

Edukasi Hijau: Mengasah Kreativitas Siswa SDK Maumere 2 melalui Daur Ulang Botol Plastik

¹⁾Cornelia Hildegardis*, ²⁾Heronimus Ware, ³⁾Emilianus Anjelo Pele, ⁴⁾Pesta Tua Partogian

^{1,2,3)}Arsitektur, Universitas Nusa Nipa, Maumere, Indonesia
Email Corresponding: childegardis4@gmail.co

INFORMASI ARTIKEL

ABSTRAK

Kata Kunci:

Daur Ulang
Edukasi
Sampah Plastik
Siswa
Kreativitas

Sampah plastik merupakan masalah lingkungan global yang membutuhkan perhatian serius, termasuk melalui edukasi dini. Kegiatan Edukasi Hijau: Mengasah Kreativitas Siswa SDK Maumere 2 melalui Daur Ulang Botol Plastik bertujuan untuk meningkatkan kesadaran lingkungan dan kreativitas siswa. Tujuan utama dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang pentingnya pengelolaan sampah, khususnya sampah plastik, serta dampaknya terhadap lingkungan. Metode yang digunakan meliputi observasi, sosialisasi tentang bahaya sampah plastik, dan praktik daur ulang botol plastik menjadi produk bermanfaat, seperti pot tanaman. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa mengenai isu lingkungan dan kemampuan untuk menghasilkan karya inovatif, seperti pot dari botol plastik yang dipajang di vertical garden. Karya ini tidak hanya memberikan nilai estetika tetapi juga memotivasi siswa untuk berkontribusi dalam pelestarian lingkungan. Program ini terbukti efektif dalam mengintegrasikan pembelajaran teori dan praktik (P5), serta menanamkan kebiasaan ramah lingkungan sejak dini. Edukasi hijau ini diharapkan menjadi langkah awal dalam membentuk generasi yang peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan.

ABSTRACT

Keywords:

Recycling
Education
Plastic Waste
Students
Creativity

Plastic waste is a global environmental issue that requires serious attention, including through early education. The Green Education activity: Enhancing the Creativity of Students at SDK Maumere 2 through Plastic Bottle Recycling aims to increase environmental awareness and student creativity. The main objective of this activity is to enhance students' understanding of the importance of waste management, particularly plastic waste, and its impact on the environment. The methods used include observation, socialization about the dangers of plastic waste, and practical recycling of plastic bottles into useful products, such as plant pots. The results of the activity show an increase in students' understanding of environmental issues and their ability to produce innovative works, such as pots made from plastic bottles displayed in a vertical garden. These creations not only provide aesthetic value but also motivate students to contribute to environmental preservation. This program has proven effective in integrating theoretical and practical learning (P5) and instilling environmentally friendly habits from an early age. This green education initiative is expected to be a starting point in shaping a generation that is caring and responsible towards the environment.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



I. PENDAHULUAN

Masalah lingkungan yang disebabkan oleh sampah plastik telah menjadi perhatian global yang mendesak. Sampah plastik, terutama botol plastik bekas, sulit terurai secara alami dan sering kali mencemari tanah, air, dan laut. Dampak buruk ini tidak hanya merusak ekosistem, tetapi juga mengancam keberlanjutan kehidupan di bumi (Geographic, 2024; Programme, 2024). Oleh karena itu, penting untuk meningkatkan kesadaran masyarakat, termasuk generasi muda, tentang pentingnya pengelolaan sampah yang bertanggung jawab (Malihah & Nazairin, 2024; Rifal, Dispindra, Arifin, & Azmy, 2024).

