

Mengembangkan Kreativitas Siswa dalam Pengelolaan Sampah melalui Program Adiwiyata di MIN 4 Madiun

Nia Aulia Khodijatul Qubro^{1*}, Siti Fatonah²

¹Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta

^{1*} 24204082009@student.uin-suka.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received 10 June 2025

Revised 2 June 2026

Accepted 4 June 2026

Available online 30 June 2026

Keywords:

Program Adiwiyata; kreativitas siswa; pengelolaan sampah; pendidikan lingkungan hidup; daur ulang.



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.
Copyright © 2026 by Author. Published by Universitas
Sebelas Maret.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengembangan kreativitas siswa dalam pengelolaan sampah melalui Program Adiwiyata di MIN 4 Madiun. Latar belakang penelitian ini didasari oleh pentingnya pendidikan lingkungan hidup dalam menumbuhkan kesadaran dan tanggung jawab siswa terhadap kelestarian lingkungan sejak dini. Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif dengan jenis studi kasus. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan teknik kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kreativitas siswa berkembang melalui kegiatan mendaur ulang sampah plastik menjadi karya seni seperti pot bunga, vas, dan hiasan kelas. Proses ini didukung oleh mata pelajaran PLH, pembiasaan program 3R (Reuse, Reduce, Recycle), dan dukungan guru. Faktor pendukung lainnya adalah adanya lomba Putra-Putri Lingkungan Hidup, sementara hambatan yang dihadapi meliputi kurangnya ketelatenan siswa dan keengganan mereka berinteraksi dengan sampah. Program Adiwiyata terbukti memberikan dampak positif dalam membentuk karakter peduli lingkungan dan meningkatkan

kreativitas siswa. Selain itu, kegiatan ini juga berpotensi memberikan nilai ekonomi dan menjadi bagian dari pembelajaran kontekstual yang bermakna. Dengan demikian, Program Adiwiyata merupakan sarana efektif dalam pendidikan lingkungan hidup sekaligus pengembangan kreativitas peserta didik di sekolah dasar.

ABSTRACT

This study aims to describe the development of students' creativity in waste management through the Adiwiyata Program at MIN 4 Madiun. The background of this study is based on the importance of environmental education in fostering students' awareness and responsibility for environmental sustainability from an early age. The approach used is qualitative with a case study design. Data was collected through observation, interviews, and documentation, then analyzed using data condensation techniques, data presentation, and conclusion drawing. The results of the study indicate that students' creativity develops through activities such as recycling plastic waste into artworks like flower pots, vases, and classroom decorations. This process is supported by the PLH subject, the 3R (Reuse, Reduce, Recycle) program, and teacher support. Other supporting factors include the Environmental Children Competition, while challenges include students' lack of diligence and reluctance to interact with waste. The Adiwiyata Program has proven to have a positive impact in fostering environmental awareness and enhancing students' creativity. Additionally, these activities have the potential to generate economic value and serve as part of meaningful contextual learning. Thus, the Adiwiyata Program is an effective tool for environmental education and the development of students' creativity in elementary schools.

1. PENDAHULUAN

Kehidupan manusia tidak lepas hubungannya dengan lingkungan hidup. Hal ini dikarenakan segala kebutuhan hidup manusia pada dasarnya bergantung pada kondisi lingkungan hidup. Lingkungan hidup merupakan ruang yang di dalamnya terdapat hubungan saling mempengaruhi antara makhluk hidup dengan sumber daya alam. Manusia sebagai makhluk hidup yang selalu memenuhi kebutuhan hidupnya dengan memanfaatkan sumber daya alam memiliki pengaruh terhadap kondisi lingkungan hidupnya (Sriyanto, 2017). Oleh karena itu, setiap aktivitas manusia, seperti pertanian, perindustrian, dan urbanisasi, dapat berdampak positif maupun negatif terhadap keseimbangan ekosistem. Jika manusia tidak menjaga kelestarian lingkungan, maka kerusakan lingkungan seperti pencemaran, deforestasi, dan perubahan iklim akan sulit dihindari. Maka dari itu, kesadaran dan tanggung jawab

manusia dalam menjaga dan melestarikan lingkungan sangat diperlukan demi keberlangsungan hidup generasi sekarang dan yang akan datang.

Kerusakan dan pencemaran lingkungan di Indonesia telah terjadi di berbagai daerah, yang terus bertambah dari tahun ke tahun. Berbagai bentuk kerusakan dan pencemaran yang dapat diidentifikasi ialah banjir, tanah longsor, kebakaran hutan, kerusakan terumbu karang, pencemaran udara, dan pencemaran air. Hal tersebut merupakan hasil dari perbuatan manusia melalui berbagai aktivitas yang menempatkan alam sebagai bahan komoditas yang terus dieksploitasi tanpa mempertimbangkan daya dukung dan keseimbangan alam. Parahnya, lingkungan justru menjadi media pembuangan limbah dan sampah yang merupakan bagian dari hasil eksploitasi tersebut (Prabowo & Suprpto, 2022). Jika kondisi ini dibiarkan terus-menerus, maka kerusakan lingkungan akan semakin meluas dan membahayakan keberlangsungan hidup manusia serta makhluk hidup lainnya. Oleh karena itu, diperlukan kesadaran kolektif dan tindakan nyata dari seluruh elemen masyarakat untuk menghentikan praktik eksploitasi berlebihan dan mulai menerapkan prinsip pembangunan berkelanjutan yang ramah lingkungan.

Pemerintah melalui Undang-Undang telah mengatur masalah lingkungan hidup. Dengan terbitnya Peraturan Pemerintah No. 27 Tahun 1999 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan, peraturan tersebut merupakan bentuk upaya pemerintah dalam melindungi lingkungan. Pasal 3 ayat 1 dijelaskan ada beberapa kegiatan yang memungkinkan untuk menimbulkan dampak besar terhadap lingkungan hidup, diantaranya 1) perubahan bentuk lahan dan bentang alam, 2) eksploitasi sumber daya alam, 3) kegiatan yang menimbulkan pemborosan, 4) kegiatan yang hasilnya mempengaruhi pelestarian alam, lingkungan buatan dan lingkungan sosial, 5) proses dan kegiatan yang hasilnya mempengaruhi pelestarian kawasan sumber daya alam dan cagar budaya (Syafudin, 2016). Dengan adanya peraturan ini, diharapkan setiap kegiatan pembangunan dapat memperhatikan aspek lingkungan dan dilakukan secara bijaksana agar tidak merusak keseimbangan ekosistem.

