



Edukasi Pemilahan Sampah untuk Meningkatkan Pengetahuan Siswa Madrasah Ibtidaiyah di Kota Sungai Penuh

Tiara^{1)*}, Ismi Adelia²⁾

^{1,2}Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri Kerinci, Indonesia

Koresponden: tiarasani@iainkerinci.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.32939/rgk.v5i1.5006>

Abstract

Trash is a critical issue that requires serious attention. Education about waste management has become one of the essential pillars in improving public knowledge and participation in addressing waste problems. This activity aims to educate students about waste to enhance their understanding. The activity was carried out through interactive workshops divided into several stages: pretest, lecture and demonstration, question and answer session, simulation, and posttest. The participants in this activity were fourth-grade students from MIS 08/E72 Debai, Kota Sungai Penuh. The results of the activity showed an improvement in students' knowledge about waste, as indicated by an average post-test score of 80.00 compared to a pre-test score of 28.33. The students appeared enthusiastic and motivated during this educational activity, as evidenced by their active participation in the question-and-answer sessions.

Keywords: Education; Knowledge; Trash; Student

Abstrak

Sampah merupakan permasalahan yang sangat penting untuk diperhatikan. Edukasi tentang sampah menjadi salahsatu pilar penting dalam meningkatkan pengetahuan dan partisipasi masyarakat dalam penanggulangan masalah sampah. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan edukasi siswa tentang sampah sehingga dapat meningkatkan pengetahuannya. Kegiatan dilakukan melalui workshop interaktif yang dibagi dalam beberapa tahapan, yaitu pretest, ceramah dan demonstrasi, tanya jawab, simulasi dan posttest. Peserta dalam kegiatan ini adalah siswa kelas IV MIS 08/E72 Debai Kota Sungai Penuh. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa kegiatan dapat meningkatkan pengetahuan siswa tentang sampah yang ditunjukkan dengan rata-rata nilai posttest 80,00 dari nilai pretest 28,33. Siswa tampak antusias dan termotivasi dalam kegiatan edukasi ini yang ditunjukkan dengan siswa aktif berpartisipasi dalam tanya jawab.

Kata Kunci: Edukasi; Pengetahuan; Sampah; Siswa

Pendahuluan

Sampah merupakan permasalahan lingkungan yang tidak pernah habis untuk dibahas. Karena sampah adalah salahsatu problematika yang tidak pernah lepas dari kehidupan manusia. Di Indonesia, problematika sampah menjadi masalah yang sangat mendesak seiring dengan berkembangnya pertumbuhan populasi (Lingga et al., 2024). Di samping itu, pertumbuhan ekonomi dan pola konsumsi masyarakat yang mengalami perubahan menghasilkan lebih banyak sampah. Data terbaru KLHK mencatat bahawa sepanjang tahun 2023 produksi sampah Indonesia mencapai 69,7 juta ton (Subitmele, 2024). Menurut laporan Bank Dunia bertajuk The Atlas of Sustainable Development Goals 2023 menyebutkan bahwa pada tahun 2020 produksi sampah Indonesia mencapai 65,2 ton dan menempati Indonesia sebagai negara penghasil sampah terbanyak ke-5 di dunia.

Sampah merupakan benda sisa yang dihasilkan dari aktivitas sehari-hari. Keberadaannya menjadi dua sisi, yaitu menimbulkan masalah dan disisi lain dapat mendatangkan keuntungan.

Sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan dampak negatif, seperti pemanasan global, banjir, polusi, sumber penyakit, dan pencemaran lingkungan (Sulistyanto et al., 2020). Di lain sisi, sampah yang dikelola dengan baik dapat memberikan keuntungan karena dapat menjadi salahsatu sumber pendapatan. Nasution & Tjahjani (2019), masalah sampah timbul akibat pengelolaannya yang tidak baik yang ditimbulkan oleh berbagai aspek seperti teknis, sosial dan budaya. Rendahnya pengetahuan dan kepedulian masyarakat karena pola kebiasaan dan perilaku yang terbiasa membuang sampah tidak memperhatikan komposisinya, menyebabkan pengelolaan sampah menjadi sulit. Untuk dapat memberikan keuntungan, masyarakat perlu mengetahui tentang sampah dan bagaimana cara menanggulangnya.