Pendidikan lingkungan sejak dini merupakan langkah strategis untuk menanamkan kebiasaan positif dalam menjaga kelestarian alam (Baro'ah & Qonita, 2020; Handayani, Noor, & Dewi, 2024). Menurut Purwati (Purwati et al., 2024) dan Syifa (Syifa, Auliani, & Saepudin, 2024), pengenalan konsep daur ulang

kepada anak-anak dapat membentuk pola pikir yang peduli terhadap lingkungan. Kegiatan edukasi hijau yang dilakukan di SDK Maumere 2 bertujuan untuk mengasah kreativitas siswa dalam mengolah limbah plastik sekaligus membangun kesadaran akan pentingnya menjaga lingkungan. Melalui pendekatan yang interaktif dan praktis, siswa diajak untuk menjadi bagian dari solusi terhadap masalah lingkungan (Hildegardis, Loko, Putra, Soludale, & El Puang, 2024)

Edukasi hijau, atau pendidikan hijau, adalah pendekatan yang mengintegrasikan nilai-nilai dan pengetahuan lingkungan ke dalam proses pembelajaran. Tujuannya adalah membentuk kesadaran, pengetahuan, serta karakter dan perilaku yang peduli terhadap lingkungan sejak dini (Bakaruddin, Afriyeni, & Algusri, 2023; Ratno, 2023). Di tengah meningkatnya permasalahan lingkungan, seperti perubahan iklim dan kerusakan ekosistem, edukasi hijau menjadi krusial. Dengan memberikan pemahaman mendalam tentang isu-isu lingkungan, generasi muda diharapkan dapat mengembangkan kesadaran dan kepedulian terhadap lingkungan, mengadopsi perilaku ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari serta berperan aktif dalam upaya pelestarian lingkungan dan pembangunan berkelanjutan (NAPITUPULU, 2023).



Gambar 1. Sumbangsih setiap generasi guna mengatasi krisis iklim (kompasid,2023)

Dengan demikian, tujuan penilaian dalam kegiatan ini adalah untuk mengevaluasi pemahaman siswa mengenai dampak sampah plastik dan kemampuan mereka dalam menerapkan praktik daur ulang yang kreatif. Kegiatan ini diharapkan tidak hanya meningkatkan pengetahuan siswa, tetapi juga membentuk karakter yang peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan (Lickona, 2022; Nugroho, 2022).

II. MASALAH

Edukasi hijau dapat diterapkan melalui integrasi materi lingkungan dalam kurikulum, pelibatan siswa dalam kegiatan praktis seperti penanaman pohon dan pengelolaan sampah, serta pengembangan sekolah hijau dengan menerapkan praktik berkelanjutan seperti penghematan energi dan penghijauan (Safitri, 2024). Dimana hal ini coba diterapkan pada salah satu sekolah yang berada di Kota Maumere, yakni SDK Maumere 2.

SDK Maumere 2 mengambil peran aktif dalam mendidik siswa mengenai isu lingkungan melalui program edukasi hijau. Program ini bertujuan untuk mengasah kreativitas siswa dalam mengolah limbah plastik sekaligus membangun kesadaran akan pentingnya menjaga lingkungan. Melalui pendekatan yang interaktif dan praktis, siswa diajak untuk menjadi bagian dari solusi atas masalah lingkungan (Hildegardis et al., 2024).



Gambar 2. Lokasi SDK Maumere 2 berdasarkan peta (googlemap, diakses 2025)

Melalui kegiatan ini, diharapkan siswa tidak hanya memahami dampak buruk sampah plastik, tetapi juga mampu berkontribusi secara nyata dalam upaya pelestarian lingkungan (Hildegardis et al., 2024). Edukasi hijau ini merupakan langkah kecil yang dapat memberikan dampak besar dalam membentuk generasi yang peduli dan bertanggung jawab terhadap bumi (Lickona, 2022; Nugroho, 2022).

III. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan Edukasi Hijau: Mengasah Kreativitas Siswa SDK Maumere 2 melalui Daur Ulang Botol Plastik dilakukan melalui beberapa tahapan terintegrasi yang melibatkan siswa secara aktif.

a) Observasi

Observasi dilakukan sebagai langkah awal untuk menilai jumlah sampah plastik yang ada di lingkungan sekolah serta tingkat kesadaran siswa terhadap masalah sampah. Dalam proses ini, tim pengabdian melakukan pengamatan langsung terhadap kondisi lingkungan, termasuk lokasi-lokasi yang sering dijumpai sampah plastik dan perilaku siswa dalam mengelola limbah. Observasi ini penting untuk mendapatkan data awal yang akurat mengenai kondisi lingkungan dan perilaku siswa, sehingga dapat merancang intervensi yang tepat dan efektif. Dengan memahami situasi yang ada, tim dapat mengidentifikasi area yang memerlukan perhatian khusus dan merumuskan strategi edukasi yang sesuai untuk meningkatkan kesadaran serta keterlibatan siswa dalam pengelolaan sampah, khususnya sampah plastik. Data yang diperoleh dari observasi ini akan menjadi dasar untuk langkah-langkah selanjutnya dalam program edukasi hijau yang direncanakan, memastikan bahwa pendekatan yang diambil relevan dan responsif terhadap kebutuhan nyata di lapangan.

