

Mengelola Limbah Plastik Menjadi Bahan Kerajinan di SDN Batu Ampar 1

Melany Novarelia Putri¹, Muhammad Robith Hasymi Ash Shidqi², Lutfi Abdullah Yazid^{3*}, Dina Maisa Putri⁴, Muhamad Ramadhani Septa Hariansyah⁵, Hasbi Mubarak Suud⁶, Dwi Erwin Kusbianto⁷, Agung Nugroho Puspito⁸

^{1,2,3*,4,5,6,7} Program Studi Ilmu Pertanian Perkebunan, Fakultas Pertanian, Universitas Jember, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur, Indonesia.

⁸ Program Studi Bioteknologi, Program Pascasarjana, Universitas Jember, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur, Indonesia.

Corresponding Email: bramudiantoro@gmail.com^{3*}

Histori Artikel:

Dikirim 26 November 2025; *Diterima dalam bentuk revisi* 24 Desember 2025; *Diterima* 10 Maret 2026; *Diterbitkan* 10 Mei 2026. Semua hak dilindungi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STMKI Indonesia Banda Aceh.

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang untuk meningkatkan pemahaman serta kreativitas siswa di tingkat dasar berkaitan dengan pengelolaan limbah plastik melalui pembuatan kerajinan tangan. Kegiatan ini berlangsung di SDN Batu Ampar 1 Cermee, Kabupaten Bondowoso, yang melibatkan 49 siswa dari kelas IV sampai VI. Metode pelaksanaan mencakup empat sesi, yang terdiri dari penyampaian informasi mengenai sampah plastik, pemahaman mengenai limbah organik dan anorganik, praktik membuat kolase dari limbah plastik, serta evaluasi yang dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test*. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan rata-rata skor pemahaman siswa dari 56,3 menjadi 82,1, yang berarti naik 25,8 poin setelah kegiatan dilaksanakan. Selain itu, siswa berhasil menciptakan beberapa karya kolase dari limbah plastik yang mencerminkan pertumbuhan kreativitas dan kepedulian terhadap lingkungan. Kegiatan ini terbukti berhasil dalam meningkatkan kesadaran lingkungan dan kemampuan daur ulang sejak usia muda serta memiliki potensi untuk diterapkan di sekolah dasar lainnya.

Kata Kunci: Limbah Plastik; Daur Ulang; Kreativitas Siswa; SDN Batu Ampar 1 Cermee Bondowoso.

Abstract

This community service activity was designed to increase elementary school students' understanding and creativity regarding plastic waste management through handicraft making. This activity was carried out at SDN Batu Ampar 1 Cermee, Bondowoso Regency, involving 49 students from grades IV to VI. The implementation method consisted of four sessions, namely the delivery of information about plastic waste, understanding organic and inorganic waste, practicing making collages from plastic waste, and evaluation through pre-tests and post-tests. The evaluation results showed an increase in the average score of student understanding from 56.3 to 82.1, which means an increase of 25.8 points after the activity was carried out. In addition, the students successfully created several collage works from plastic waste that reflected their growing creativity and concern for the environment. This activity proved to be successful in increasing environmental awareness and recycling skills from an early age and has the potential to be implemented in other elementary schools.

Keyword: Plastic Waste; Recycling; Student Creativity; SDN Batu Ampar 1 Cermee Bondowoso.

1. Pendahuluan

Masalah limbah plastik kini semakin menjadi tantangan lingkungan yang serius bagi Indonesia. Data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan menunjukkan bahwa setiap tahun sekitar 9,52 juta ton limbah plastik dihasilkan, dan sebagian besar tidak dikelola dengan efisien (KLHK, 2023). Berdasarkan data Asosiasi Industri Plastik Indonesia (INAPLAS), Indonesia menghasilkan sekitar 68 juta ton sampah per tahun, di mana 14% di antaranya merupakan sampah plastik. Jumlah tersebut menjadikan Indonesia sebagai penyumbang sampah plastik terbesar kedua di dunia setelah Tiongkok. Limbah plastik memiliki sifat yang sangat sulit untuk diuraikan secara alami, sehingga dapat mencemari tanah, air, dan udara jika tidak ditangani dengan baik.