Sejak tahun 2006, Kementerian Lingkungan Hidup bersama dengan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mengembangkan program Sekolah Peduli dan Berbudaya Lingkungan yang dikenal dengan Program Sekolah Adiwiyata. Program ini bertujuan untuk mewujudkan warga sekolah yang bertanggung jawab dalam upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup melalui tata kelola sekolah yang baik. Pelaksanaan Program Adiwiyata secara resmi dituangkan dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup (PERMEN-LH) Nomor 2 Tahun 2009, yang kemudian disempurnakan melalui revisi menjadi PERMEN-LH Nomor 5 Tahun 2013 (Widyaningrum dkk., 2015). Melalui program ini, diharapkan sekolah-sekolah di seluruh Indonesia dapat menjadi agen perubahan dalam menanamkan kesadaran lingkungan sejak dini kepada peserta didik, serta menciptakan lingkungan belajar yang sehat, bersih, dan lestari.

Program Adiwiyata bertujuan untuk menciptakan kondisi yang mendukung sekolah sebagai tempat pembelajaran dan penyadaran bagi seluruh warga sekolah mengenai pentingnya pelestarian lingkungan hidup. Melalui program ini, diharapkan warga sekolah memiliki pengetahuan, kesadaran, dan kepedulian untuk ikut bertanggung jawab dalam upaya penyelamatan lingkungan, baik di lingkungan sekolah maupun masyarakat luas (Yusnidar, Liesnor, dkk., 2015). Program ini juga mendorong terciptanya budaya hidup bersih dan sehat, serta membentuk lingkungan sekolah yang tertib, indah, bersih, aman, dan nyaman. Melalui program Adiwiyata menjadi salah satu perwujudan nyata pendidikan lingkungan hidup yang berkelanjutan.

Tujuan Program Adiwiyata adalah mewujudkan warga sekolah yang bertanggung jawab dalam upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Hal ini dilakukan melalui penerapan tata kelola sekolah yang baik, partisipatif, dan berwawasan lingkungan (Yunita dkk., 2022). Dengan program ini, sekolah tidak hanya menjadi tempat pembelajaran akademik, tetapi juga menjadi sarana pembentukan karakter peduli lingkungan. Upaya tersebut pada akhirnya bertujuan untuk mendukung terwujudnya pembangunan berkelanjutan, di mana aspek pendidikan dan kelestarian lingkungan berjalan seiring untuk menciptakan masa depan yang lebih baik bagi generasi mendatang.

Program adiwiyata akan berjalan lancar jika warga sekolah seperti kepala sekolah, guru, seluruh siswa-siswi, petugas kebersihan, petugas keamanan sekolah dan komite sekolah dapat mewujudkan prinsip-prinsip ramah lingkungan (Paparang, 2017). Prinsip ramah lingkungan yang dilakukan dengan memilah sampah organik dan sampah an-organik. Sampah organik yaitu sampah yang berasal dari makhluk hidup atau sampah yang tidak dapat didaur ulang kembali yang nantinya dapat terurai menjadi kompos seperti dedaunan, kayu, dan sisa-sisa makanan. Sedangkan sampah an-organik sampah yang berasal dari benda tak hidup atau sampah yang dapat didaur ulang kembali menjadi barang yang dapat digunakan kembali seperti plastik, botol plastik (Adzim dkk., 2023). Dengan membiasakan pemilahan sampah sejak dini, warga sekolah turut berkontribusi dalam menjaga kelestarian lingkungan dan mengurangi volume sampah yang mencemari alam.

Lingkungan tidak hanya mencakup unsur alam seperti tanah, air, dan udara, tetapi juga mencakup hubungan manusia dengan lingkungan sekitarnya. Oleh karena itu, upaya menjaga lingkungan menjadi tanggung jawab bersama, termasuk di lingkungan sekolah. Salah satu bentuk nyata dari kepedulian terhadap lingkungan adalah dengan membiasakan pemilahan sampah sejak dini. Lingkungan memiliki beragam definisi menurut para ahli. Menurut Poerwadarminta, lingkungan berasal dari kata "lingkung" yang berarti sekeliling atau sekitar, mengacu pada segala sesuatu yang berada di sekitar makhluk hidup. Sementara itu, menurut *Encyclopedia Americana*,

lingkungan adalah faktor-faktor yang membentuk kondisi sekitar suatu organisme, khususnya komponen-komponen yang memengaruhi perilaku, reproduksi, dan kelestariannya (Sarkawi, 2017). Dari kedua pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa lingkungan mencakup seluruh unsur, baik alami maupun buatan, yang berinteraksi dan memberikan pengaruh terhadap kehidupan makhluk hidup.

Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain (Manik, 2018). Lingkungan hidup berperan penting dalam menunjang kehidupan karena menyediakan berbagai sumber daya alam yang dibutuhkan, seperti air, udara, tanah, dan energi (Hadi dkk., 2024). Oleh karena itu, menjaga kelestarian lingkungan merupakan tanggung jawab bersama agar keseimbangan ekosistem tetap terjaga. Jika lingkungan rusak akibat pencemaran, eksploitasi berlebihan, atau perilaku manusia yang tidak ramah lingkungan, maka dampaknya akan dirasakan oleh seluruh makhluk hidup. Kesadaran akan pentingnya lingkungan hidup perlu ditanamkan sejak dini agar tercipta generasi yang peduli dan bertanggung jawab terhadap keberlangsungan bumi ini.

Pendidikan Lingkungan Hidup adalah upaya mengubah perilaku dan sikap yang dilakukan oleh berbagai pihak atau elemen masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran masyarakat tentang nilai-nilai lingkungan serta isu-isu permasalahan lingkungan (Setyowati dkk., 2014). Tujuan utama dari pendidikan ini adalah mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam upaya pelestarian dan perlindungan lingkungan demi keberlangsungan hidup generasi sekarang maupun yang akan datang. Dalam prosesnya, pendidikan lingkungan hidup tidak hanya berfokus pada pemahaman teoretis, tetapi juga pada penerapan praktis terkait permasalahan pencemaran, kerusakan lingkungan, pengelolaan sumber daya alam, serta upaya konservasi (Milandi dkk., 2025). Dengan demikian, pendidikan ini berperan penting dalam membentuk masyarakat yang bertanggung jawab dan berwawasan lingkungan.

Sekolah ialah suatu bentuk organisasi yang berfokus pada masalah pendidikan. Dalam menjalankan fungsi dan perannya, sekolah sebaiknya memiliki lingkungan yang kondusif untuk mendukung proses belajar mengajar secara optimal. Lingkungan yang kondusif ini tidak hanya ditentukan oleh fasilitas fisik, tetapi juga oleh nilai-nilai, norma, dan kebiasaan yang membentuk budaya sekolah (Permana & Ulfatin, 2018). Oleh karena itu, sekolah perlu membangun budaya yang mampu memberikan dampak positif bagi seluruh warga sekolah, termasuk siswa, guru, dan tenaga kependidikan. Budaya sekolah yang kuat tidak hanya menciptakan suasana yang nyaman dan produktif, tetapi juga menjadi identitas yang membedakan satu sekolah dengan yang lain (Nizary & Hamami, 2020). Dengan memiliki karakteristik budaya yang khas, sekolah dapat menjalankan proses pembelajaran secara lebih bermakna dan berkarakter, sekaligus membentuk peserta didik yang berintegritas, bertanggung jawab, dan berwawasan luas.