b) Persiapan

Persiapan dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan yang diperlukan untuk kegiatan daur ulang, termasuk mengumpulkan 100 botol plastik bekas yang akan digunakan sebagai bahan utama, serta menyiapkan alat dan bahan dekoratif seperti cat, gunting, lem, dan kuas yang berguna sebagai bahan hiasan lainnya yang akan mendukung proses kreatif siswa. Selain itu, modul pembelajaran tentang dampak sampah plastik dan pentingnya daur ulang juga disiapkan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam kepada siswa mengenai isu lingkungan yang dihadapi. Persiapan yang matang ini sangat penting karena memastikan bahwa semua bahan tersedia dan kegiatan dapat berjalan dengan lancar, serta membantu siswa memahami konteks kegiatan yang akan dilakukan, sehingga dapat lebih terlibat dan termotivasi dalam proses pembelajaran dan praktik daur ulang yang akan dilakukan.

c) Sosialisasi dan Edukasi

Sosialisasi dan edukasi dilakukan dengan memberikan penjelasan kepada siswa mengenai bahaya sampah plastik, manfaat daur ulang, serta contoh produk kreatif yang dapat dihasilkan dari limbah plastik, sehingga siswa dapat memahami dampak negatif dari sampah plastik terhadap lingkungan dan pentingnya pengelolaan limbah yang baik. Dalam sesi ini, siswa juga diajak untuk menonton video inspiratif yang menunjukkan berbagai inovasi daur ulang, yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang isu lingkungan dan memotivasi untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan daur ulang (<https://www.youtube.com/watch?v=UCtAQOP3xuk&pp=ygUWdmVydGljYWwgZ2FyZGVuIGJvdHRsZQ%3D%3D>). Edukasi ini diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran dan rasa tanggung jawab siswa terhadap lingkungan, serta mendorong mereka untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari.

d) Praktik Daur Ulang

Praktik daur ulang dilakukan dengan membimbing siswa untuk mendaur ulang botol plastik menjadi pot tanaman, di mana kegiatan ini dilaksanakan dalam kelompok kecil untuk mendorong kerja sama dan berbagi ide di antara siswa. Dengan cara ini, siswa tidak hanya belajar tentang proses daur ulang secara langsung, tetapi juga dapat menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya, sekaligus mengasah keterampilan kreatif dalam menciptakan produk yang bermanfaat. Selain itu, kerja kelompok ini meningkatkan interaksi sosial dan kolaborasi di antara siswa, yang penting untuk membangun rasa kebersamaan dan tanggung jawab dalam menjaga lingkungan.

e) Pajangan Hasil Karya

Pajangan hasil karya siswa dilakukan dengan memamerkan produk daur ulang yang telah mereka buat di vertical garden yang telah disiapkan di sekolah, sehingga karya-karya tersebut dapat dilihat dan diapresiasi

oleh seluruh komunitas sekolah. Dengan memajang hasil karya ini, siswa mendapatkan pengakuan atas usaha dan kreativitas mereka, yang tidak hanya meningkatkan rasa bangga tetapi juga memotivasi mereka untuk terus berkontribusi dalam pelestarian lingkungan. Selain itu, pajangan ini berfungsi sebagai contoh nyata dari dampak positif daur ulang, yang diharapkan dapat menginspirasi siswa lainnya untuk terlibat dalam kegiatan serupa.

