



INCREASING STUDENT PARTICIPATION IN WASTE SORTING THROUGH THE IMPLEMENTATION OF ZERO WASTE

Mia Cholvistaria^{1*}, Ade Gunawan², Irmalia Amanda³, Kinanti Auliasalda⁴

^{1,4}*Pendidikan Biologi, Universitas Muhammadiyah Metro, Indonesia*

^{2,3}*Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Indonesia*

*Korespondensi: miacholvis89@gmail.com

Abstract: *The waste problem in Indonesia is a complex environmental issue, characterized by low public awareness and limited effective management. One strategic effort to address this issue is the implementation of the zero waste concept from an early age in schools. This study aims to increase student participation in sorting organic and inorganic waste through the implementation of zero waste-based educational methods. The study used socialization and education methods on waste sorting through zero waste. Evaluation was conducted by administering a post-test on waste understanding and waste sorting practices involving 18 third-grade students at State Elementary School 10 Metro Pusat. The results showed a significant increase in students' understanding and practice of waste sorting. 88.9% of students were able to correctly sort organic waste, while 94.4% were able to correctly sort inorganic waste. Furthermore, the post-education test results showed that the majority of students understood the material well, with 50% of students answering all questions correctly. These findings demonstrate that the zero waste-based learning method is effective in fostering student awareness and participation in waste management and can be implemented as an environmental learning strategy in elementary schools.*

Keywords: *Student Participation; Waste Sorting; Environmental Education; Education; Zero Waste*

Article info:

Submitted 20 Julii 2025

Revised 22 Juli 2025

Accepted 22 Juli 2025

PENDAHULUAN

Masalah sampah di Indonesia menjadi isu yang sangat kompleks dan mendalam, diwarnai dengan rendahnya pemahaman masyarakat terhadap dampak sampah dan keterbatasan anggaran yang dimiliki oleh pemerintah dalam mengelola sampah secara efektif. Salah satu bentuk dampak sampah yang sering terabaikan adalah kontribusinya terhadap perubahan iklim, terutama dalam menghasilkan gas metana (CH₄) yang dapat mempercepat pemanasan global. (Lutviyani, dkk., 2022).

Sebagian besar sampah yang dihasilkan di Indonesia berasal dari sampah organik rumah tangga, yang diperkirakan mencapai 60% dari total sampah yang ada, dan sebagian besar dari sampah tersebut masih dapat didaur ulang. Salah satu sektor yang turut berkontribusi besar terhadap masalah sampah adalah sektor sekolah, yang menjadi penyumbang sampah terbesar setelah industri dan pasar (Lestari, dkk., 2021). Untuk itu, penting untuk menerapkan solusi yang dapat mengurangi sampah, salah satunya melalui gaya hidup tanpa limbah atau zero waste.

Kota Metro, dengan jumlah penduduk sekitar 175,71 jiwa dan luas wilayah 73,21 km² (BPS Kota Metro, 2024), menghadapi tantangan besar dalam mengelola sampah. Setiap hari, kota ini menghasilkan sekitar 102,71 ton sampah, dengan 80 ton di antaranya berakhir di tempat pembuangan akhir sampah (TPAS) di Karangrejo. Sekolah merupakan salah satu sumber utama timbunan sampah setelah industri dan pasar (Amrah, dkk., 2024) kondisi ini menunjukkan perlunya langkah-langkah konkret untuk memperbaiki pengelolaan sampah dan menciptakan ekosistem yang lebih baik. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah pembinaan budaya zero waste, yang dapat dimulai sejak dini di bangku sekolah (Song et al., 2015).

Edukasi tentang pentingnya pemilahan sampah sejak usia dini, terutama di kalangan siswa, dapat menjadi solusi jangka panjang untuk mengatasi permasalahan lingkungan hidup yang disebabkan oleh sampah. Tidak hanya masalah lingkungan melainkan dapat meningkatkan pengetahuan siswa (Tiara dan Adelia, 2025). Pemilahan sampah, yang terdiri dari sampah organik dan anorganik, tidak hanya membantu mengurangi penumpukan sampah di TPAS tetapi juga meminimalkan potensi penyebaran penyakit dan polusi udara (Susanti & Arsawati, 2021). Oleh karena itu, penulis ingin memberikan edukasi tentang pemilahan sampah kepada siswa SD Negeri 10 Metro Pusat dengan tujuan untuk menumbuhkan kesadaran lingkungan dan membudayakan prinsip zero waste di kalangan mereka.

