

Optimalisasi Peran Sekolah dan Keluarga dalam Menumbuhkan Kesadaran Pengelolaan Sampah pada Anak Usia Dini

Hendri Wasito¹, Nuryanti², Hanif Nasiatul Baroroh³, Vitis Vini Fera Ratna Utami⁴, Nia Kurnia Sholihat⁵, Nahrul Hasan⁶, Ari Wahyudi⁷, Suci Wulan Sari⁸

Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto

*hendri.wasito@unsoed.ac.id*¹

Article Info

Volume 3 Issue 2

June 2025

DOI :

10.30762/welfare.v3i2.2215

Article History

Submission: 17-04-2025

Revised: 28-05-2025

Accepted: 02-06-2025

Published: 14-06-2025

Keywords:

Clean, Environment, Family, School, Waste.

Kata Kunci:

Bersih, Keluarga, Lingkungan, Sampah, Sekolah.



Copyright © 2025 Hendri Wasito, Nuryanti, Hanif Nasiatul Baroroh, Vitis Vini Fera Ratna Utami, Nia Kurnia Sholihat, Nahrul Hasan, Ari Wahyudi, Suci Wulan Sari

Welfare: Jurnal Pengabdian Masyarakat is licensed under a Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License.

Abstract

Waste management remains a critical issue in schools due to low awareness of clean living and limited knowledge. This community service aimed to foster early waste awareness at Azalia Integrated Islamic Kindergarten using a Participatory Action Research (PAR) approach. Activities included initial observation, game-based education, teacher-parent training, improved educational tools, and mentoring. Evaluations through pre- and post-tests showed significant improvement in both student and parent understanding of waste sorting. The program cultivated a collective awareness of waste management and is expected to continue as part of a clean and healthy life.

Abstrak

Permasalahan sampah masih menjadi isu krusial, termasuk di lingkungan sekolah, akibat rendahnya kesadaran hidup bersih dan kurangnya pengetahuan pengelolaan sampah. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan kesadaran pengelolaan sampah sejak dini di TK-IT Azalia melalui pendekatan *Participatory Action Research (PAR)*. Metode ini mencakup observasi awal, edukasi berbasis permainan, pelatihan guru dan orang tua, penyediaan sarana edukatif, serta pendampingan. Evaluasi dilakukan menggunakan pre- dan post-test yang menunjukkan peningkatan signifikan pemahaman siswa dan orang tua tentang pemilahan sampah. Program ini berhasil menumbuhkan kesadaran kolektif dalam mengelola sampah dan diharapkan berkelanjutan sebagai bagian dari kebiasaan hidup bersih dan sehat.

1. PENDAHULUAN

Indonesia menghadapi masalah pengelolaan sampah yang sangat krusial. Volume sampah yang dihasilkan meningkat seiring pertumbuhan penduduk dan urbanisasi, namun kesadaran masyarakat atas pentingnya pengelolaan sampah masih rendah, terutama dikalangan generasi muda (Widyasari et al., 2025). Sampah merupakan hasil dari aktivitas manusia atau proses alam yang tidak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pengelolannya harus menjadi prioritas utama agar tidak mencemari lingkungan dan mengganggu kesehatan. Meskipun sering dianggap sepele, permasalahan sampah memiliki dampak yang signifikan. Pengelolaan sampah perlu dimulai dari individu dan dikembangkan menjadi kebiasaan kolektif dalam masyarakat (Purnami, 2020). Bila tidak ditangani dengan baik, sampah dapat mencemari lingkungan dan menimbulkan risiko kesehatan. Dengan demikian, penanganan sampah harus menjadi prioritas nasional dengan penerapan langkah efektif dari hulu hingga hilir proses pengelolaan (Lingga et al., 2024).

Kebiasaan membuang sampah sembarangan, seperti ke sungai atau jalan umum, masih tinggi dan menjadi penyebab utama masalah lingkungan dan kesehatan. Hal ini umumnya disebabkan oleh kurangnya kesadaran sejak dini. Pendidikan mengenai pentingnya membuang sampah pada tempatnya dan pengelolaan yang baik sejak usia dini, baik di rumah maupun di sekolah, dapat menanamkan nilai-nilai positif yang akan terbawa hingga dewasa (Lando et al., 2022).