Adiwiyata didefinisikan sebagai tempat yang ideal untuk memperoleh segala ilmu pengetahuan, berbagai norma, serta beragam estetika dan kenyamanan yang dapat mengantarkan manusia menuju terciptanya kesejahteraan hidup (Afriyeni, 2018). Program Adiwiyata merupakan salah satu upaya strategis dalam mewujudkan sekolah yang peduli dan berbudaya lingkungan. Melalui program ini, sekolah diharapkan mampu mengintegrasikan prinsip-prinsip pelestarian lingkungan ke dalam kegiatan belajar mengajar, kebijakan sekolah, serta budaya dan partisipasi warga sekolah (Bahrudin, 2017). Dengan demikian, Adiwiyata tidak hanya menciptakan lingkungan fisik yang bersih dan hijau, tetapi juga menumbuhkan kesadaran serta tanggung jawab peserta didik terhadap lingkungan sejak dini. Tujuan akhirnya adalah membentuk generasi yang tidak hanya cerdas secara akademis, tetapi juga peduli terhadap keberlanjutan lingkungan hidup.

Sekolah Adiwiyata adalah tempat yang baik dan ideal untuk memperoleh ilmu pengetahuan, menanamkan berbagai nilai budaya, serta membentuk etika yang dapat menjadi landasan bagi manusia dalam mencapai kesejahteraan hidup (Mahmud & Suratman, 2019). Konsep ini sejalan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan, di mana pendidikan menjadi sarana penting dalam menciptakan generasi yang peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan. Melalui program Adiwiyata, diharapkan seluruh warga sekolah baik siswa, guru, maupun tenaga kependidikan terlibat aktif dalam berbagai kegiatan yang mendukung terciptanya lingkungan sekolah yang sehat, bersih, dan ramah lingkungan (Yunita dkk., 2022). Partisipasi aktif ini juga bertujuan untuk mencegah terjadinya dampak negatif terhadap lingkungan dan membentuk budaya peduli lingkungan yang berkelanjutan dalam kehidupan sehari-hari.

Orang kreatif mampu menghasilkan ide-ide baru terhadap apa yang dihadapinya. Dalam dunia pendidikan, kreativitas dikenal sebagai berpikir kreatif (*creative thinking*) atau berpikir inovatif (*innovative thinking*), yaitu kemampuan peserta didik maupun pendidik untuk menemukan solusi, gagasan, atau pendekatan baru dalam proses belajar mengajar (Asrani, 2019). Kreativitas dalam pendidikan tidak hanya terbatas pada penciptaan karya seni, tetapi juga mencakup kemampuan menyusun strategi pembelajaran yang menarik, memecahkan masalah pembelajaran, dan mengembangkan metode yang menyesuaikan dengan kebutuhan siswa (Isnaini dkk., 2024). Oleh karena itu, kreativitas merupakan salah satu kompetensi penting yang harus ditumbuhkan sejak dini di lingkungan sekolah. Dengan mendorong kreativitas, pendidikan tidak hanya berfokus pada pencapaian akademis, tetapi juga pada pembentukan pribadi yang inovatif, adaptif, dan mampu menghadapi tantangan zaman.

Peneliti telah melakukan pra-survei untuk mendalami pemanfaatan sampah menjadi karya seni melalui program Adiwiyata di MIN 4 Madiun. Berdasarkan keterangan dari guru di MIN 4, permasalahan yang dihadapi siswa adalah banyaknya sampah plastik di lingkungan sekolah, seperti botol, gelas, dan kemasan makanan plastik. Para siswa cenderung membuang sampah sembarangan tanpa memilah antara sampah organik dan anorganik. MIN 4 Madiun sendiri merupakan salah satu sekolah Adiwiyata Mandiri di Kabupaten Madiun. Di sekolah ini, sampah plastik sering terlihat berserakan di berbagai tempat seperti ruang kelas, halaman, dan teras, sehingga menimbulkan kebingungan bagi guru dan kepala sekolah dalam mengelolanya agar lebih bermanfaat. Namun, ada seorang siswa yang menunjukkan kreativitas dengan mengolah sampah plastik menjadi barang yang bisa digunakan kembali. Sejak tahun 2013, saat masih bernama MIN Doho, sekolah ini telah menjadi bagian dari program Adiwiyata dan salah satu kegiatannya adalah mendaur ulang sampah plastik menjadi benda yang lebih berguna. Misalnya, botol plastik diubah menjadi pot bunga yang diletakkan di depan kelas, kemasan deterjen dijadikan tas atau taplak meja, dan kertas bekas atau majalah yang berserakan di ruang guru diolah menjadi vas bunga untuk menghias meja guru.

Berdasarkan penelitian karya Asni Qadriah tahun 2018 dengan judul “Kreativitas Siswa dalam Pengolahan Limbah Plastik Menjadi Karya Seni (Studi terhadap Kelompok Organisasi Sekolah Adiwiyata pada SMA Negeri 2 Enrekang)” menyatakan bahwa hasil dari penelitian ini adalah bagaimana kreativitas siswa dalam pengolahan limbah plastik menjadi karya seni melalui program Adiwiyata. Dalam pengerjaan karya dari limbah plastik siswa membuat kelompok untuk mempermudah pengerjaannya. Siswa tidak hanya menghasilkan karya yang monoton akan tetapi siswa melahirkan sesuatu yang baru baik berupa gagasan maupun karya nyata yang relatif berbeda dengan apa yang telah ada sebelumnya. Mereka menghasilkan karya yang berbeda-beda, baik dari segi ide juga bentuk.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nur Anisah tahun 2018 dengan judul “Meningkatkan Kreativitas Siswa dengan Kreasi Daur Ulang Sampah”. Hasil penelitian ini adalah pembuatan prakarya dengan materi ajar yang ada pada buku cetak senibudaya siswa, materi yang diajarkan pada hari itu iyalah membuat gambar seperti pemandangan alam, rumah, dan tumbuh – tumbuhan. Setelah siswa selesai menggambar, siswa diminta untuk memberikan warna pada gambar yang sudah dibuat siswa, tetapi disini tidak menggunakan pensil warna ataupun crayon, siswa memberikan warna dengan menggunakan potongan – potongan guntingan dari sampah – sampah yang sudah dibawa siswa, peneliti membebaskan siswa untuk berkreasi sesuai keinginan mereka. Dari pembelajaran ini dapat di simpulkan bahwa dengan kekompakkan dan kerjasama juga akan menumbuhkan rasa kreativitas yang dimiliki siswa.