Dengan menerapkan metode 5R (Reduce, Reuse, Recycle, Refuse, dan Rot), diharapkan siswa dapat mengurangi volume sampah dan lebih peduli terhadap pemilahan sampah organik dan anorganik dalam kehidupan sehari-hari. Edukasi ini bertujuan untuk mengubah pola pikir siswa menjadi lebih sadar lingkungan, meningkatkan kebersihan kelas, serta membangun kebiasaan memilah sampah yang dapat berdampak positif di lingkungan sekolah dan sekitar mereka.

METODE

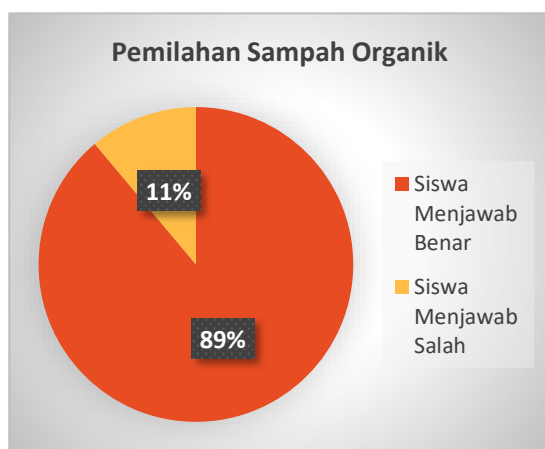
Penelitian menggunakan Participatory Action Research (PAR) (Afandi, dkk, 2022) tentang pemilahan sampah organik dan anorganik melalui zero waste. Evaluasi dilakukan dengan pemberian post test pemahaman terhadap sampah dan praktek mengenai pemilahan sampah. Dengan sebelumnya dilakukan pre test tentang sampah organik dan anorganik untuk mengetahui pengetahuan awal siswa. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas 3 di SD Negeri 10 Metro Pusat sebanyak 18 siswa.

HASIL

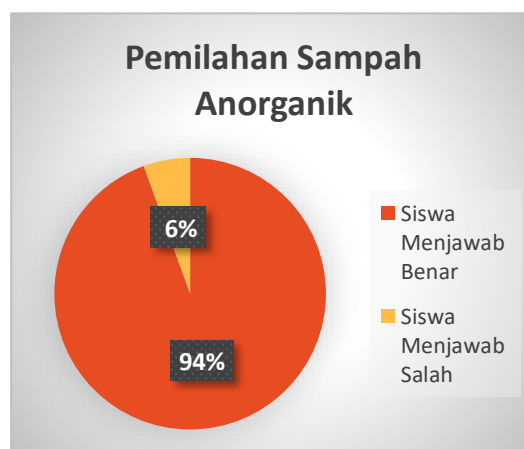
Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan partisipasi siswa dalam pemilahan sampah organik dan non-organik dilaksanakan pada tanggal 6, 10, 12 Desember 2024 melalui penerapan metode sosialisasi, edukasi, partisipasi dan tes. Pada tahap sosialisasi dan edukasi, 18 siswa kelas 3 di SD Negeri 10 Metro Pusat terlibat dalam kegiatan ini. Tujuan dari sosialisasi adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa mengenai cara yang benar dalam memilah sampah organik dan non-organik.

Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa berhasil memahami konsep pemilahan sampah dengan baik. Sebanyak 16 siswa berhasil memilah sampah organik dengan benar, sementara 2 siswa masih salah dalam melakukan pemilahan sampah organik. Sedangkan untuk pemilahan sampah non-organik, 17 siswa dapat memilah dengan benar, dan hanya 1 siswa yang masih salah dalam memilah sampah non-organik.

Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa sudah memahami perbedaan antara sampah organik dan non-organik serta cara yang tepat untuk memilahnya, meskipun masih ada sedikit kekeliruan yang perlu diperbaiki pada sebagian kecil siswa.



Diargam1. Hasil Post tes Sampah Organik



Diargam2. Hasil Post tes Sampah Anorganik

Diagram 1 dan 2 menunjukkan bahwa mayoritas siswa mampu memilah sampah organik dan non-organik dengan benar setelah mengikuti sosialisasi dan edukasi. Ini menandakan bahwa metode yang diterapkan efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang pemilahan sampah. Setelah tahap sosialisasi dan edukasi, tes diberikan kepada 18 siswa untuk mengukur pemahaman mereka mengenai pemilahan sampah. Tes terdiri dari 5 soal yang bertujuan untuk menilai seberapa baik siswa memahami materi yang telah diajarkan.

Hasil tes menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki pemahaman yang baik tentang pemilahan sampah. Sebanyak 9 siswa berhasil menjawab semua 5 soal dengan benar. Delapan siswa lainnya menjawab 4 soal dengan benar, sementara satu siswa hanya mampu menjawab 3 soal dengan benar. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa telah memahami dengan baik materi yang diajarkan, meskipun ada satu siswa yang masih perlu lebih banyak pemahaman mengenai konsep pemilahan sampah.

PEMBAHASAN

Pembuangan sampah yang tidak tepat merupakan penyumbang utama terhadap pencemaran lingkungan, baik di tingkat lokal maupun global. Sampah yang tidak dikelola dengan baik akan mencemari tanah, air, dan udara, serta menjadi sumber penyebaran penyakit dan penurunan kualitas hidup masyarakat sekitar. Oleh karena itu, pengelolaan sampah yang efektif perlu dimulai dari perubahan perilaku individu dan peningkatan kesadaran kolektif, terutama sejak usia dini. Dalam konteks pendidikan, sekolah memiliki posisi strategis sebagai wadah pembentukan karakter dan kebiasaan positif, sehingga menjadi tempat yang ideal untuk menanamkan nilai-nilai kepedulian terhadap lingkungan melalui program pengelolaan sampah yang terstruktur.

Salah satu pendekatan yang dinilai efektif dalam mewujudkan tujuan tersebut adalah konsep Zero Waste, yang berlandaskan pada prinsip 3R: reduce (mengurangi), reuse (menggunakan kembali), dan recycle (mendaur ulang) (Prodyantasarini dkk., 2024). Prinsip ini tidak hanya bertujuan mengurangi volume sampah, tetapi juga mendidik peserta didik untuk berpikir sistematis tentang siklus hidup produk, konsumsi bertanggung jawab, serta pemanfaatan kembali bahan yang dianggap limbah menjadi sesuatu yang berguna. Pendekatan Zero Waste menekankan pada pencegahan timbulan sampah di hulu, bukan hanya penanganan di hilir, sehingga secara filosofis juga mengajarkan efisiensi sumber daya dan keberlanjutan lingkungan.

Fakta menunjukkan bahwa sekolah merupakan salah satu sumber utama timbulan sampah, setelah sektor industri dan pasar (Amrah dkk., 2024). Sampah sekolah sebagian besar berasal dari sisa makanan, kemasan plastik, kertas bekas, dan barang-barang sekali pakai lainnya. Kondisi ini mencerminkan bahwa institusi pendidikan pun menyumbang dampak ekologis yang signifikan, dan karena itu tidak cukup hanya mengajarkan teori lingkungan tanpa implementasi nyata di lapangan. Masih banyak sekolah yang belum memiliki sistem pengelolaan sampah yang baik—mulai dari minimnya tempat sampah terpilah, rendahnya kesadaran siswa dan guru, hingga tidak adanya integrasi pengelolaan sampah dalam kurikulum pembelajaran.