Untuk menanamkan kesadaran lingkungan sejak dini, Kementerian Lingkungan Hidup bekerja sama dengan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan meluncurkan Program Sekolah Adiwiyata pada tahun 2006. Program ini diatur melalui PERMEN-LH No. 2 Tahun 2009 yang kemudian direvisi menjadi PERMEN-LH No. 5 Tahun 2013. Adiwiyata berlandaskan pada prinsip edukatif, partisipatif, dan berkelanjutan, serta mencakup empat komponen utama: kebijakan sekolah yang berwawasan lingkungan, kurikulum berbasis lingkungan, kegiatan partisipatif, dan pengelolaan sarana dan prasarana yang ramah lingkungan (Purwantoyo, 2015; Widiyaningrum et al., 2016). Kurikulum dan kebijakan lingkungan perlu diarahkan agar sekolah menjadi tempat pendidikan pengelolaan sampah sejak dini. Penelitian menunjukkan bahwa pengenalan pengelolaan sampah sejak masa kanak-kanak dapat meningkatkan kesadaran siswa dan keluarga terhadap masalah sampah, sehingga mengurangi sampah yang dibuang ke tempat-tempat kritis seperti sungai atau TPA (Mislan et al., 2025).

Pembentukan perilaku peduli terhadap lingkungan paling efektif dilakukan sejak usia dini. Salah satu cara untuk mencapainya adalah dengan membiasakan anak-anak memilah dan membuang sampah pada tempatnya. Diharapkan kebiasaan ini akan terus terbawa hingga mereka dewasa, sehingga memudahkan pengelolaan sampah secara kolektif. Selain itu, edukasi dapat diperkuat melalui kegiatan 4R (*Reuse, Reduce, Recycle, Replace*), yang akan lebih efektif jika keluarga turut berperan dalam penerapannya di rumah (Lando et al., 2022). Program interaktif di sekolah, seperti proyek daur ulang, terbukti efektif meningkatkan pengetahuan dan sikap positif siswa mengenai sampah, membantu mereka membangun kebiasaan baik sejak usia prasekolah demi manfaat lingkungan dan kesehatan masyarakat (Arslan et al., 2025).

Taman Kanak-Kanak adalah tempat yang strategis untuk menanamkan kebiasaan mengelola sampah. TK Islam Terpadu (TK-IT) Azalia yang terletak di Karangklesem, Purwokerto, memiliki lebih dari 40 siswa aktif. Namun, pelaksanaan edukasi mengenai pengelolaan sampah di sekolah ini belum berjalan dengan optimal. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman dan pengalaman dalam menerapkan model pengelolaan sampah yang efektif, serta terbatasnya fasilitas yang tersedia. Selain itu, rendahnya kesadaran siswa juga dipengaruhi oleh minimnya sosialisasi dan peran guru dalam menyampaikan informasi serta pelatihan mengenai pengelolaan sampah (Andraiko & Hasdian, 2023; Widiyaningrum et al., 2016).

Hasil observasi Tim Pengabdian Masyarakat menunjukkan bahwa pengelolaan sampah di TK-IT Azalia belum optimal. Meskipun sudah ada kegiatan membuang sampah pada tempatnya, kegiatan tersebut masih terbatas dan kurang bervariasi akibat minimnya fasilitas serta kurangnya pengetahuan guru. Sekolah belum memiliki tempat sampah untuk pemilahan, perlengkapan kebersihan untuk praktik siswa masih terbatas, dan sarana edukasi juga belum memadai. Kondisi ini menghambat pelaksanaan program kebersihan secara menyeluruh.

Kurangnya informasi dan penerapan pengelolaan sampah sejak dini di TK-IT Azalia menunjukkan perlunya upaya yang serius. Oleh karena itu, program pelatihan, pendampingan, dan pemantauan yang melibatkan sekolah dan keluarga perlu diterapkan secara berkelanjutan. Tujuannya adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa, guru, dan wali murid mengenai pengelolaan sampah yang benar, serta menyediakan sarana dan prasarana yang memadai baik di sekolah maupun di rumah. Selain itu, program ini juga bertujuan untuk meningkatkan keterampilan dalam menerapkan kebiasaan tersebut. Diharapkan, program ini mampu mendorong perubahan perilaku dan meningkatkan kepedulian terhadap lingkungan yang bersih dan sehat sejak dini, yang pada akhirnya dapat berdampak positif terhadap kualitas hidup dan kesehatan masyarakat secara umum.