Berdasarkan dua penelitian terdahulu tersebut menyatakan bahwa penelitian dilakukan di lingkungan sekolah yang mengadakan sekolah adiwiyata untuk meningkatkan kreativitas siswa dalam membuat kreasi dari daur ulang sampah dari bahan seperti plastik, botol bekas, daun kering. Kreativitas siswa tersebut dapat muncul sesuai dengan kreativitas masing-masing peserta didik dan sesuai dengan keinginannya untuk membuat barang bekas menjadi barang yang berharga dan bahkan dapat mendapatkan nilai jual yang tinggi. Dalam mengembangkan kreativitas siswa ini, peran guru membantu dan mendampingi peserta didik untuk membuat kreasi sesuai dengan keinginan mereka.

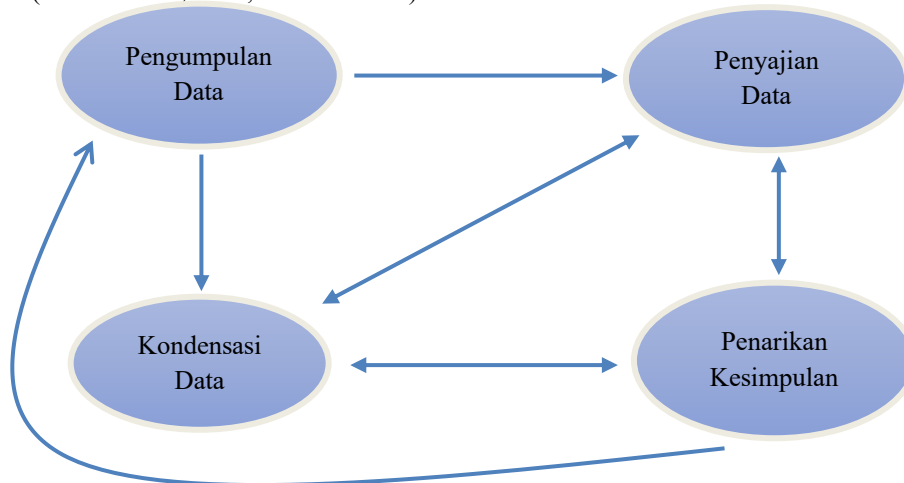
2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif. Pendekatan kualitatif digunakan untuk membangun pengetahuan dengan memadukan dua kerangka utama yaitu perspektif konstruktif dan perspektif partisipatori. Perspektif konstruktif menekankan pada makna-makna yang terbentuk dari pengalaman individu, nilai-nilai sosial, dan konteks sejarah, serta bertujuan merumuskan teori atau pola pengetahuan tertentu. Di sisi lain, perspektif partisipatori mengutamakan orientasi terhadap politik, masalah sosial, kolaborasi, atau perubahan, dan pendekatan kualitatif sering menggabungkan kedua sudut pandang ini (Rukajat, 2018). Pengetahuan dalam penelitian kualitatif dikembangkan melalui interpretasi terhadap sudut pandang beragam dari para partisipan yang terlibat, bukan hanya berasal dari peneliti. Berbagai jenis sumber data, seperti catatan observasi, transkrip wawancara pengalaman individu, dan dokumen historis, digunakan untuk memperkaya pemahaman tersebut.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Studi kasus merupakan metode penelitian yang menggali secara mendalam melalui pendekatan *in-depth* seorang individu, kelompok, organisasi, atau program kegiatan dalam periode tertentu. Tujuannya adalah mendapatkan deskripsi yang komprehensif dan rinci tentang entitas tersebut. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara sistematis untuk menghasilkan pemahaman teori atau pola yang relevan dengan fokus penelitian (Abdussamad, 2021). Dalam penelitian studi kasus yang bertujuan untuk mempelajari secara intensif mengenai unit sosial tertentu, untuk memahami siklus kehidupan atau bagian dari siklus kehidupan suatu unit individu (Hardani dkk., 2020). Data merujuk pada proses pemilihan, penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data yang mendekati keseluruhan bagian dari catatan lapangan yang tertulis.

Penelitian ini dilakukan di MIN 4 Madiun karena pada sekolah tersebut salah satu sekolah yang mengadakan program Adiwiyata di Kab. Madiun. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2025 tahun pelajaran

2024/2025. Subjek penelitian yaitu siswa, guru, dan kepala sekolah. Instrumen pengumpulan data berupa data hasil wawancara dengan siswa, guru, dan kepala sekolah. Dokumentasi berupa hasil karya kreativitas siswa. Teknik pengumpulan data berupa observasi partisipan dan non-partisipan dalam bentuk kreativitas siswa dalam pengelolaan sampah melalui program Adiwiyata, faktor pendukung dan penghambat siswa dalam pengelolaan sampah menjadi karya seni melalui program Adiwiyata. Teknik analisis data berupa data dikumpulkan dalam bentuk pengamatan terlibat, wawancara, pencatatan, pengetikan menggunakan kata-kata yang disusun ke dalam teks yang diperluas. Menurut Miles dan Huberman dibagi dalam tiga alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan. Ketiga alur tersebut adalah 1) kondensasi data (*data reduction*), 2) penyajian data (*data display*), dan 3) penarikan kesimpulan (Hardani dkk., 2020, hlm. 163–173).



Gambar 1. Komponen Analisis Data

Gambar tersebut menunjukkan bahwa komponen analisis data dalam penelitian ini adalah 1) kondensasi data. Data yang merujuk pada proses menyeleksi, memfokuskan, menyederhanakan, mengabstraksi dan mentransformasi data yang terdapat pada catatan lapangan maupun transkrip dalam penelitian. Data yang diperoleh dari data hasil wawancara dengan siswa, guru kelas 5, kepala sekolah mengenai kreativitas siswa dalam pengelolaan sampah melalui program adiwiyata serta data hasil observasi dan dokumentasi; 2) penyajian data. Bentuk analisis ini dilakukan dengan menyajikan data dalam bentuk narasi, di mana peneliti menggambarkan hasil temuan data dalam bentuk uraian kalimat, hubungan antar kategori yang sudah berurutan dan sistematis (Harahap, 2020). Dalam penelitian ini setelah data terkumpul dan direduksi selanjutnya data disusun secara sistematis supaya dapat dipahami dengan mudah. Penyajian data dalam penelitian ini menyangkut kreativitas siswa dalam pengelolaan sampah melalui program Adiwiyata; dan 3) penarikan kesimpulan. Pada tahap ini kesimpulan sudah ditemukan sesuai dengan bukti dari data yang diperoleh di lapangan secara akurat dan faktual. Dimulai dengan melakukan pengumpulan data, seleksi data, triangulasi data, pengkategorian data, deskripsi data dan penarikan kesimpulan. Data diperoleh dari hasil wawancara dan observasi disajikan dengan bahasa yang tegas untuk menghindari bias. Melakukan pengkategorian secara tematik, lalu disajikan ke dalam bagian deskripsi data yang dianggap perlu untuk mendukung pernyataan penelitian. Kesimpulan ditarik dengan teknik induktif tanpa mengeneralisir satu temuan terhadap temuan lainnya (Harahap, 2020). Penarikan kesimpulan pada penelitian ini dapat disimpulkan bagaimana kreativitas siswa dalam pengelolaan sampah melalui program Adiwiyata.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Bentuk Kreativitas dalam Pengolahan Sampah Plastik menjadi Karya Seni melalui Program Adiwiyata