Oleh karena itu, langkah-langkah konkret sangat dibutuhkan untuk memperbaiki pengelolaan sampah di sekolah demi menciptakan ekosistem pendidikan yang lebih baik dan berkelanjutan. Langkah ini dapat dimulai dari kegiatan sederhana seperti menyediakan fasilitas pemilahan sampah, mengadakan pelatihan dan sosialisasi secara rutin, menyusun program daur ulang kreatif, hingga mengintegrasikan tema pengelolaan sampah ke dalam berbagai mata pelajaran. Tidak hanya itu, keterlibatan aktif seluruh warga sekolah—baik siswa, guru, maupun tenaga kependidikan—dalam program Zero Waste akan menjadi model pembelajaran berbasis aksi (action-based learning) yang berpengaruh kuat terhadap perubahan perilaku jangka panjang.

Lebih jauh lagi, ketika sekolah mampu menjadi lingkungan yang bersih dan tertib dalam pengelolaan sampah, maka akan tercipta budaya sekolah yang sehat, disiplin, dan peduli lingkungan, yang pada akhirnya dapat membentuk karakter siswa sebagai agen perubahan di masyarakat. Dengan demikian, pengelolaan sampah berbasis Zero Waste tidak hanya berdampak pada aspek lingkungan fisik, tetapi juga pada pembentukan nilai-nilai moral, sosial, dan ekologis peserta didik sebagai generasi penerus bangsa yang lebih bertanggung jawab terhadap keberlanjutan lingkungan. Gerakan Nol Sampah merupakan bagian dari proyek penguatan Profil Siswa Pancasila, dengan sekolah-sekolah menyelenggarakan kegiatan kokurikuler berupa proyek siswa yang mendukung pelaksanaan gerakan tersebut (Herman dan Mulyana, 2024). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sosialisasi dan edukasi berbasis zero waste memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan

pemahaman dan partisipasi siswa dalam memilah sampah organik dan anorganik. Hal ini terlihat dari hasil post-test, di mana 88,9% siswa mampu memilah sampah organik dan 94,4% memilah sampah anorganik dengan benar, setelah sebelumnya dilakukan pre-test untuk mengukur pengetahuan awal siswa. Temuan ini sejalan dengan penelitian Afandi dkk. (2022) yang menggunakan pendekatan Participatory Action Research (PAR) dalam implementasi program zero waste dan menemukan peningkatan keterlibatan siswa dalam pengelolaan sampah. Selain itu, keterlibatan aktif siswa dalam praktik pemilahan sampah merupakan bentuk pembelajaran kontekstual yang mampu meningkatkan literasi lingkungan, sebagaimana dijelaskan oleh Lumenda dan Rizalyn (2025) bahwa siswa yang secara rutin terlibat dalam program tanpa sampah menunjukkan peningkatan pemahaman terhadap pentingnya pengelolaan lingkungan dan literasi ekologis. Hal ini mengindikasikan bahwa pembelajaran tidak hanya terjadi secara kognitif, tetapi juga membentuk sikap dan perilaku ramah lingkungan. Lebih lanjut, Purnama (2020) menekankan bahwa pola pengelolaan sampah yang tepat di sekolah mampu meningkatkan kesadaran ekologis siswa, yang menjadi fondasi penting dalam membangun karakter peduli lingkungan. Ketika siswa memahami konsekuensi dari tindakan membuang sampah sembarangan, mereka lebih terdorong untuk berperilaku bijak dalam menangani limbah. Kesadaran ini juga menjadi landasan bagi terbentuknya kebiasaan hidup berkelanjutan yang berorientasi pada prinsip zero waste.