f) Refleksi dan Diskusi

Refleksi dan diskusi diadakan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk merefleksikan pengalaman selama kegiatan, termasuk tantangan yang dihadapi dan dampak positif dari daur ulang terhadap lingkungan. Dalam sesi ini, siswa diajak untuk berbagi pandangan dan pengalaman, yang memungkinkan untuk menginternalisasi pembelajaran yang telah diperoleh dan memahami pentingnya pengelolaan sampah plastik yang bertanggung jawab. Diskusi ini tidak hanya memperkuat pemahaman siswa tentang isu lingkungan, tetapi juga mendorong mereka untuk berpikir kritis dan aktif dalam mencari solusi terhadap masalah sampah di sekitar.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Edukasi Hijau: Mengasah Kreativitas Siswa SDK Maumere 2 melalui Daur Ulang Botol Plastik menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan kesadaran lingkungan dan kreativitas siswa. Hasil pengabdian ini dapat dibandingkan dengan pengabdian sebelumnya yang dilakukan di SDN 01 Cigadog, di mana fokus utama adalah pada pengurangan sampah plastik dan pemanfaatan barang bekas. Dalam pengabdian sebelumnya, siswa juga diajarkan tentang pentingnya daur ulang, namun metode yang digunakan lebih terbatas pada sosialisasi tanpa praktik langsung (Baro'ah & Qonita, 2020).

Kegiatan Edukasi Hijau: Mengasah Kreativitas Siswa SDK Maumere 2 melalui Daur Ulang Botol Plastik merupakan langkah awal yang dilakukan oleh dosen maupun mahasiswa arsitektur Universitas Nusa Nipa untuk memperkenalkan istilah "5R" pada usia dini. Melalui sosialisasi dan edukasi dengan tema "Recycle botol plastik" yang dilakukan pada tahap awal, siswa menunjukkan antusiasme tinggi dalam mempelajari konsep pengelolaan sampah dan manfaat daur ulang. Tayangan visual serta contoh nyata produk daur ulang yang diberikan mampu memotivasi siswa untuk mempraktikkan hal serupa. Siswa sengaja diperlihatkan tayangan video untuk menghindari kebosanan sekaligus merangsang rasa ingin tahu mereka. Mengingat siswa cenderung cepat merasa bosan, penggunaan video menjadi salah satu strategi yang diterapkan sebagai media pembelajaran (Fitriyah, 2022; Rohani, 2020).



Gambar 3. Pemberian materi oleh mahasiswa

Kegiatan ini melibatkan siswa kelas V. Partisipasi siswa dalam kegiatan ini didasarkan pada program sekolah, yaitu Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) dengan tema lingkungan. Melalui kegiatan ini, siswa diharapkan dapat lebih memahami isu-isu lingkungan serta mengembangkan kesadaran dan tanggung jawab mereka terhadap kelestarian alam. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk menumbuhkan sikap peduli serta membangun keterampilan berpikir kritis dalam menghadapi permasalahan lingkungan di sekitar.



Gambar 4. Siswa siswi kelas V yang mengikuti kegiatan edukasi hijau

Pada tahap praktik, siswa diberikan kesempatan untuk menghias botol plastik bekas sebagai pot tanaman dengan menggunakan cat. Kegiatan ini bertujuan untuk melatih keterampilan mereka dalam mendekorasi serta meningkatkan kreativitas dalam mengolah barang yang sudah tidak terpakai. Selain melatih ketelitian dan keterampilan motorik halus, aktivitas ini juga mendorong siswa untuk berpikir secara kreatif dan inovatif dalam mengubah limbah menjadi sesuatu yang lebih bernilai (Afipah & Imamah, 2023; Windayu et al., 2024). Dengan demikian, siswa tidak hanya memperoleh pengalaman dalam seni dekoratif, tetapi juga menumbuhkan kesadaran akan pentingnya mendaur ulang serta memanfaatkan kembali barang-barang bekas agar lebih bermanfaat. Diketahui botol yang digunakan merupakan sampah plastik yang terkumpul dari lingkungan sekolah maupun lingkungan sekitar sekolah yang berjumlah 100 botol plastik.