Kreativitas merupakan kemampuan menghasilkan sesuatu yang baru, orisinal, dan unik sering kali muncul sebagai momen "eureka", seruan dari bahasa Yunani yang berarti "saya telah menemukannya!" Kreativitas tidak hanya berkaitan dengan hal-hal yang berada di luar kebiasaan, tetapi juga mencerminkan kecerdasan dan kepandaian. Ia mencakup berbagai aktivitas seperti mencipta, menemukan, membayangkan, merancang, membentuk, membangun, hingga memproduksi. Selain itu, kreativitas mencakup kemampuan memprediksi tren masa depan, menganalisis kebutuhan pasar atau masyarakat, serta menjaga keseimbangan dengan alam. Dengan demikian, kreativitas adalah proses yang kompleks dan multidimensional, yang melibatkan baik pengembangan ide atau objek baru maupun pembaruan dari unsur-unsur yang telah ada (Chen, 2010). Kreativitas adalah proses yang kompleks dan multidimensional, yang melibatkan baik pengembangan ide atau objek baru maupun pembaruan dari unsur-unsur yang telah ada.

Program Adiwiyata adalah menciptakan kondisi yang baik bagi sekolah untuk menjadi tempat pembelajaran dan penyadaran warga sekolah, sehingga dikemudian hari warga sekolah dapat ikut bertanggung jawab dalam upaya penyelamatan lingkungan hidup dan mendorong terciptanya pengetahuan dan kesadaran warga sekolah dalam upaya pelestarian lingkungan hidup menuju terbentuknya kondisi lingkungan yang tertib, indah, bersih, aman, nyaman sebagai perwujudan dari program Adiwiyata (Yusnidar, Liesnoor, dkk., 2015). Tujuan program adiwiyata adalah mewujudkan warga sekolah yang bertanggung jawab dalam upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup melalui tata kelola sekolah yang baik untuk mendukung pembangunan berkelanjutan (Indrianeu, 2020).

Madrasah tersebut mempunyai visi yaitu unggul dalam prestasi, berbudi pekerti berdasarkan iman dan taqwa serta berbudaya lingkungan. Dalam berbudaya lingkungan yang menerapkan program Adiwiyata sebagai salah satu program unggulan yang ada di Madrasah. Dalam hal ini berbudaya lingkungan seperti menjaga lingkungan dari sampah yang berserakan, memanfaatkan sampah menjadi barang yang bernilai, memisahkan sampah melalui program 3R (*reuse, reduce, dan recycle*). Program Adiwiyata mengusung beberapa konsep, seperti Sekolah Hijau (Green School), Sekolah Sehat (Eco School), dan lainnya (Bahrudin, 2017). Di Madrasah tersebut, implementasi Sekolah Sehat diwujudkan melalui kegiatan paguyuban, yaitu bergiliran membawa makanan dan jajanan sehat dengan membatasi penggunaan MSG dan makanan ringan. Selain itu, sekolah ini juga menjalankan program pengelolaan sampah dengan prinsip 3R (*reuse, reduce, recycle*). *Reuse* berarti memanfaatkan kembali barang bekas yang masih dapat digunakan. *Reduce* merujuk pada upaya mengurangi segala hal yang dapat menghasilkan sampah. *Recycle* adalah proses mendaur ulang sampah menjadi barang atau produk baru yang memiliki nilai guna (Arisona, 2018). Melalui penerapan program 3R ini, siswa, guru, dan seluruh warga sekolah dilibatkan secara aktif, sehingga tercipta lingkungan sekolah yang bersih, sehat, dan ramah lingkungan, sekaligus menumbuhkan kesadaran dan tanggung jawab terhadap pelestarian lingkungan sejak dini. Hal tersebut disampaikan oleh Ibu N sebagai Wali Kelas.

“Di MIN 4 Madiun ini ada program mata pelajaran PLH untuk memberikan wawasan kepada para siswa untuk peduli lingkungan, cara bagaimana para peserta didik ramah dengan lingkungan, berbudaya lingkungan, menjadikan lingkungan sebagai media belajar mengenal dengan 3R (*reuse, recycle, dan reduce*). Yang dilakukan siswa dalam melakukan pemanfaatan sampah melalui 3R adalah: a) *Reuse* (menggunakan kembali) artinya cara baru menggunakan sampah yang sudah dibersihkan. Bisa daur ulang yang tempat makan bisa digunakan secara berulang atau barang-barang yang ada di rumah bisa dibawa ke madrasah bisa dipakai untuk membuat sebuah keterampilan. Contoh membuat bunga dari plastik bekas makanan, membuat vas bunga dari botol bekas yang tidak dipakai lagi; b) *Reduce* (mengurangi) artinya mengurangi jumlah limbah yang kita hasilkan. Di madrasah ini melaksanakan program Adiwiyata melalui program makanan sehat / paguyuban dengan tidak menggunakan bungkus plastik untuk jajan dan minumannya dengan meletakkan ke wadah khusus jajan dan minumannya. Untuk tempat makanan tidak menggunakan kertas bungkus makanan melainkan menggunakan kotak bekal makanan. Sedangkan untuk minumannya tidak menggunakan botol bekas air mineral melainkan menggunakan botol minum yang bisa digunakan berkali-kali dan diisi dengan air galon yang disediakan di setiap kelas; serta c) *Recycle* (mendaur ulang) artinya memproduksi produk baru dari sampah yang ada. Membutuhkan peng arahan dan terbatas waktu. Namun, untuk di MIN 4 Madiun dalam membuat produk baru dan belum bisa untuk memproduksi banyak. Hanya sebatas keterampilan yang berkaitan dengan mata pelajaran SBdP yang ada di setiap kelas. Contoh: Kantong kresek belanja yang sudah tidak dipakai menjadi hiasan kotak tempat spidol di depan kelas.”