Program ini juga berkaitan erat dengan penguatan kompetensi siswa dalam berpikir kritis dan kreatif terhadap isu lingkungan. Seperti dijelaskan oleh Tiara dan Adelia (2025), edukasi pemilahan sampah sejak dini tidak hanya meningkatkan pengetahuan siswa, tetapi juga melatih kemampuan berpikir mendalam (*critical thinking*) dan melakukan tindakan konkret (*doing*) dalam pengelolaan sampah yang bernilai ekonomi maupun estetika. Ini berarti bahwa program tidak hanya bersifat edukatif, tetapi juga transformatif terhadap pola pikir dan perilaku siswa. Selain aspek kognitif dan sikap, penerapan edukasi berbasis zero waste juga terbukti meningkatkan sumber daya internal siswa untuk membangun gaya hidup ramah lingkungan. Solekah dan Jumriyah (2023) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis 3R (*reduce, reuse, recycle*) mendorong pembentukan kebiasaan untuk memanfaatkan limbah secara kreatif, sehingga terbentuk gaya hidup tanpa sampah yang berkelanjutan. Hal ini menunjukkan bahwa program seperti ini tidak hanya bersifat sesaat, melainkan dapat memberikan dampak jangka panjang terhadap pola hidup siswa.

Dengan demikian, keberhasilan peningkatan pemahaman dan partisipasi siswa dalam penelitian ini tidak dapat dilepaskan dari efektivitas metode edukasi yang diterapkan. Sejalan dengan Prodyanatasari dkk. (2024), penguatan prinsip-prinsip zero waste melalui pendekatan yang sistematis dan kontekstual merupakan langkah penting dalam mengatasi permasalahan sampah dari akar permasalahan, yaitu kesadaran dan perilaku individu. Oleh karena itu, hasil penelitian ini memperkuat urgensi integrasi pendidikan lingkungan berbasis zero waste dalam kurikulum pendidikan dasar.

Peningkatan partisipasi dalam pemilahan sampah tidak hanya berdampak pada pengelolaan limbah itu sendiri, tetapi juga secara langsung berkontribusi terhadap peningkatan kualitas lingkungan sekolah dan kesehatan siswa. Lingkungan yang bersih, bebas dari tumpukan sampah, dan memiliki sistem pemilahan yang baik menciptakan ekosistem belajar yang sehat dan nyaman, sebagaimana ditegaskan oleh Lestari dkk. (2020). Dalam konteks ini, sekolah tidak hanya berfungsi sebagai tempat belajar formal, tetapi juga sebagai laboratorium hidup untuk membentuk kebiasaan positif siswa terhadap lingkungan.

Lebih jauh, keterlibatan siswa dalam program pengelolaan sampah tidak hanya bersifat partisipatif, tetapi juga edukatif dan transformatif. Melalui keterlibatan langsung, siswa memperoleh pengetahuan praktis serta keterampilan dalam mengelola limbah dan mengubahnya menjadi produk yang memiliki nilai guna, ekonomi, maupun estetika (Kinasih dan Panjaitan, 2025). Proses ini memperkuat dimensi *thinking* dan *doing* dalam pendidikan lingkungan, yaitu menumbuhkan pola pikir kritis dan kreatif terhadap isu lingkungan serta mendorong tindakan nyata yang berorientasi pada solusi.

Penelitian Vinkóczy et al. (2024) memperkuat argumen ini dengan menyatakan bahwa pemilahan sampah secara selektif dan pemanfaatan kembali produk lama merupakan pendekatan praktis terhadap tanggung jawab lingkungan. Pendekatan ini tidak hanya menekan timbulan sampah, tetapi juga menciptakan peluang untuk inovasi berkelanjutan, di mana produk yang dianggap tidak berguna dapat diolah menjadi barang baru yang memiliki fungsi atau nilai ekonomis. Hal ini sejalan dengan semangat *circular economy* dan prinsip zero waste yang berfokus pada efisiensi sumber daya.

Pendidikan lingkungan sejak usia dini yang menekankan pentingnya pemilahan sampah terbukti menjadi solusi jangka panjang untuk permasalahan sampah nasional. Tiara dan Adelia (2025) menekankan bahwa pendekatan ini tidak hanya mengatasi masalah lingkungan saat ini,

tetapi juga menanamkan kesadaran ekologis yang mendalam pada generasi muda. Kesadaran ini merupakan fondasi untuk membentuk karakter dan etika lingkungan yang akan terus terbawa hingga dewasa.