2. METODE

Metode yang digunakan adalah *Participatory Action Research (PAR)*, karena melibatkan partisipasi aktif guru, orang tua, dan siswa secara berkesinambungan (Zunaidi, 2024). Tahapan yang dilakukan dalam kegiatan meliputi:

1. Observasi awal: Menggunakan kuesioner untuk mengukur tingkat pengetahuan awal siswa dan orang tua.
2. Edukasi dan pelatihan: Edukasi siswa melalui metode bermain, simulasi, dan media visual. Guru dilatih dalam penyampaian materi pengelolaan sampah. Orang tua mengikuti parenting class.
3. Perbaikan sarana: Penyediaan tempat sampah terpilah, media edukatif, dan alat praktik kebersihan.
4. Pendampingan: Dilakukan secara berkala melalui kunjungan dan diskusi untuk mengevaluasi penerapan hasil edukasi.

Optimalisasi kesadaran pengelolaan sampah sejak dini di TK-IT Azalia, Karangklesem, Purwokerto akan dilakukan melalui berbagai kegiatan, termasuk observasi, edukasi, pelatihan,

perbaikan sarana dan prasarana, serta pendampingan (Lando et al., 2022; Permatananda et al., 2023; Purnami, 2020). Observasi bertujuan untuk mengukur tingkat pengetahuan dan sikap siswa, guru, serta wali murid melalui pre-test yang berupa kuesioner mengenai informasi dan praktik pengelolaan sampah. Edukasi dan pelatihan akan diberikan kepada siswa, guru, dan wali murid melalui berbagai metode, termasuk media audiovisual, ceramah, permainan edukatif, dan simulasi. Guru akan dilatih dalam teknik pengelolaan sampah serta cara mengajarkannya di sekolah. Wali murid dan komite sekolah akan mengikuti kelas parenting yang fokus pada pengelolaan sampah. Sementara itu, siswa akan mendapatkan materi dan praktik langsung, dibimbing oleh guru dengan dukungan tim pengabdian masyarakat.

Masalah yang muncul selama pelatihan akan dibahas dalam sesi diskusi dan tanya jawab, disesuaikan dengan karakteristik peserta. Perbaikan sarana penunjang dilakukan dengan mengamati langsung kondisi sekolah dan mencatat berbagai kendala yang ada. Temuan ini akan ditindaklanjuti dengan menyediakan solusi berupa peningkatan atau penambahan fasilitas pendukung pengelolaan sampah. Selain itu, media edukatif seperti poster, leaflet, dan alat bantu lainnya juga akan disediakan untuk mendukung proses pembelajaran serta praktik pengelolaan sampah. Pendampingan dilakukan secara berkelanjutan melalui beberapa kunjungan ke sekolah, yang dilakukan di awal, pertengahan, dan akhir program. Tujuannya adalah untuk memantau perkembangan serta mengevaluasi peningkatan keterampilan, pengetahuan, dan kesadaran guru dan siswa dalam menerapkan pengelolaan sampah secara konsisten sejak dini.

Untuk menilai keberhasilan program ini, evaluasi dilakukan dengan menggunakan *pre-test* dan *post-test* selama kegiatan edukasi dan pelatihan yang selanjutnya data diolah dengan statistik untuk membandingkan hasilnya. Tujuannya adalah untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan sikap siswa, guru, serta wali murid. Selain itu, kuesioner akan dibagikan untuk menilai efektivitas kegiatan dan sejauh mana manfaat program dirasakan oleh peserta. Evaluasi terhadap pendampingan dilakukan melalui kunjungan lapangan dan wawancara di setiap tahap program.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan awal dalam program ini adalah penyampaian materi dasar tentang pengelolaan sampah kepada siswa TK-IT Azalia, dengan fokus pada pemilahan sampah organik dan anorganik. Sebelum materi disampaikan, dilakukan *pre-test* untuk mengukur pemahaman awal siswa. *Pre-test* ini berupa aktivitas mencocokkan gambar sampah dengan tempat sampah yang sesuai, yaitu gambar kotak sampah hijau untuk sampah organik dan kuning untuk sampah anorganik. Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa pemahaman siswa masih terbatas, dengan rata-rata hanya 5 dari 13 jenis sampah yang dapat dikelompokkan dengan benar.