Permasalahan sampah plastik tidak hanya ditemukan di kawasan perkotaan, tetapi juga telah menyebar hingga ke lingkungan pendidikan, termasuk di sekolah dasar. Lingkungan sekolah sering kali menjadi tempat penumpukan sampah plastik akibat aktivitas siswa yang menggunakan kemasan sekali pakai, seperti bungkus makanan dan botol minuman. Kondisi ini mengakibatkan menurunnya kebersihan dan estetika lingkungan sekolah serta dapat menjadi sumber berbagai penyakit. Rendahnya pemahaman siswa tentang jenis-jenis limbah dan dampaknya menjadi salah satu penyebab utama kurang optimalnya pengelolaan limbah di area sekolah. Kurangnya pemahaman dan kesadaran pada anak-anak menyebabkan praktik pemilahan yang belum optimal, yang berpotensi menimbulkan dampak lingkungan seperti pencemaran dan penurunan kualitas hidup (Kustina *et al.*, 2024).

Sekolah dasar merupakan tempat strategis untuk menanamkan perilaku peduli lingkungan sejak dini karena periode ini adalah masa pembentukan karakter dan kebiasaan. Pendidikan lingkungan yang dikombinasikan dengan kegiatan praktik kreatif, seperti pemanfaatan limbah plastik menjadi kerajinan tangan, terbukti mampu meningkatkan pemahaman, kreativitas, serta sikap tanggung jawab siswa terhadap lingkungan (Manan *et al.*, 2023; Wahyuningsih *et al.*, 2024). Media pembelajaran tradisional yang bersifat konvensional sering kali kurang menarik bagi anak-anak; oleh karena itu, media interaktif berbasis *game* edukasi atau kegiatan praktik langsung dianggap lebih efektif untuk menumbuhkan minat, konsentrasi, dan pemahaman konseptual karena menggabungkan unsur bermain dan belajar secara simultan. Program seperti pelatihan kerajinan tangan dari limbah anorganik telah terbukti mampu meningkatkan kreativitas, keterampilan, dan kesadaran siswa terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan.

Selain itu, peran mahasiswa melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) juga sangat penting dalam upaya pemberdayaan masyarakat dan pendidikan lingkungan. Sosialisasi yang dilakukan mahasiswa KKN di sekolah dasar, seperti tentang pemilahan sampah organik dan anorganik, dapat menumbuhkan kesadaran siswa terhadap pentingnya menjaga kebersihan serta menanamkan kebiasaan memilah sampah sejak dini. SDN Batu Ampar 1 Cerme, Kabupaten Bondowoso, merupakan sekolah dasar yang berada di wilayah pinggiran dengan keterbatasan program edukasi lingkungan. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini difokuskan pada pengelolaan limbah plastik melalui pendekatan edukatif dan praktik langsung, sebagai upaya menumbuhkan kesadaran lingkungan dan keterampilan daur ulang pada siswa sekolah dasar. Melalui sinergi antara pihak sekolah, mahasiswa, dan masyarakat, diharapkan dapat tercipta generasi muda yang peduli lingkungan dan mampu berkontribusi dalam menjaga kebersihan serta kelestarian alam.

Kegiatan pengelolaan limbah plastik menjadi bahan kerajinan di SDN Batu Ampar 1 Cerme, Bondowoso bertujuan untuk meningkatkan kesadaran siswa terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan melalui pemanfaatan sampah plastik. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk mengembangkan kreativitas dan keterampilan siswa dalam mengolah limbah menjadi produk yang bernilai guna dan estetika. Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan siswa mampu memahami konsep *reduce, reuse, recycle* serta dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Manfaat dari kegiatan ini antara lain adalah menumbuhkan rasa peduli terhadap lingkungan sekolah, mengurangi jumlah sampah plastik yang menumpuk, serta memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam mengelola limbah secara kreatif. Selain itu, hasil kerajinan yang dihasilkan dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran, hiasan kelas, atau bahkan dijual untuk menambah dana

kegiatan sekolah. Kegiatan ini juga membantu membentuk karakter siswa yang bertanggung jawab, mandiri, dan inovatif dalam menghadapi permasalahan lingkungan di sekitar mereka.