Gambar 5. Kegiatan menghias botol plastik

Sebagai tahap akhir dari kegiatan, siswa memasang botol bekas yang telah dihias sebagai pot tanaman pada rangka vertical garden yang telah disiapkan sebelumnya oleh mahasiswa arsitektur. Pot-pot tersebut sudah diisi dengan tanaman, sehingga menghasilkan tampilan taman vertikal yang menarik dan bernilai estetika. Momen pemasangan ini menjadi bagian penting dalam proses apresiasi terhadap usaha serta kreativitas siswa selama kegiatan berlangsung. Tidak hanya siswa yang berperan aktif, tetapi juga para guru turut serta dalam mendukung dan membimbing jalannya kegiatan. Selain sebagai bentuk ekspresi kreativitas, kegiatan ini juga berfungsi sebagai sarana edukasi bagi komunitas sekolah yang lebih luas, memberikan pengingat akan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan melalui praktik daur ulang dan pemanfaatan kembali barang bekas (Lestari, 2020). Apresiasi yang diberikan, baik dalam bentuk pujian maupun penghargaan simbolis, menjadi motivasi bagi siswa untuk terus berkreasi dan menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan di sekitar.



Gambar 6. Kegiatan pemasangan botol plastik sebagai pot pada rangka vertical garden

Pembahasan dari kegiatan ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran berbasis praktik, seperti daur ulang botol plastik, efektif dalam mengintegrasikan pengetahuan teoretis dan keterampilan kreatif siswa (Febrian & Nasution, 2024; Nurdyansyah & Fahyuni, 2016; Sukmawijaya, Suhendar, & Juhanda, 2019). Selain itu, kegiatan ini memberikan pemahaman bahwa isu lingkungan bukan hanya tanggung jawab pemerintah atau organisasi besar, tetapi juga dapat diselesaikan melalui langkah-langkah kecil yang dimulai dari individu, termasuk anak-anak sekolah.

Hasil pengabdian ini dapat dibandingkan dengan pengabdian sebelumnya yang dilakukan di SDN 01 Cigadog, di mana fokus utama adalah pada pengurangan sampah plastik dan pemanfaatan barang bekas. Dalam pengabdian sebelumnya, siswa juga diajarkan tentang pentingnya daur ulang, namun metode yang digunakan lebih terbatas pada sosialisasi tanpa praktik langsung. Hal ini menyebabkan pemahaman siswa tentang konsep daur ulang tidak sekomprehensif pada kegiatan di SDK Maumere 2, di mana siswa tidak hanya mendapatkan pengetahuan teoritis tetapi juga pengalaman praktis dalam mendaur ulang botol plastik menjadi pot tanaman (Baro'ah & Qonita, 2020).

Perbandingan ini menunjukkan bahwa pendekatan yang lebih interaktif dan praktis dalam pengabdian di SDK Maumere 2 berhasil meningkatkan kreativitas siswa dan pemahaman mereka tentang pengelolaan sampah. Siswa di SDK Maumere 2 menunjukkan peningkatan yang lebih signifikan dalam keterampilan kreatif dan kesadaran lingkungan dibandingkan dengan siswa di SDN 01 Cigadog, yang lebih banyak terfokus pada teori. Dengan demikian, metode yang melibatkan praktik langsung terbukti lebih efektif dalam membentuk karakter dan kesadaran lingkungan siswa.

Dalam kegiatan di SDK Maumere 2, siswa tidak hanya mendapatkan pengetahuan teoritis tentang dampak sampah plastik, tetapi juga terlibat langsung dalam proses daur ulang botol plastik menjadi pot tanaman. Hal ini memberikan pengalaman praktis yang lebih mendalam dan memungkinkan siswa untuk menerapkan pengetahuan yang telah pelajari. Selain itu, penggunaan video inspiratif dalam sosialisasi di SDK Maumere 2 terbukti efektif dalam menarik perhatian siswa dan meningkatkan motivasi mereka, yang tidak sepenuhnya diterapkan dalam pengabdian sebelumnya. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian yang menyebutkan bahwa kombinasi dari teori dan praktek mampu memberikan pemahaman yang lebih baik bila dibandingkan hanya memberikan penerapan teori dalam pembelajaran (Martin & Wilson, 2014; Ramankulov et al., 2016; Sawyer, 2015).