Setelah evaluasi awal, kegiatan dilanjutkan dengan penyampaian materi menggunakan pendekatan bermain, yang dinilai paling efektif untuk anak usia dini. Materi meliputi pentingnya membuang sampah pada tempatnya dan mengenal jenis-jenis sampah menggunakan media visual, objek nyata, cerita pendek, dan permainan peran. Salah satu permainan yang dilakukan adalah "Memilah Sampah", di mana anak-anak diminta menempatkan gambar sampah ke dalam dua keranjang berbeda sesuai jenisnya (Gambar 1). Pendekatan ini terbukti efektif dan menyenangkan, sehingga mempermudah anak memahami konsep dasar pemilahan sampah.



Gambar 1. Penyampaian materi pemilahan sampah dengan metode bermain kartu dan praktek langsung dengan sampah simulasi

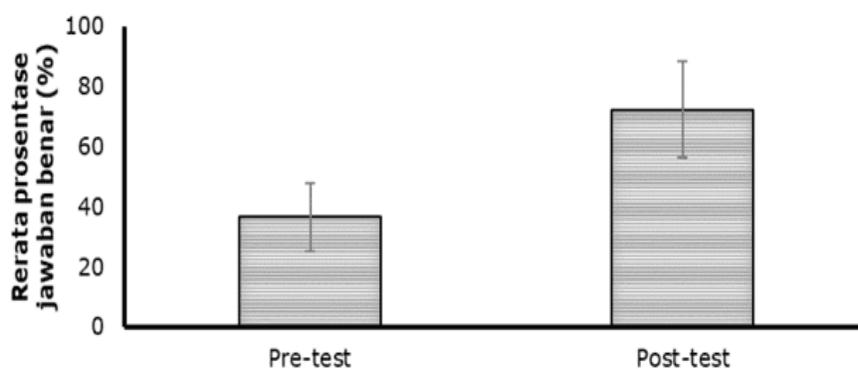
Karakteristik sampah di lingkungan sekolah umumnya terdiri dari sampah kering, seperti kertas dan plastik, serta sedikit sampah basah, seperti daun dan sisa makanan. Pengelolaan sampah di sekolah seharusnya melibatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang memadai. Proses ini dapat dimulai dengan membangun kesadaran tentang jenis-jenis sampah dan dampaknya, mendorong siswa untuk berpikir kritis mengenai kondisi lingkungan, serta

mengajak mereka untuk berperan aktif dalam mencari solusi terhadap masalah sampah (Puritan et al., 2020; Purnami, 2020).

Selain penyampaian materi kepada anak-anak, diskusi dengan guru-guru di TK IT Azalia juga dilakukan untuk membahas bagaimana program ini bisa berlanjut dan diintegrasikan ke dalam aktivitas sekolah sehari-hari. Hasil dari diskusi tersebut melahirkan beberapa rencana aksi, antara lain penyediaan tempat sampah terpilah, pemanfaatan sampah organik untuk kompos atau prakarya, serta integrasi edukasi kebersihan ke dalam rutinitas harian. Para guru memberikan respon positif dan berkomitmen untuk melibatkan orang tua dalam mendukung kesadaran pengelolaan sampah di rumah.

Evaluasi setelah kegiatan dilakukan melalui *post-test* dengan metode dan pertanyaan yang sama seperti pada *pre-test*. Hasil analisis data secara statistic dengan *paired samples test* (95% *confidence interval*) menunjukkan peningkatan yang signifikan, di mana rata-rata siswa dapat mengelompokkan 10 dari 13 jenis sampah dengan benar. Persentase jawaban yang benar meningkat dari 37% menjadi 73%, yang mengindikasikan keberhasilan pendekatan edukatif berbasis permainan.