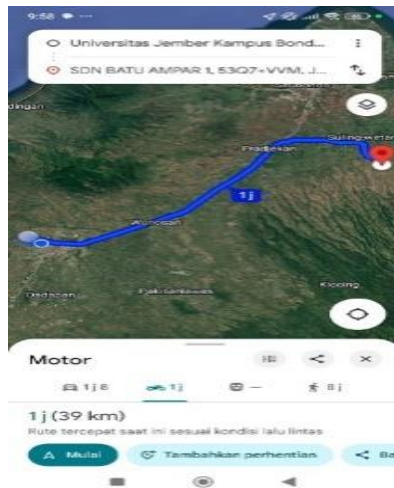
2. Metode

2.1 Metode Pelaksanaan Kegiatan

Metode kegiatan yang digunakan adalah pendekatan edukatif-partisipatif dengan model evaluasi berupa *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur keberhasilan kegiatan pengabdian tentang pengelolaan limbah sampah plastik serta pemilahan sampah organik dan anorganik.

2.2 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di SDN Batu Ampar 1 Cerme, Kabupaten Bondowoso, dengan jarak sekitar 39 km dari Universitas Jember Kampus Bondowoso. Kegiatan berlangsung mulai tanggal 4 September sampai 31 Oktober 2025, dilaksanakan setiap hari Jumat. Jumlah siswa yang terlibat dalam kegiatan ini adalah 49 siswa yang terdiri dari kelas IV, V, dan VI.



Gambar 1. Peta Lokasi SDN Batu Ampar 1 Cerme, Bondowoso

2.3 Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui empat tahap sebagai berikut:

- 1) Tahap Koordinasi dan Observasi
Melakukan koordinasi dengan kepala sekolah SDN Batu Ampar 1 Cerme sekaligus observasi awal terhadap kondisi lingkungan sekolah.
- 2) Tahap *Pre-Test* dan Pemberian Materi
Melakukan *pre-test* untuk mengukur pemahaman awal siswa tentang sampah, yang terdiri dari 10 soal pilihan ganda dan 5 soal esai. Setelah itu, dilakukan pemberian materi mengenai jenis-jenis sampah, dampak sampah plastik terhadap lingkungan, serta konsep 3R (*reduce, reuse, recycle*).
- 3) Tahap Praktik Pembuatan Kerajinan
Melakukan praktik pembuatan kerajinan kolase dari sampah plastik sebagai bentuk penerapan langsung konsep daur ulang yang telah dipelajari.
- 4) Tahap *Post-Test* dan Refleksi
Melakukan *post-test* yang terdiri dari 10 soal pilihan ganda dan 5 soal esai untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa setelah kegiatan. Kegiatan ditutup dengan sesi refleksi dan perpisahan.

2.4 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif dengan menghitung skor rata-rata *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa terhadap jenis sampah, dampak sampah plastik, serta penerapan konsep 3R (*reduce, reuse, recycle*).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

3.1.1 Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan berupa pengajaran dengan tema "Mengelola Sampah Plastik Menjadi Kerajinan" ditujukan kepada siswa SDN Batu Ampar 1, Kecamatan Cerme, Kabupaten Bondowoso, dengan jumlah siswa sebanyak 49 orang yang terdiri dari kelas IV, V, dan VI. SDN Batu Ampar 1 termasuk sekolah yang berlokasi di pinggiran Kota Bondowoso. Kegiatan dilaksanakan sebanyak 4 kali pertemuan yang dimulai pada hari Jumat, 4 September 2025. Berikut merupakan dokumentasi dan hasil kegiatan pengabdian di SDN Batu Ampar 1 Cerme, Bondowoso.