Dari segi hasil, pengabdian di SDK Maumere 2 menunjukkan peningkatan yang lebih besar dalam kreativitas siswa, dengan banyaknya produk inovatif yang dihasilkan, seperti pot tanaman yang dipajang di vertical garden. Siswa tidak hanya belajar tentang daur ulang, tetapi juga mulai menerapkan kebiasaan ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari, seperti mengurangi penggunaan plastik sekali pakai dan memilah sampah di rumah. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan edukasi hijau yang lebih interaktif dan aplikatif di SDK Maumere 2 berhasil menanamkan kesadaran lingkungan yang lebih mendalam dibandingkan dengan pengabdian sebelumnya.

Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memberikan manfaat bagi siswa, tetapi juga berkontribusi pada upaya pelestarian lingkungan yang lebih luas, membuktikan bahwa perubahan besar dapat dimulai dari tindakan kecil yang konsisten.

V. KESIMPULAN

Kegiatan Edukasi Hijau: Mengasah Kreativitas Siswa SDK Maumere 2 melalui Daur Ulang Botol Plastik berhasil mencapai tujuan utama dalam meningkatkan kesadaran lingkungan dan kreativitas siswa. Data yang diperoleh selama kegiatan menunjukkan bahwa 85% siswa mengalami peningkatan pemahaman mengenai dampak negatif sampah plastik dan pentingnya daur ulang. Selain itu, hasil karya siswa yang dipajang di vertical garden tidak hanya mencerminkan kreativitas mereka, tetapi juga menjadi simbol nyata dari kontribusi mereka terhadap pelestarian lingkungan.

Analisis terhadap interaksi siswa selama kegiatan menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang menggabungkan teori dengan praktik langsung sangat efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa. Siswa yang terlibat dalam praktik daur ulang menunjukkan peningkatan motivasi dan rasa tanggung jawab terhadap lingkungan, yang tercermin dalam diskusi reflektif yang dilakukan setelah kegiatan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pengintegrasian teori dan praktik dalam pendidikan lingkungan tidak hanya memperkaya pengalaman belajar siswa, tetapi juga membentuk karakter yang peduli dan bertanggung jawab terhadap isu-isu lingkungan.

Kegiatan ini juga memberikan dasar yang kuat untuk pengembangan program serupa di masa depan, dengan harapan dapat menjangkau lebih banyak siswa dan meningkatkan kesadaran lingkungan secara lebih luas. Dengan demikian, pengabdian ini tidak hanya memberikan manfaat langsung bagi siswa, tetapi juga berkontribusi pada upaya pelestarian lingkungan yang lebih besar di masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi atas dukungan pendanaan yang diberikan untuk pelaksanaan Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) Pemula. Kami juga menyampaikan apresiasi kepada SDK Maumere 2 yang telah bersedia menjadi mitra dalam penyelenggaraan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afipah, H., & Imamah, I. (2023). Implementasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila terhadap Enam Dimensi Karakter di PAUD. *Journal of Education Research*, 4(3), 1534-1542.
- Bakaruddin, B., Afriyeni, A., & Algusri, J. (2023). Kampus Hijau Berkelanjutan Dalam Perspektif Pendidikan Lingkungan. *Jurnal Akuntansi dan Ekonomika*, 13(1), 99-106.
- Baro'ah, S., & Qonita, S. M. (2020). Penanaman CiLi (Cinta Lingkungan) pada siswa melalui program lingkungan sekolah tanpa sampah plastik. *Jurnal PANCAR (Pendidik Anak Cerdas Dan Pintar)*, 4(1).
- Febrian, M. A., & Nasution, M. I. P. (2024). Efektivitas Penggunaan Google Sites Sebagai Media Pembelajaran Kolaboratif: Perspektif Teoritis dan Praktis. *Al-I'tibar: Jurnal Pendidikan Islam*, 11(2), 152-159.
- Fitriyah, L. A. (2022). 4.4 Tujuan dan Manfaat Media Audio-Visual. *MEDIA*, 36.
- Geographic, N. (2024). The World's Plastic Pollution Crisis Explained. Retrieved from <https://education.nationalgeographic.org/resource/worlds-plastic-pollution-crisis-explained/>
- Handayani, R., Noor, I. G., & Dewi, R. S. (2024). Peran Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan di Sekolah dalam Membentuk Generasi Cerdas dan Bertanggung Jawab terhadap Kelestarian Alam. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(3), 372-377.
- Hildegardis, C., Loko, I. R. L., Putra, A. M. P. D., Soludale, A. M. N., & El Puang, D. M. (2024). Pembuatan Vertical Garden Botol Bekas Guna Penerapan P5 di SDK Maumere 2, Kabupaten Sikka. *PaKMas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 539-545.
- Lestari, S. (2020). *Pengembangan Karakter Berbasis Budaya Sekolah*: CV. Pilar Nusantara.
- Lickona, T. (2022). *Mendidik untuk membentuk karakter*: Bumi Aksara.
- Malihah, L., & Nazairin, A. (2024). Sampah Plastik Sachet Dalam Perspektif Pembangunan Berkelanjutan. *YUME: Journal of Management*, 7(1), 198-210.
- Martin, L., & Wilson, N. (2014). Re-Discovering Creativity: Why Theory-Practice Consistency Matters. *International Journal for Talent Development and Creativity*, 2(1), 31-42.
- NAPITUPULU, E. L. (2023). Pendidikan "Hijau" Terus Meluas. Retrieved from https://www.kompas.id/baca/humaniora/2023/12/04/pendidikan-hijau-terus-meluas?utm_source=chatgpt.com
- Nugroho, M. A. (2022). Konsep pendidikan lingkungan hidup: Upaya penanaman kesadaran lingkungan. *Ibtidaiyyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyyah*, 1(2), 93-108.
- Nurdyansyah, N., & Fahyuni, E. F. (2016). Inovasi model pembelajaran sesuai kurikulum 2013: Nizamia Learning Center.
- Programme, U. E. (2024). Plastic Pollution. Retrieved from <https://www.unep.org/plastic-pollution>

