPBLHS ini melibatkan seluruh warga sekolah. Pelaksanaan GPBLH merupakan salah satu faktor untuk mendapatkan penghargaan Adiwiyata. Hal ini juga dapat mewujudkan perilaku warga sekolah yang bertanggung jawab dalam upaya pelestarian fungsi lingkungan hidup dan mampu meningkatkan kualitas lingkungan hidup.

Penelitian ini terbatas pada satu sekolah dasar dengan pendekatan kualitatif, sehingga belum dapat digeneralisasi ke sekolah lain dengan kondisi berbeda. Selain itu, dampak jangka panjang terhadap perilaku peserta didik belum dianalisis secara kuantitatif. Untuk itu, disarankan agar penelitian selanjutnya melibatkan lebih banyak sekolah, menggunakan pendekatan komparatif atau *mixed methods*, serta mengkaji integrasi program Adiwiyata dalam kebijakan dan kurikulum sekolah untuk memperluas pemahaman dan efektivitas program secara lebih menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, T. N., Akbar, S., & Winahyu, S. E. (2021). Implementasi Program Adiwiyata Berbasis Partisipatif Dalam Menumbuhkan Nilai-Nilai Karakter di Sekolah Dasar. *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, 30(1), 57. <https://doi.org/10.17977/um009v39i12021p057>.
- Andita, C. D., Widaswari, D., & Valen, A. (2024). Sosialisasi dan Pelatihan Pembuatan Ecobrick Sebagai Upaya Pemanfaatan Limbah Sampah Plastik di SD Negeri Kertosari. *Madaniya*, 5(1), 120–127. <https://doi.org/10.53696/27214834.741>.
- Anggit Grahito Wicaksono, R. W. (2018). Penanaman Sikap Peduli Lingkungan Dan Sikap Ilmiah Siswa Sekolah Dasar Melalui Sosialisasi Program Sekolah Peduli Dan Berbudaya Lingkungan. *Adi Widya : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1). <https://doi.org/10.33061/awpm.v2i1.2086>.
- Anggraeni, F. T. (2021). Analisis Program Sekolah Adiwiyata Dalam Membentuk Karakter Peduli Lingkungan Di SD Negeri 1 Purbalingga Kidul Kabupaten Purbalingga. *Jurnal Perseda: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(2), 68-78. <https://doi.org/10.37150/perseda.v4i2.1254>.
- Barokah, A. R., & Kamal, R. (2023). Implementasi sekolah adiwiyata terhadap pembentukan karakter kedisiplinan dan entrepreneurship siswa di MI Salafiyah

- Tanjung. *Madako Elementary School*, 2(2), 181-189.
<https://doi.org/10.56630/mes.v2i2.173>.
- Budiman, A. (2022). Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Mewujudkan Sekolah Adiwiyata Nasional di SD Negeri 18 Pekanbaru. *AKSARA : Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal pendidikan adalah pembentukan Sekolah Adiwiyata. Program Adiwiyata adalah salah terciptanya pengetahuan dan kesada*. 08(January), 87–100.
<http://dx.doi.org/10.37905/aksara.8.1.87-100.2022>.
- Darmansyah, A., & Susanti, A. (2023). Strategi implementasi Adiwiyata di SDN 1 Kota Bengkulu melalui Kegiatan Gotong Royong. *Sangkalemo: The Elementary School Teacher Education Journal*, 2(2), 1-13.
<https://doi.org/10.37304/sangkalemo.v2i2.10370>.
- Dermawan, H., Malik, R. F., Suyitno, M., Dewi, R. A. P. K., Solissa, E.M., Mamun, A. H., & Hita, I. P. A. D. (2023). Gerakan Literasi Sekolah Sebagai Solusi Peningkatan Minat Baca Pada Anak Sekolah Dasar. *Edusaintek : Jurnal Pendidikan Sains Dan Tekhnologi*, 10(1), 311-328. <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v10i1.723>.
- Diyan Nurvika Kusuma Wardani. (2020). Analisis Implementasi Program Adiwiyata dalam Membangun Karakter Peduli Lingkungan. *Southeast Asian Journal of Islamic Education Management*, 1(1), 60–73. <https://doi.org/10.21154/sajiem.v1i1.6>.
- Fortuna, D., Muttaqin, M. F., & Amrina, P. (2023). Integrasi Karakter Peduli Lingkungan Dalam Program Sekolah Adiwiyata di SDN Cipondoh 5. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(4), 2088-2100. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i4.7557>.
- Jayanti, S. N., & Sholihah, M. A. (2024). Program Adiwiyata sebagai Pengembangan Karakter Peduli Lingkungan Peserta Didik Madrasah Ibtidaiyah. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 11(1), 624-636.
- Kustiningrum, B., Arisyahidin, A., & Askafi, E. (2024). Implementasi Kebijakan Pendidikan Inklusi di Kota Blitar. *Journal of Education Research*, 5(2), 1798-1810.
<https://doi.org/10.37985/jer.v5i2.988>.
- Lando, A. T., Arifin, A. N., Rahim, I. R., Sari, K., Djamaluddin, I., Damayanti, A. D., & Jihadi, A. (2022). Sosialisasi Pemilahan Sampah kepada Siswa Kelas 1 SDIT Ikhtiar-Makassar. *JURNAL TEPAT: Teknologi Terapan untuk Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 45-60. https://doi.org/10.25042/jurnal_tepat.v5i1.246.
- Mahendra, M., Dewi, S. U., & Ramdani, A. (2023). Analysis Of The Adiwiyata Program On Ecoliteracy Of Class Iv Students In Madrasah Ibtidaiyah 1 Karanganyar District. *Jurnal Dikdas Bantara*, 6(2), 120-132.
<https://doi.org/10.32585/dikdasbantara.v6i2.5035>.
- Marwanto, A., Jubaidi, J., Mualim, M., Sari, A. K., & Saputra, A. I. (2023). Pemanfaatan Lubang Biopori sebagai Sistem Drainase dan Kompos Alami di SD 2 Kota Bengkulu. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(9), 3833-3840. :
<https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i9.11164>.
- Maulidiawati, M., & Rosmaya, E. (2025). Analisis Program Adiwiyata Melalui Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup di Sekolah (PBLHS) untuk Membentuk Karakter Peduli Lingkungan di SDN Sukasari. *Action Research Journal Indonesia*