Gambar 2. Penyampaian Materi Dasar terkait Sampah Plastik

Pada minggu pertama, tim pengabdian memperkenalkan materi dasar tentang sampah plastik terkait bahaya sampah plastik bagi lingkungan dan cara yang benar mengelola sampah plastik dalam bentuk presentasi kepada siswa SDN Batu Ampar 1. Dari kegiatan ini, siswa memperoleh pengetahuan tentang dampak sampah plastik bagi lingkungan sekitar.



Gambar 3. Penyampaian Materi tentang Sampah Organik dan Anorganik

Kegiatan penyampaian materi tentang sampah organik dan anorganik oleh tim pengabdian di SDN Batu Ampar 1 pada minggu kedua berjalan lancar dan mendapat antusias tinggi dari siswa. Melalui penyampaian dalam bentuk presentasi, siswa belajar membedakan sampah organik yang mudah terurai seperti sisa makanan, daun, dan buah-buahan, serta sampah anorganik yang sulit terurai seperti plastik dan logam.



Gambar 4. Praktik Pembuatan Kerajinan dari Limbah Plastik

Kegiatan pada minggu ketiga berupa praktik pembuatan kerajinan dari limbah plastik berupa kolase. Tim pengabdian menyediakan kertas, lem, gunting, dan sampah yang telah dibersihkan sebelumnya kepada siswa. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa siswa mampu memanfaatkan sampah plastik menjadi karya seni yang kreatif dan bernilai. Siswa berhasil mengolah berbagai jenis limbah plastik menjadi kolase dengan berbagai bentuk dan warna sesuai keinginan siswa.

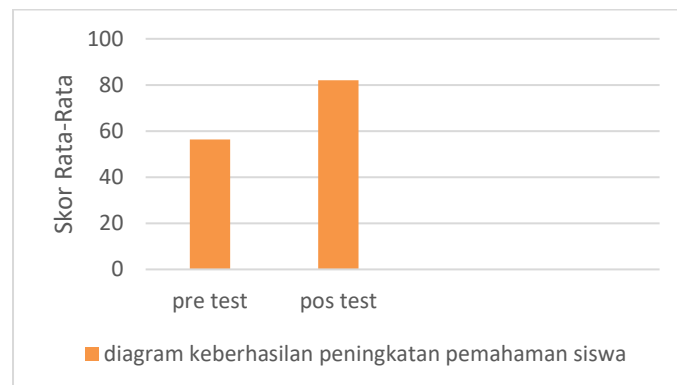


Gambar 5. Pengulangan Materi dan Pelaksanaan *Post-Test*

Kegiatan pada minggu keempat berupa pengulangan materi singkat dari minggu pertama sampai minggu ketiga. Kegiatan ini bertujuan agar siswa dapat mengingat kembali materi yang telah disampaikan oleh tim pengabdian terkait sampah plastik, sampah organik dan anorganik, serta praktik pembuatan kerajinan. Setelah itu, tim pengabdian memberikan lembar soal *post-test* terkait materi yang disampaikan kepada siswa.

3.1.2 Hasil Evaluasi Pemahaman Siswa

Evaluasi pemahaman siswa dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test* yang terdiri dari 10 soal pilihan ganda dan 5 soal esai. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan yang signifikan terhadap pemahaman siswa tentang pengelolaan limbah plastik.



Gambar 6. Diagram Peningkatan Pemahaman Siswa

Berdasarkan Gambar 6, terjadi peningkatan skor rata-rata pemahaman siswa dari 56,3 pada *pre-test* menjadi 82,1 pada *post-test*, yang berarti terjadi peningkatan sebesar 25,8 poin atau sekitar 45,8%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian berhasil meningkatkan pemahaman siswa tentang pentingnya pengelolaan limbah plastik di lingkungan sekitar. Selain itu, siswa juga berhasil menciptakan beberapa karya kolase dari limbah plastik yang mencerminkan pertumbuhan kreativitas dan kepedulian terhadap lingkungan.