Gambar 2. Hasil Karya Kreativitas Siswa

Gambar 2 menunjukkan salah satu bentuk hasil karya kreativitas siswa yang memanfaatkan botol bekas yang dijadikan vas bunga dan diletakkan di meja guru. Karya ini merupakan bagian dari kegiatan pemanfaatan sampah melalui program *Reuse*, yaitu suatu pendekatan baru dalam menggunakan kembali sampah menjadi barang yang lebih berguna dan memiliki nilai estetika. Melalui kegiatan ini, siswa tidak hanya belajar tentang pentingnya menjaga lingkungan, tetapi juga dilatih untuk berpikir kreatif dan inovatif dalam mengolah limbah menjadi produk yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk mencapai pengelolaan sampah yang maksimal, langkah awal yang paling penting adalah melakukan pemilahan sampah secara sistematis. Sekolah perlu menyediakan tempat sampah terpisah untuk sampah organik, anorganik, dan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3). Proses pemilahan ini harus disertai dengan edukasi yang menyeluruh kepada seluruh siswa, mulai dari kelas 1 hingga kelas 6. Tujuan dari edukasi ini adalah agar

siswa memiliki pemahaman yang baik mengenai berbagai jenis sampah serta cara memilahnya dengan benar (Yudiyani dkk., 2024). Peserta didik membawa sampah dari rumah kemudian melakukan pemilahan sampah, menggunakan kembali, dan mendaur ulang sampah dengan memberikan dua tempat sampah yang ada di setiap ruang kelas digunakan untuk pemilahan sampah. Tempat sampah yang satu digunakan untuk sampah organik bisa dimanfaatkan menjadi kompos yang berasal dari dedaunan bisa hancur dengan sendirinya. Sedangkan tempat sampah yang satunya digunakan untuk sampah an-organik dari sampah botol, plastik, atau jenis sampah yang susah terurai dengan sendirinya jika dibuang secara sembarangan. Dalam memanfaatkan sampah an-organik bisa dijadikan keterampilan. Cara guru dalam mengajarkan siswa memilah sampah dengan memberikan wawasan bahwa pentingnya membedakan jenis sampah serta memberikan contoh pemilahan sampah dan memberikan jalan keluar untuk menjual sampah an-organik yang sudah dikumpulkan seperti botol bekas dan gelas kecil bekas air mineral. Hal tersebut seperti disampaikan oleh Ibu N sebagai wali kelas.

“Di sekolah sudah diberikan contoh ada dua tempat untuk memilah sampah. Ada sampah organik dan sampah an-organik, untuk sampah organik bisa dimanfaatkan menjadi kompos yang berasal dari dedaunan yang bisa hancur/terurai dengan sendirinya. Sedangkan untuk sampah an-organik dari sampah botol, dari sampah an-organik ini jika dibuang secara sembarangan akan sukar/susah terurai dengan sendirinya. Memanfaatkan sampah an-organik ini bisa dijadikan keterampilan. Cara guru untuk mengajarkan siswa memilah sampah dengan memberikan wawasan bahwa memilah sampah itu penting karena dengan berbeda karakteristik/jenis sampahnya serta memberikan contoh pemilahan sampah dan memberikan cara jalan keluar untuk menjual sampah an-organik yang sudah dikumpulkan.”

Media massa dapat dipahami sebagai saluran komunikasi yang berperan penting, baik dalam bentuk media elektronik, media cetak, media sosial, aplikasi percakapan (chatting), maupun media daring (online), media massa tradisional, media luar ruang, hingga media lini. Seluruh jenis media ini memiliki peran strategis dalam mendorong kreativitas siswa untuk mencari dan menggali informasi terkait berbagai bentuk karya seni yang berhubungan dengan program Adiwiyata (Pandjaitan dkk., 2020). Ada berbagai cara peserta didik untuk mencari ide kreativitas dalam memanfaatkan sampah menjadi barang yang berguna, pada saat ini kita bisa memanfaatkan media sosial sebagai sarana positif untuk mencari ide kreatif dalam pemanfaatan sampah plastik. Guru memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk mencari ide kreatif di rumah. Media sosial seperti youtube, tiktok, dan sosial media lainnya peserta didik dapat memanfaatkannya untuk mencari ide kreatif sesuai dengan kemampuan mereka. Hal tersebut disampaikan oleh Ibu N sebagai wali kelas.

“Saat ini sudah banyak media untuk bisa membantu mencari ide kreatif untuk waktu yang ada di sekolah terbatas, sehingga guru memberikan kebebasan siswa untuk mencari ide di rumah. Guru hanya mengarahkan untuk mencari di sosial media seperti tiktok, youtube, dan sosial media lainnya. Sehingga peserta didik dapat mengaksesnya untuk belajar dan mencari idenya sebagai bahan/konsep sederhana sesuai keinginan mereka sendiri.”

Guru dalam membuktikan hasil karya yang dibuat dari hasil kelompok/hasil karya sendiri dengan jika tugas dikerjakan di rumah, bisa jadi itu bukan hasil karya mereka sendiri tetapi ada bantuan dari orang lain atau ada yang membeli produk dari pemanfaatan sampah. Caranya dengan mereka mengerjakannya di sekolah baik dikerjakan secara kelompok maupun secara individu yang didampingi langsung oleh guru. Sehingga hasilnya orisinal dari tangan mereka sendiri dan sesuai dengan kreativitas mereka sendiri. Hal tersebut seperti disampaikan oleh Ibu N.

“Kalau tugas tersebut itu dikerjakan di rumah, bisa jadi itu bukan hasil karya mereka sendiri tetapi ada bantuan dari orang lain atau ada yang membeli produk langsung jadi dari sampah. Caranya bagaimana hal tersebut hasil karya mereka dengan dikerjakan di sekolah, dikerjakan secara berkelompok/dikerjakan sendiri dengan proses yang didampingi oleh guru. Sehingga hasilnya orisinal dari tangan mereka atau sesuai dengan kreativitasnya bukan dari membeli atau ada bantuan dari orang lain.”

Siswa-siswa mengungkapkan dalam mengerjakan tugas pemanfaatan sampah menjadi barang yang berguna secara berkelompok maupun secara individu. Siswa W mengatakan:

“Ada yang dikerjakan sendiri ada yang dikerjakan secara berkelompok. Hasil karya yang saya kerjakan sendiri adalah botol besar ukuran 1,5 L saya buat menjadi pot bunga mbak terus saya tanami bunga mawar. Kalau hasil karya yang saya kerjakan berkelompok adalah membuat vas bunga dari botol plastik yang bunganya dari kresek.”