Lebih lanjut, Purnama (2020) menunjukkan bahwa penerapan pola pengelolaan sampah yang sistematis dan berkelanjutan dapat meningkatkan kesadaran ekologis siswa, yang kemudian berkembang menjadi perilaku pro-lingkungan. Ketika siswa diberi pemahaman serta pengalaman langsung dalam memilah dan mengelola sampah, mereka cenderung membangun gaya hidup ramah lingkungan yang konsisten. Inilah yang kemudian dijelaskan oleh Solekah dan Jumriyah (2023) sebagai proses pembentukan gaya hidup zero waste, yakni gaya hidup yang menekankan pengurangan sampah dari sumbernya melalui pengurangan konsumsi, penggunaan kembali, dan daur ulang limbah.

Keberhasilan pelaksanaan program zero waste di sekolah dasar juga sangat bergantung pada strategi edukasi, pelatihan, dan manajemen sistem pengelolaan sampah yang terstruktur. Menurut Hanedar dkk. (2021), setiap tahapan dalam penerapan program—mulai dari penyediaan fasilitas pemilahan, penyusunan kurikulum tematik lingkungan, hingga pelatihan guru dan siswa—memiliki peran penting dalam memastikan keberlanjutan program. Edukasi yang dilakukan secara terus-menerus dan dalam konteks yang bermakna membuat siswa tidak hanya mengerti, tetapi juga menyadari tanggung jawab ekologis mereka.

Akhirnya, temuan Lumenda dan Rizalyn (2025) menunjukkan bahwa kegiatan yang berulang, berbasis partisipasi aktif siswa, mampu meningkatkan literasi lingkungan secara signifikan. Literasi ini bukan hanya soal mengetahui fakta tentang lingkungan, tetapi juga tentang kemampuan mengambil keputusan dan bertindak berdasarkan nilai-nilai keberlanjutan. Siswa yang memiliki literasi lingkungan tinggi akan lebih siap menghadapi tantangan lingkungan di masa depan dan menjadi agen perubahan di komunitasnya. Dengan demikian, implementasi program pemilahan sampah berbasis zero waste bukan hanya sebagai bentuk solusi teknis terhadap persoalan sampah, tetapi juga sebagai instrumen pendidikan karakter, penguatan nilai-nilai ekologis, dan pembangunan sumber daya manusia yang berwawasan lingkungan, produktif, dan bertanggung jawab.

Dengan demikian, penerapan prinsip Zero Waste di sekolah tidak hanya bersifat fungsional, tetapi juga berkontribusi terhadap pembentukan karakter dan etika lingkungan siswa, sebagaimana tujuan dari gerakan ini untuk menjadikan lembaga pendidikan lebih berkelanjutan, efisien, dan bermoral (Sherburne, 2019). Secara keseluruhan, penelitian ini mendukung temuan sebelumnya dan memberikan bukti bahwa pendekatan edukatif berbasis zero waste sangat aplikatif dalam pendidikan dasar, khususnya untuk membentuk perilaku ramah lingkungan pada generasi muda. Oleh karena itu, integrasi konsep zero waste dalam kurikulum sekolah dasar sangat disarankan sebagai upaya sistematis dalam pembangunan kesadaran lingkungan sejak dini.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan metode sosialisasi dan edukasi berbasis zero waste terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan partisipasi siswa kelas III dalam memilah sampah organik dan anorganik. Hal ini ditunjukkan oleh kemampuan 88,9% siswa dalam memilah sampah organik dan 94,4% dalam memilah sampah anorganik dengan benar setelah intervensi. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif berbasis zero waste dapat dijadikan sebagai strategi pembelajaran lingkungan yang aplikatif dan relevan di tingkat sekolah dasar. Disarankan agar metode ini diintegrasikan secara berkelanjutan dalam kurikulum untuk menumbuhkan kesadaran lingkungan sejak usia dini.