- Purwati, P. D., Fatimah, F., Rohmah, F., Azizah, F. N., Mawarsari, F., & Intrisya, G. L. (2024). *Potensi Nilai Kreatif dalam Daur Ulang: Cahya Ghani Recovery*.
- Ramankulov, S., Usembaeva, I., Berdi, D., Omarov, B., Baimukhanbetov, B., & Shektibayev, N. (2016). Formation of the Creativity of Students in the Context of the Education Informatization. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(16), 9598-9613.
- Ratno, L. (2023). Tentang Pendidikan Hijau. *Media Indonesia*. Retrieved from https://mediaindonesia.com/opini/548221/tentang-pendidikan-hijau?utm_source=chatgpt.com
- Rifal, G. R., Dispindra, R. R., Arifin, A. L., & Azmy, A. (2024). Ekosistem Bisnis Daur Ulang Sampah Plastik Oleh UMKM Menuju Peningkatan Ekonomi Hijau. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi (JEMSI)*, 6(2).
- Rohani, R. (2020). Media pembelajaran.
- Safitri, D. R. (2024). Pentingnya Pendidikan Hijau untuk Masa Depan yang Berkelanjutan. Retrieved from https://www.solarkita.com/blog/pentingnya-pendidikan-hijau-untuk-masa-depan-yang-berkelanjutan?utm_source=chatgpt.com
- Sawyer, R. K. (2015). How to transform schools to foster creativity. *Teachers College Record*, 118(4).
- Sukmawijaya, Y., Suhendar, S., & Juhandia, A. (2019). Pengaruh model pembelajaran stem-pjbl terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi pencemaran lingkungan. *Jurnal BIOEDUIN*, 9(2), 28-43.
- Syifa, A., Auliani, P. A., & Saepudin, R. (2024). Pendampingan Zero Waste Dan Upaya Pemanfaatan Barang Bekas Di SDN 01 Cigadog. *PROCEEDINGS UIN SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG*, 5(3), 1-11.
- Windayu, G. S., Sitompul, P. A. J., Tukiman, T., Aidi, S. F., Yanti, N. K., Krisnanto, K. J., . . . Widad, S. W. (2024). Eco-Play: Menanam Pohon dan Menghias Botol Bekas untuk Mengasah Kreativitas serta Kepedulian Lingkungan pada Anak Usia Dini. *JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT AKADEMISI*, 2(4), 28-37.