Peningkatan hasil *post-test* menunjukkan bahwa metode bermain efektif dalam meningkatkan pemahaman anak mengenai pengelolaan sampah. Keterlibatan guru juga merupakan faktor penting untuk keberlanjutan program ini. Pendekatan edukatif yang menyenangkan dan interaktif membantu anak dalam menyerap informasi jika disampaikan melalui cara yang interaktif dan melibatkan mereka secara langsung (Lubis et al., 2023), serta membuka peluang bagi pelibatan keluarga dalam proses pembelajaran melalui kegiatan *parenting class* sebagai bagian dari proses pembelajaran. Kegiatan *parenting class* akan dilakukan sebagai kegiatan lanjutan dari program yang akan dilakukan. Dengan peran aktif guru dan orang tua, anak-anak dapat lebih memahami pentingnya pengelolaan sampah baik di sekolah maupun di rumah.



Gambar 2. Hasil perolehan nilai pre-test dan post-test terkait pemahaman siswa dalam memilah sampah organik dan anorganik

Untuk meningkatkan kesadaran orang tua, diadakan sesi *parenting class* mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang bijak dan bertanggung jawab sejak dini. (Gambar 3). Kegiatan ini dilakukan dengan menyampaikan materi mengenai pengelolaan sampah di lingkungan rumah tangga, yang mencakup pemilahan sampah, pengurangan penggunaan plastik, daur ulang, dan pembuatan kompos dengan menggunakan *composter bag* dan *eco-enzyme*. Mengolah sampah menjadi kompos adalah metode yang efektif untuk mengurangi jumlah sampah di lingkungan. Selain dapat dijadikan kompos, limbah organik juga dapat dimanfaatkan untuk membuat *eco enzyme* (Lando et al., 2022; Permatananda et al., 2023; Purnami, 2020).

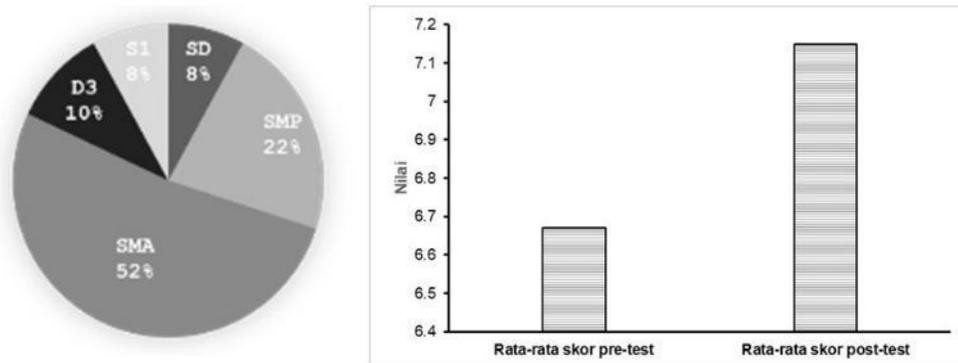


Gambar 3. Kegiatan parenting class terkait pengelolaan sampah di rumah

Sampah adalah hasil dari aktivitas manusia yang menghasilkan limbah, dan saat ini pengolahan sampah masih terbatas pada metode konvensional, yaitu diangkut dari tempat penghasil ke tempat pembuangan (Ratnawati & Saputri, 2023). Sampah yang dihasilkan oleh

rumah tangga biasanya terdiri dari sampah domestik, baik yang bersifat organik maupun anorganik. Pengelolaan sampah di rumah tangga dapat dilakukan dengan menyediakan tempat penampungan sementara di dalam rumah, melakukan pemilahan antara sampah basah dan kering, serta menerapkan konsep *reuse* (menggunakan kembali barang bekas yang masih layak pakai), *reduce* (mengurangi jumlah sampah), dan *recycle* (mendaur ulang sampah) agar dapat dimanfaatkan, seperti melalui pengkomposan atau pemanfaatan barang bekas (Ningsih & Sugiarto, 2020).