- (ARJI), 7(2), 426-440. <https://doi.org/10.61227/arji.v7i2.360>.
- Novitasari, R., Fadilah, Y., & Rahaju, S. (2020). Sekolah Adiwiyata sebagai Pengembangan Masyarakat Desa Kedewan dalam Meningkatkan Potensi Wilayah. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(4), 613-617.
- Nurbiyati, S., Sumardjoko, B., & Muhibbin, A. (2019). Pengelolaan Kurikulum Sekolah Adiwiyata di SD Mangkubumen Kidul No. 16 Surakarta Tahun 2018. (*Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta*).
- Pelita, A. C., & Widodo, H. (2020). Evaluasi Program Sekolah Adiwiyata di Sekolah Dasar Muhammadiyah Bantul Kota. *Sekolah Dasar: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan*, 29(2), 145-157.
- Pratomo, I. C., & Herlambang, Y. T. (2021). Pentingnya Peran Keluarga Dalam Pendidikan Karakter. *JPPD: Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar*, 8(1), 7-15.
- Rangkuti, F. S., Badaruddin, B., & Siregar, R. T. (2022). Evaluasi Implementasi Program Sekolah Adiwiyata di Sekolah Dasar Swasta Nurcahaya Kota Medan. *PERSPEKTIF*, 11(4), 1529-1538. [10.31289/perspektif.v11i4.7426](https://doi.org/10.31289/perspektif.v11i4.7426).
- Rochman, Arifin. (2024). Komisi III Tinjau Gunung Sampah di Lokasi TPA Putri Cempo Mojosoongo. Diakses pada 2 Januari 2025 dari <https://dprd.surakarta.go.id/komisi-iii-tinjau-gunungan-sampah-di-lokasi-tpa-putri-cempo-mojosongo/>.
- Sari, A. K., Jubaidi, J., & Mulyati, S. (2023). Model Pengelolaan Sampah Di Sekolah Dasar Negeri 02 Kota Bengkulu. *Journal of Nursing and Public Health*, 11(1), 6-10. <https://doi.org/10.37676/jnph.v11i1.4046>.
- Simanjuntak, M. H. I. M., Budi, G. S., & Miranda, Y. (2022). Implementasi Program Adiwiyata di Sekolah Dasar Santa Maria Kota Palangka Raya. *Journal of Environment and Management*, 3(1), 71-79. <https://doi.org/10.37304/jem.v3i1.4292>.
- 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>.
- Sugiharto, I., & Wicaksono, V. D. (2020). Implementasi Program Sekolah Adiwiyata Pada Pembelajaran PPKn Di SDN Benowo 1 Surabaya. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(2).
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan)*. Bandung: Alfabeta.
- Syahidin, R. A. A., Fatimah, A. T., & Rukmini, R. (2022). Implementasi Pendidikan Karakter Berbudaya Lingkungan Melalui Pembuatan Pupuk Cair Organik Menggunakan Mikroorganisme Lokal. *Al-Khidmat*, 5(1), 1-10.
- Tikho, A. E., & Gunansyah, G. (2021). Studi analisis: Implementasi Program Adiwiyata di Sekolah Dasar. *Jpgsd*, 9(09), 3384-3398.
- Wahyuni, A. D., & Rigianti, H. A. (2023). Implementasi Program Adiwiyata Sebagai Sarana Penanaman Akhlak Kepada Alam Peserta Didik di SDN Sogan. *Didaktik: Jurnal*

Ilmiah PGSD STKIP Subang, 9(2), 5724-5734.
<https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.1324>.

Yunita, T., Rafifah, T., Nurazizah, T. S., & Windayana, H. (2022). Membangun Kualitas Budaya dan Lingkungan Sekolah Melalui Program Adiwiyata. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 4(3), 320–328. <https://doi.org/10.31004/aulad.v4i3.244>.