3.2. Faktor Pendukung Dan Penghambat Siswa Dalam Pengolahan Sampah Plastik Menjadi Karya Seni Melalui Program Adiwiyata

Ada beberapa faktor pendukung siswa dalam pengolahan sampah plastik menjadi karya seni yaitu dari mata pelajaran PLH yang mencakup materi 3R (*reuse*, *reduce*, dan *recycle*) dapat membangkitkan kreativitas siswa dalam mengolah sampah plastik menjadi karya seni melalui program Adiwiyata dan dengan adanya program adiwiyata ada lomba rutin setiap tahun baik tingkat kabupaten, provinsi maupun nasional yang dinamakan Putra dan Putri Lingkungan Hidup. Hal tersebut seperti disampaikan oleh Ibu N:

“Yang menjadi faktor pendukung siswa dalam pengolahan sampah plastik menjadi karya seni melalui program Adiwiyata di MIN 4 Madiun adalah: a) Berangkat dari mata pelajaran PLH yang didalamnya ada materi 3R (*Reuse*,

Reduce dan *Recycle*); dan b) Dalam program Adiwiyata ada lomba rutin setiap tahun. Bagaimana kreativitas itu dijadikan untuk sebuah ajang kompetisi tingkat kabupaten, tingkat provinsi, tingkat nasional maupun sekolah Adiwiyata mandiri yang dinamakan Putra dan Putri Lingkungan Hidup. Lomba tersebut oleh anak-anak bisa untuk dituntut kreatif terutama dari pengolahan sampah plastik menjadi karya seni yang mempunyai nilai.”

Faktor penghambat siswa dalam mengelola sampah plastik menjadi karya seni melalui program Adiwiyata dengan peserta didik kurang telaten untuk mengerjakan hasil karya dari ide mereka sendiri, peserta didik mengeluh karena mereka tidak mau berinteraksi dengan barang-barang kotor/sampah yang kotor, dan adanya program lomba Putra Putri Lingkungan Hidup hanya 1 tahun sekali. Hal tersebut seperti disampaikan oleh Ibu N:

“Yang menjadi faktor penghambat siswa dalam pengolahan sampah plastik menjadi karya seni melalui program Adiwiyata di MIN 4 Madiun adalah: a) Anak-anak kurang telaten untuk mengerjakan hasil karya dari kreativitas mereka sendiri. Dalam setiap kegiatan dari memilah, mencuci, melaksanakan kegiatan anak-anak kurang telaten untuk mengerjakannya; b) Anak-anak mengeluh karena mereka tidak mau berinteraksi dengan barang-barang kotor/sampah yang kotor; dan c) Program lomba terbatas yang hanya dilakukan setiap 1 tahun sekali. Sehingga hanya ada 1 anak untuk mengikuti perlombaan tersebut.”

Dampak terhadap kehidupan sehari-hari ketika peserta didik melakukan pemanfaatan sampah plastik menjadi karya seni dengan mereka memanfaatkan ide mereka dengan menjadikan barang-barang yang kurang berguna menjadi barang yang bermanfaat. Sedangkan manfaat yang dapat diambil dengan siswa melakukan pemanfaatan sampah plastik menjadi karya seni adalah dapat mengurangi pencemaran lingkungan karena sampah dapat dijadikan wadah untuk menuangkan kreativitas. Hal tersebut seperti disampaikan oleh Ibu N:

“Dampak terhadap kehidupan sehari-hari siswa ketika mereka sudah melakukan pemanfaatan sampah plastik menjadi karya seni sangat luar biasa karena dengan pemanfaatan sampah plastik siswa bisa membuat berbagai macam kreasi. Serta seorang siswa bisa mandiri dari segi finansial karena mereka dapat menjual hasil karyanya kepada masyarakat. Sedangkan manfaat yang dapat diambil dengan siswa melakukan pemanfaatan sampah plastik menjadi karya seni adalah dapat mengurangi pencemaran lingkungan karena sampah dapat dijadikan wadah untuk menuangkan kreativitas.”

Dampak terhadap kehidupan sehari-hari ketika peserta didik melakukan pemanfaatan sampah plastik menjadi karya seni dengan mereka memanfaatkan ide mereka dengan menjadikan barang-barang yang kurang berguna menjadi barang yang bermanfaat dan mereka dapat melakukan pemanfaatan sampah plastik menjadi berbagai macam kerajinan dan kreasi sesuai dengan kreativitas mereka.

Manfaat yang bisa diambil ketika sudah mendapatkan materi mengenai program Adiwiyata. Hal tersebut disampaikan oleh Ibu A sebagai Kepala Madrasah:

“Manfaat program Adiwiyata dalam penerapan pembelajaran yaitu a) Bisa menanamkan karakter pada peserta didik untuk lebih mencintai dan peduli dengan lingkungan; b) Mengimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari tidak hanya di madrasah saja untuk peduli dengan lingkungan; dan c) Penanaman karakter dengan ketika sebelum masuk ke kelas untuk memunguti sampah yang ada di jalan ketika masuk ke kelas.”

Manfaat yang dapat diambil dengan siswa melakukan pemanfaatan sampah plastik menjadi karya seni adalah dapat mengurangi pencemaran lingkungan karena sampah dapat dijadikan wadah untuk menuangkan kreativitas dan dapat mengurangi pencemaran yang ada di lingkungan sekitar dan dapat melatih peserta didik dalam peningkatan *value* (nilai) limbah menjadi barang yang bernilai tinggi. Sedangkan manfaat yang dapat diambil ketika sudah mendapatkan materi mengenai program Adiwiyata adalah bisa menanamkan karakter pada peserta didik untuk lebih mencintai dan peduli dengan lingkungan; mengimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari tidak hanya di madrasah saja untuk peduli dengan lingkungan; penanaman karakter dengan ketika sebelum masuk ke kelas untuk memunguti sampah yang ada di jalan ketika masuk ke kelas; dapat membedakan antara sampah organik dengan sampah an-organik; dalam kehidupan sehari-hari ketika menemukan sampah di buang ke tempat sampah; sadar dan peduli terhadap lingkungan; dapat mengetahui penghematan energi; dapat memilah sampah dan sampah an-organik dan menjadikan lingkungan asri dan nyaman ketika belajar. Manfaat yang dapat diambil ketika sudah melakukan praktik membuat kerajinan dari pengolahan sampah plastik adalah menambah ide kreativitas untuk mengolah menjadi barang yang berguna dan peduli akan pentingnya lingkungan.

4. KESIMPULAN

Program Adiwiyata di MIN 4 Madiun terbukti efektif dalam menumbuhkan kreativitas siswa dalam mengelola sampah, khususnya sampah plastik, menjadi karya seni yang bermanfaat dan bernilai. Melalui pendekatan pendidikan lingkungan hidup yang terintegrasi dalam pembelajaran, siswa dilatih untuk memilah, mengolah, dan mendaur ulang sampah berdasarkan prinsip 3R (*Reuse*, *Reduce*, *Recycle*). Kreativitas siswa tercermin dalam pembuatan berbagai produk dari barang bekas, seperti pot bunga dari botol plastik dan hiasan dari kantong kresek, baik secara individu maupun kelompok.