Pre-test yang dilakukan kepada 58 orang tua sebelum kegiatan *parenting class* menunjukkan bahwa pemahaman mereka tentang pengelolaan sampah di rumah masih rendah (Gambar 4). Namun, hasil *post-test* menunjukkan peningkatan signifikansi, terutama dalam pemahaman tentang pemilahan sampah organik dan non-organik. Evaluasi terhadap materi, fasilitator, dan sarana prasarana menunjukkan bahwa kegiatan berjalan dengan baik (Tabel 1). Antusiasme peserta ditunjukkan melalui terlihat dari partisipasi aktif mereka dalam sesi diskusi.



Gambar 4. Karakteristik peserta parenting class serta hasil pre dan pos test pengetahuan terkait pengelolaan sampah di rumah tangga

Tabel 1 Pendapat atau evaluasi kegiatan oleh peserta

Parameter yang dinilai	Pendapat atau penilaian peserta	
	Rata-rata skor Penilaian*	Kriteria
Pembicara atau pengisi pelatihan	3,36	Baik
Materi pelatihan	3,46	Baik
Sarana dan prasarana pelatihan	3,23	Baik
Keseluruhan kegiatan	3,54	Baik

Keterangan : *rentang skor penilaian 1 hingga 4.

Untuk mendukung keberlanjutan program, kami melakukan perbaikan dalam pengelolaan sampah di sekolah dan rumah. Beberapa langkah yang diambil antara lain penyediaan tempat sampah yang terpilah dan berlabel. Selain itu, kami juga menyediakan unit pengomposan berupa composter bag untuk mengolah sampah organik menjadi pupuk, serta alat kebersihan tambahan seperti sapu dan tempat sampah terpisah di setiap kelas. Semua sarana ini bertujuan untuk mendukung penerapan pengelolaan sampah yang baik dan berkelanjutan.