REFERENSI

- Afandi, A., Nabiela Laily, Noor Wahyudi, dkk. (2022). *Metodologi Pengabdian Masyarakat*. Jakarta. Penerbit: Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam Direktorat Jenderal Pendidikan.
- Amrah, Z., Gusmira, E., & Sukmawati, N. 2024. Inovasi tempat sampah pintar berbasis mikrokontroler Arduino Uno. *Jurnal Kolaborasi Sains dan Ilmu Terapan*, 2(2), 46–54.
- BPS Kota Metro. 2024. Data Sensus Penduduk Kota Metro Lampung. <https://metrokota.bps.go.id/id/statistics-table/2/MjkiMg==/jumlah-penduduk.html>

- Hanedar, Asude., Burak Gül, Elçin Güneş, Gül Kaykıoğlu, Yalçın Güneş. 2021. Waste management and zero waste practices in educational institutions. *Turkisk Journal Parks Environmental Research & Technology*. 4 (2), 126-133.
- Herman, Maman., Mulyana Nur. 2024. Integration of Merdeka Curriculum with Zero Waste Movement:an Innovative Key in SolvingEnvironmental Damage. *Journal of Leadership, Management and Policy in Education*. 2(1), 45-57.
- Kinasih, Sekar, Ariella Yoharin Panjaitan. 2025. Meningkatkan Kesadaran Lingkungan : Program Pengelolaan Sampah di SD Negeri Ringinanom 1. *Jurnal Pengabdian Sosial*. 2(1), 77-90.
- Lestari, Nur Eni., Agus Purnama, Aisyah Safitri, Yeni Koto. 2020. Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Pemilahan Sampah Pada Anak Usia Sekolah Melalui Metode Simulasi. *JPMM Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia Maju*. 1(2). 45-49.
- Lestari, S., Astuti, Y., & Suciati, R. 2021. Konsep zero waste di sekolah: pengolahan sisa organik rumah tangga sebagai sumber panganan alternatif. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*. 5(5), 2423-2432.
- Lumenda, Abel E., Rizalyn B. Cudera. 2025. Fostering Zero-Waste Initiative for Students: Environmental Literacy and Achievement. *Journal Psych Educ*. 34(3): 318-334.
- Lutviyani, Alvina., Farkha Fadhila Firdausi, Husnul Hanim. 2022. Tinjauan Limbah Makanan terhadap Lingkungan dalam Perspektif Islam dan Sains. *Prosiding Konferensi*. 4(2022) pp 49-53.
- Prodyanatasari, Arshy., Deva Raka Satria Diasandy, Laila Nur Azizah, Lufia Elen Ayu Izati, Abdullah Farikh Hidayat. 2024. ZeroWaste-BasedOrganicandNon-OrganicWasteSortingEducation. *Room of Civil Society Development*. 3(3), 100-106.
- Purnami, Wahyuni. 2020. Pengelolaan Sampah di Lingkungan Sekolah untuk Meningkatkan Kesadaran Ekologi Siswa. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*. 9(2),110-116.
- Sherburne, Sara. 2019. Let's Get Sorted: The Path to Zero Waste at Pomona College. *Pomona Senior Theses*. Claremont Colleges Scholarship @ Claremont.
- Solekah, Nihayatu Aslamatis., Jumriyah. 2023. Strengthening Environmentally Friendly Behavior through Waste Sorting and Recycling Programs Increasing Value Added Healthy Islamic Boarding Schools and Zero Waste. *ENGAGEMENT Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*. 7(2), 449-468.
- Song, Qingbin., Jinhui Li, J., & Zeng, Xianlai. 2015. Minimizing the increasing solid waste through zero waste strategy. *Journal of Cleaner Production*.104, 199–210.
- Tiara., Ismi Adelia. 2025. Edukasi Pemilahan Sampah untuk Meningkatkan Pengetahuan Siswa Madrasah Ibtidaiyah di Kota Sungai Penuh. *RANGGUK: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 5(1), 41-48.
- Vinkóczy, Tamas., Éva Heimné Rácz, Judit Petra Koltai. 2024. Sorting for Sustainability: Harnessing Female Awareness of Zero Waste. *Hapres Journal of Sstainability Research*. 6(4):e240065.