3.1.3 Kendala yang Dihadapi

Kendala yang ditemukan selama kegiatan berlangsung antara lain sebagian siswa belum lancar membaca dan menulis, yang membuat pelaksanaan kegiatan sedikit terhambat. Selain itu, keterbatasan waktu dalam pelaksanaan kegiatan mengharuskan tim pengabdian membuat rencana seefisien mungkin. Solusi yang dilakukan adalah dengan mendampingi secara khusus siswa yang belum lancar membaca dan menulis. Meskipun demikian, siswa sangat antusias selama kegiatan berlangsung, yang menunjukkan tingginya minat mereka terhadap pembelajaran berbasis praktik.

3.2 Pembahasan

Peningkatan pemahaman siswa dalam kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang menggunakan metode edukatif-partisipatif dengan kombinasi penyampaian materi dan praktik langsung sangat efektif. Dengan menggunakan metode pembelajaran tersebut, siswa tidak hanya memahami konsep pembelajaran secara teoritis, tetapi juga dapat menerapkan praktik yang membuat siswa menjadi semakin kreatif. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis praktik efektif dalam meningkatkan kesadaran lingkungan pada siswa sekolah dasar (Marniati *et al.*, 2021). Pendekatan edukatif-partisipatif yang melibatkan siswa secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan terbukti mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa. Siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan tentang jenis-jenis sampah dan dampaknya terhadap lingkungan, tetapi juga mendapatkan pengalaman langsung dalam mengolah limbah plastik menjadi produk yang bernilai guna dan estetika. Hal ini sesuai dengan teori pembelajaran konstruktivisme yang menekankan pentingnya pengalaman langsung dalam proses pembelajaran.

Keberhasilan kegiatan ini dalam meningkatkan kesadaran lingkungan siswa tercermin dari peningkatan skor *post-test* yang signifikan. Siswa menunjukkan pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya memilah sampah organik dan anorganik serta dampak sampah plastik terhadap lingkungan. Selain itu, kegiatan praktik pembuatan kolase dari limbah plastik berhasil mengembangkan kreativitas siswa dalam memanfaatkan barang bekas menjadi karya seni yang bernilai. Hasil karya kolase yang dihasilkan siswa menunjukkan bahwa mereka mampu berpikir kreatif dan inovatif dalam mengolah limbah plastik. Proses ini melatih keterampilan motorik halus, kreativitas, serta kepedulian terhadap lingkungan. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memberikan pengetahuan kognitif, tetapi juga mengembangkan keterampilan psikomotorik dan afektif siswa.

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi lingkungan sejak dini sangat penting untuk membentuk karakter peduli lingkungan pada generasi muda. SDN Batu Ampar 1 yang berlokasi di pinggiran Kota Bondowoso menghadapi tantangan kurangnya edukasi tentang cara membuang sampah pada tempatnya, jenis-jenis sampah, serta bahaya sampah plastik bagi lingkungan. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini menjadi sangat relevan untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan siswa tentang pengelolaan sampah yang baik. Dengan pemahaman yang baik tentang pengelolaan sampah dan keterampilan daur ulang, diharapkan siswa dapat menerapkan konsep 3R (*reduce, reuse, recycle*) dalam kehidupan sehari-hari dan menjadi agen perubahan di lingkungan sekitar mereka. Kegiatan ini juga memiliki potensi untuk diterapkan di sekolah dasar lainnya, terutama di wilayah yang memiliki keterbatasan program edukasi lingkungan.