Faktor pendukung keberhasilan program ini antara lain adanya mata pelajaran PLH, dukungan guru dan sekolah, serta kegiatan lomba lingkungan hidup. Namun, terdapat pula hambatan seperti kurangnya ketelatenan siswa, rasa enggan berinteraksi dengan sampah, dan terbatasnya frekuensi lomba. Meskipun begitu, dampak positif

dari program ini sangat terasa, yaitu meningkatnya kesadaran dan kepedulian lingkungan di kalangan siswa, serta munculnya potensi nilai ekonomi dari hasil karya mereka. Program ini juga mampu membentuk karakter peserta didik yang peduli terhadap lingkungan dan mendorong gaya hidup berkelanjutan sejak usia dini.

REFERENSI

- Abdussamad, Z. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif*. CV. Syakir Media Press.
- Adzim, M. R. S., Rosy, R. V., Khuzaimah, U. I., & Hidayah, I. (2023). Pemanfaatan Sampah Organik dan Anorganik Sebagai Upaya Peningkatan Kreativitas Masyarakat. *Journal of Education Research*, 4(1), 397–403.
- Afriyeni, Y. (2018). Pembentukan Karakter Anak Untuk Peduli Lingkungan Yang Ada Di Sekolah Adiwiyata Mandiri SDN 6 Pekanbaru. *Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(2), 124.
- Arisona, R. D. (2018). Pengelolaan Sampah 3R (Reduce, Reuse, Recycle) pada Pembelajaran IPS untuk Menumbuhkan Karakter Peduli Lingkungan. *Al Ulya : Jurnal Pendidikan Islam*, 3(1), 39–51.
- Asrani. (2019). Peningkatan Kreativitas Siswa melalui Penerapan Strategi Outdoor Learning pada Siswa Sekolah Dasar. *Langsat*, 6(2), 102.
- Bahrudin, M. D. F. (2017). Pelaksanaan Program Adiwiyata Dalam Mendukung Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan Di SMA Negeri 4 Pandeglang. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 17(1), 25–37.
- Chen, F. (2010). *Be Creative Menjadi Pribadi Kreatif*. PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Hadi, S., Sjah, T., & Sarjan, M. (2024). Peran Manusia Dalam Mempertahankan Ketersediaan Sumber Daya Alam Melalui Etika Lingkungan. *LAMBDA : Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA dan Aplikasinya*, 4(2), 143–149. <https://doi.org/10.58218/lambda.v4i2.907>
- Harahap, N. (2020). *Penelitian Kualitatif*. Wal Ashri Publishing.
- Hardani, Auliya, N. H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Ria Rahmatul Istiqomah. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. CV. Pustaka Ilmu.
- Indrianu, T. (2020). Model Sekolah Adiwiyata Dalam Meningkatkan Kepedulian Warga Sekolah Terhadap Lingkungan Di Smp Negeri 10 Tasikmalaya. *GEOSEE : Geography Science Education Explored Journal*, 1(1), 14–20.
- Isnaini, A., Julianti, L., & Miranda, N. (2024). Strategi Pembelajaran Inovatif untuk Meningkatkan Kreativitas pada Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(2), 22523–22533.
- Mahmud, M. E., & Suratman. (2019). Evaluasi Program Manajemen Pembelaaran pada Sekolah Adiwiyata Kalimantan Timur. *Al-Tanzim : Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 3(2), 91.
- Manik. (2018). *Pengelolaan Lingkungan Hidup*. KENCANA.
- Milandi, S. D., Akbar, H., & Caesar Maeve, L. A. (2025). Peran Pemuda Sebagai Generasi Peduli Lingkungan Dalam Meningkatkan Kesadaran Konservasi Melalui Pendidikan Lingkungan Hidup. *SEMAR : Jurnal Sosial dan Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 1–9. <https://doi.org/10.59966/semar.v3i1.900>
- Nizary, M. A., & Hamami, T. (2020). Budaya Sekolah. *At-Tafkir: Jurnal Pendidikan, Hukum, dan Sosial Keagamaan*, 13(2), 161–172.
- Pandjaitan, R. H., Hereyah, Y., & Bangko, S. (2020). Ragam Saluran Komunikasi Adopsi Program Adiwiyata Pada Anak Murid, Orang Tua, Dan Guru Sd Islam Amalina Di Tangerang Selatan. *Prosiding Konferensi Pendidikan Nasional "Strategi dan Implementasi Pendidikan Karakter pada Era Revolusi Industri 4.0,"* 2(1), 248–259.
- Paparang, O. E. (2017). PERAN SERTA WARGA SEKOLAH DALAM MELAKSANAKAN PROGRAM ADIWIYATA DI SMA NEGERI 9 LEMPAKE SAMARINDA. *eJournal Administrasi Negara*, 5(2).
- Permana, B. I., & Ulfatin, N. (2018). Budaya Sekolah Berwawasan Lingkungan pada Sekolah Adiwiyata Mandiri. *Ilmu Pendidikan: Jurnal Kajian Teori dan Praktik Kependidikan*, 3(1), 13.
- Prabowo, R. A. & Suprpto. (2022). PENCEMARAN DAN KERUSAKAN LINGKUNGAN HIDUP. *BADAMAI LAW JOURNAL*, 7(2).
- Rukajat, A. (2018). *Pendekatan Penelitian Kualitatif (Qualitative Research Approach)*. DEEPUBLISH.

- Sarkawi, D. (2017). Pengaruh Jenis Kelamin dan Pengetahuan Lingkungan terhadap Penilaian Budaya Lingkungan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Lingkungan dan Pembangunan*, 16(02), 105.
- Setyowati, Liesnoor, D., Sunarko, Rudatin, & Sedyawati, S. M. R. (2014). *Pendidikan Lingkungan Hidup*. Universitas Negeri Semarang.
- Sriyanto. (2017). Kondisi Lingkungan Hidup di Jawa Tengah dan Prospek Pembangunan Ke Depan. *Jurnal Geografi*, 4(2).
- Syafrudin, A. (2016). Evaluasi Program Adiwiyata SDN 06 Kelapa Dua Jakarta Barat. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, 1(2).
- Widyaningrum, P., Lisdiana, & Purwantoyo, E. (2015). Evaluasi Partisipasi Siswa dalam Pengelolaan Sampah untuk Mendukung Program Sekolah Adiwiyata. *IJC Indonesian Journal of Conservation*, 4(1).
- Yudiyani, I., Hasanah, U., Farurrozi, & Suhendro, P. (2024). Analisis Kemampuan Mengelola Sampah dalam Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan Siswa Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 4623–4634.
- 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>
- Yusnidar, T., Liesnoor, D., & Bonawati, E. (2015). Peran serta Warga Sekolah dalam Mewujudkan Program Adiwiyata di SMP Wilayah Semarang Barat. *Journal of Education Social Studies*, 4(1), 2.
- Yusnidar, T., Liesnor, D., & Bonawati, E. (2015). Peran serta Warga Sekolah dalam Mewujudkan Program Adiwiyata di SMP Wilayah Semarang Barat. *Journal of Education Social Studies*, 4(1).