4. KESIMPULAN

Program pengabdian masyarakat mengenai optimalisasi pengelolaan sampah di TK IT Azalia Karanglesem, Purwokerto, telah berhasil dilaksanakan dan memberikan dampak positif bagi siswa, sekolah, dan lingkungan keluarga. Kegiatan ini meningkatkan kesadaran dan pemahaman anak-anak dalam memilah sampah organik dan anorganik. Selain itu, kelas parenting yang ditujukan kepada orang tua berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam pengelolaan sampah di rumah. Metode penyampaian yang interaktif, seperti permainan edukatif, diskusi, dan demonstrasi, terbukti efektif dalam membangun pemahaman yang menyenangkan dan aplikatif. Dukungan aktif dari para guru juga berperan penting dalam keberhasilan program ini. Diharapkan program ini dapat berkelanjutan dan terintegrasi dalam kurikulum sekolah, dengan dukungan orang tua di rumah untuk menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat. Untuk memperluas dampaknya, kegiatan serupa perlu dilakukan dengan cakupan yang lebih luas, melibatkan lebih banyak sekolah dan keluarga, serta didukung oleh pemerintah daerah agar terprogram secara sistematis dan memberikan dampak yang lebih luas di masyarakat.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Jenderal Soedirman atas dukungan pendanaan melalui skema Pengabdian Masyarakat Penerapan IPTEKS (Nomor Kontrak: 26.66/UN23.35.5/PT.01/II/2024), Jurusan Farmasi, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan Universitas Jenderal Soedirman serta kepada TK IT Azalia Karangklesem dan Jurusan Farmasi Unsoed atas dukungan dalam pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andraiko, H., & Hasdian, E. (2023). Sosialisasi Pengelolaan Sampah di Lingkungan Sekolah Alam Robbani Bekasi. *Resonansi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 1–8.
- Arslan, N. & Sisman, F. N. (2025). The effects of 'The Don't Waste! – Recycle' Programme on waste management among preschool children: A cluster randomised controlled trial. *Health Education Journal*, 84(2), 159–172.
- Fatmawati, N., Zunaidi, A., Septiana, A. Y., Maghfiroh, F. L., Pinkytama, N. R., & Prihartini, L. Y. (2025). Meningkatkan daya saing usaha lokal melalui literasi dan pemanfaatan e-commerce. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 8(2), 375–390. <https://doi.org/10.33474/jipemas.v8i2.22691>
- Lando, A. T., Arifin, A. N., Rahim, I. R., Sari, K., Djamaluddin, I., Damayanti, A. D., & Jihadi, A. (2022). Sosialisasi Pemilahan Sampah kepada Siswa Kelas 1 SDIT Ikhtiar – Makassar. *JURNAL TEPAT : Teknologi Terapan untuk Pengabdian Masyarakat*, 5(1), Article 1.
- Lingga, L. J., Yuana, M., Sari, N. A., Syahida, H. N., Sitorus, C. & Shahron (2024). Sampah di Indonesia: Tantangan dan solusi menuju perubahan. *INNOVATIVE: Journal of Social Science Research*, 4(4), 12235–12247.
- Lubis, D. I. D., Mutiara, A., Lubis, D. F., Waruwu, D. H., & Siburian, N. (2023). Sosialisasi dan Demontrasi Pengolahan Sampah Sebagai Bahan Pengembangan Kreatifitas Anak Berbasis Lingkungan di Yayasan Al-Kahfi, Medan. *Welfare : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 202–206. <https://doi.org/10.30762/welfare.v1i1.332>
- Mislan, A., Anwar, Y., Murti, S. T., Lariman, H., Hendra, M. & Heryadi, E. (2025). Pengenalan pengelolaan sampah sejak dini pada sekolah dasar di Kecamatan Kota Bangun. *Kontribusi: Jurnal Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(2), 306–316.
- Ningsih, A. S., & Sugiarto, S. (2020). Faktor yang Berhubungan dengan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kecamatan Danau Teluk Kota Jambi. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Berkala (JIKeMB)*, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.32585/jikemb.v2i2.989>
- Permatananda, P. A. N. K., Pandit, I. G. S., Dewi, N. W. E. S., & Aryastuti, A. A. S. A. (2023). Pelatihan Pemilahan Sampah dan Eco Enzyme Guna Pengembangan dan Menggagas Rumah Kompos Menjadi Wahana Eduwisata Di Gianyar Bali. *Welfare : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 382–389. <https://doi.org/10.30762/welfare.v1i2.531>
- Puritan, A., I. G. K. G., Damayanthi, N. P. D., & Eleanor, S. A. (2020). Pengelolaan Sampah Sekolah Pada Kelompok Pelestari Lingkungan Hidup SMKN 2 Denpasar. *WIDYABHAKTI Jurnal Ilmiah Populer*, 2(3), Article 3. <https://doi.org/10.30864/widyabhakti.v2i3.205>
- Purnami, W. (2020). Pengelolaan Sampah di Lingkungan Sekolah untuk Meningkatkan Kesadaran Ekologi Siswa. *Inkuiri*, 9(2), 110–116. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v9i2.50083>
- Purwantoyo, E. (2015). *Evaluasi Partisipasi Siswa Dalam Pengelolaan Sampah Untuk Mendukung Program Sekolah Adiwiyata*. https://www.academia.edu/67688316/Evaluasi_Partisipasi_Siswa_Dalam_Pengelolaan_Sampah_Untuk_Mendukung_Program_Sekolah_Adiwiyata
- Ratnawati, S. R., & Saputri, S. M. (2023). Pelatihan Pengolahan Sampah Rumah Tangga Menjadi Pupuk Kompos dengan Metode Takakura di Krajan Pulung, Ponorogo. *Welfare : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(4), 575–605. <https://doi.org/10.30762/welfare.v1i4.1006>
- Widiyaningrum, P., Lisdiana, L., & Purwantoyo, E. (2016). Evaluasi Partisipasi Siswa Dalam Pengelolaan Sampah Untuk Mendukung Program Sekolah Adiwiyata. *Indonesian Journal of Conservation*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.15294/ijc.v4i1.5161>
- Widyasari, N. M. S. & Purnama Sari, D. M. F. (2025). Membangun kebiasaan bijak mengelola sampah melalui edukasi interaktif di Sekolah Dasar Negeri 4 Ubung Kaja, Denpasar, Bali. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 5(3), 853–862.
- Zunaidi, A. (2024). *Metodologi Pengabdian Kepada Masyarakat Pendekatan Praktis untuk Memberdayakan Komunitas*. Yayasan Putra Adi Dharma.