Keberhasilan kegiatan ini memberikan implikasi bahwa program edukasi lingkungan berbasis praktik perlu dikembangkan dan diintegrasikan dalam kurikulum sekolah dasar. Rekomendasi untuk kegiatan selanjutnya antara lain: (1) memperpanjang durasi kegiatan agar siswa memiliki waktu lebih

banyak untuk praktik; (2) melibatkan guru dan orang tua dalam kegiatan agar edukasi lingkungan dapat berkelanjutan; (3) mengembangkan modul pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru untuk melanjutkan edukasi lingkungan di sekolah; dan (4) menjalin kerja sama dengan pemerintah daerah untuk menyediakan fasilitas pengelolaan sampah yang memadai di sekolah.

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema pengelolaan limbah plastik menjadi kerajinan di SDN Batu Ampar 1 Cermee, Bondowoso, terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran siswa tentang pentingnya mengelola limbah plastik di lingkungan. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan skor rata-rata pemahaman siswa yang awalnya 56,3 pada *pre-test* menjadi 82,1 pada *post-test*, atau meningkat sebesar 25,8 poin (45,8%). Metode pendekatan edukatif-partisipatif yang menggabungkan penyampaian materi dan praktik langsung terbukti efektif untuk meningkatkan kreativitas dan keterampilan siswa dalam mengelola limbah plastik. Siswa tidak hanya memahami konsep pengelolaan sampah secara teoritis, tetapi juga mampu menerapkannya dalam bentuk karya kolase yang kreatif dan bernilai. Kegiatan ini berhasil menumbuhkan kesadaran lingkungan dan kemampuan daur ulang sejak usia dini serta memiliki potensi untuk diterapkan di sekolah dasar lainnya, terutama di wilayah yang memiliki keterbatasan program edukasi lingkungan.

5. Daftar Pustaka

- Apriyani, R. K., Rustanti, N., Rahayu, D. P., & Hamid, N. D. U. (2023). Sosialisasi Pengenalan Dan Pemilahan Jenis Sampah Organik Dan Anorganik Di Panti Asuhan Anak Shaleh. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 43-60. <https://doi.org/10.59820/pengmas.v1i2.46>
- Kustina, K. T., Arimbawa, D. K., Dewi, D. A. K. T. A., Suputra, I. D. G. W. D., & Asri, N. K. O. T. (2024). Peran Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Dalam Sosialisasi Pemilahan Sampah Organik dan Non Organik Sebagai Upaya Menumbuhkan Kesadaran Siswa/Siswi Sekolah Dasar di Desa Marga. *SWARNA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(4), 327-332. <https://doi.org/10.55681/swarna.v3i4.1230>
- Manan, M., Irwan, I., Agusalm, A., Kamarudin, K., Agus, J., Suarti, S., ... & Tria, T. (2023). Pemanfaatan limbah plastik untuk meningkatkan kreativitas siswa di sekolah dasar. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 3(3), 406-412. <https://doi.org/10.31004/jh.v3i3.384>
- Mulyani, I., Putri, E. S., Muliadi, T., & Ayunda, H. M. (2021). Upaya pengendalian sampah plastik di lingkungan sekolah dasar. *Indonesian Journal Of Community Service*, 1(1), 111-114.
- Purnomo, T. A., & Sunarsih, D. (2023). Sosialisasi pemilahan sampah organik dan non-organik di SDN Banjarharjo 07 Jawa Tengah. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 3(2), 465-472. <https://doi.org/10.54082/jamsi.687>
- Shobirin, M. S., Zakki, M., Al Fatih, M., & Fakhrunnajah, M. E. (2024). Transformasi Limbah Lingkungan Menjadi Kerajinan Tangan pada Siswa Sekolah Dasar di Desa Cupak, Kecamatan Ngusikan, Kabupaten Jombang. *Jumat Pendidikan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(3), 137-143. <https://doi.org/10.32764/abdimaspen.v5i3.5288>
- Wahyuningsih, S., Widiati, B., Melinda, T., & Abdullah, T. (2024). Sosialisasi Pemilihan Sampah Pada Anak Sekolah Dasar Di Desa Sukamakmur, Lombok Barat. *DEDIKASI SAINTEK Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 101-107. <https://doi.org/10.58545/djpm.v3i1.214>