Edukasi merupakan salahsatu cara yang menjadi kunci penting dalam masalah penanganan sampah di Indonesia. Melalui edukasi, masyarakat diberikan pengetahuan dan pemahaman tentang problematika sampah dan bagaimana cara menanggulangnya. Edukasi sejak dini dapat melatih generasi Indonesia untuk membiasakan hidup dengan memperhatikan permasalahan sampah dan peduli terhadap lingkungan. Siswa sekolah dasar merupakan bagian dari kelompok masyarakat yang dapat menjadi sasaran edukasi penting. Menurut Sulistyanto et al., (2020), pengenalan sejak dini tentang pengelolaan sampah merupakan hal yang perlu sehingga Ketika dewasa masyarakat telah paham manfaat dari pengelolaan sampah.

Sampah merupakan salah satu masalah lingkungan yang dihadapi oleh banyak kota di Indonesia, termasuk Kota Sungai Penuh. Sebagai upaya untuk menangani masalah tersebut, penting untuk melakukan edukasi tentang pemilahan sampah, khususnya sejak dini. Salah satu sasaran yang relevan adalah siswa Madrasah Ibtidaiyah (MI), karena pada usia tersebut, mereka berada dalam tahap perkembangan yang mudah menyerap informasi dan dapat menjadi agen perubahan dalam masyarakat.

Seringkali siswa sekolah dasar lupa meletakkan sampah pada tempatnya. Tak jarang sampah diletakkan di sembarang tempat atau disimpan di laci belajar. Hal serupa ditemukan pada kebiasaan siswa MIS 08/E72. Sisa-sisa kemasan makanan atau minuman hasil belanja pada saat jam istirahat banyak ditemukan di kelas, dan baru akan dibersihkan pada saat pulang sekolah oleh siswa petugas piket. Di samping itu, laci meja merupakan salahsatu pilihan tempat dalam meletakkan kemasan tersebut. Pada dasarnya kekeliruan ini juga didukung oleh kondisi lingkungan sekitar yang menyajikan jajanan dominannya dengan berbagai kemasan dengan alasan lebih praktis dan kebersihannya terjaga.

Meskipun secara umum siswa tahu bahwa sampah yang diletakkan pada sembarang tempat dapat menimbulkan dampak negatif, namun pengetahuan tersebut tidak cukup untuk mengubah kebiasaan siswa dalam membiasakan diri hidup dengan bersih dan sehat. Apalagi sekolah ini merupakan sekolah yang berbasis keagamaan yang mengajarkan bahwa kebersihan adalah Sebagian dari Iman. Berdasarkan permasalahan tersebut, makan kegiatan mengenai edukasi tentang sampah menjadi hal yang sangat krusial untuk meningkatkan pengetahuan siswa yang pada kegiatan lanjutan dapat dijadikan sebagai pembiasaan atau gaya hidup siswa bahwa sampah perlu diletakkan pada tempatnya dan dipilah sesuai dengan kategorinya untuk memudahkan pengelolaannya.

Identifikasi Masalah

Pengetahuan siswa tentang sampah dan dampaknya masih kurang. Hal ini terbukti dengan nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada saat pretest yaitu 28,33. Rendahnya pengetahuan menyebabkan kepedulian siswa tentang sampah juga kurang. Pada dasarnya siswa mengetahui dampak sampah yang dibuang sembarangan dapat menjadi sumber penyakit dan dampak negative lainnya, namun secara perilaku siswa masih membuang kemasan makanan dan minuman di sembarang tempat.

Ruang lingkup kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini meliputi edukasi siswa MIS tentang sampah yang mencakup pengertian, peran sampah dalam kehidupan sehari-hari, dampak sampah yang dibuang sembarangan, jenis-jenis sampah, pentingnya memilah sampah dan praktek memilah sampah dan meletakkannya sesuai dengan wadah sampah yang sesuai.

Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam PkM ini adalah workshop interaktif, yaitu suatu pendekatan yang melibatkan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan berdiskusi, serta berkontribusi secara langsung dalam pembahasan topik tertentu. Metode ini diterapkan untuk memberdayakan siswa melalui pengetahuan yang diberikan. Workshop ini dibagi dalam beberapa sesi, yaitu:

1. Ceramah dan demonstrasi tentang sampah untuk mengedukasi siswa;
2. Tanya jawab sebagai bentuk refleksi pemaparan materi sehingga dapat diketahui peningkatan pengetahuan siswa;
3. Simulasi sebagai bentuk praktek siswa dalam memilah sampah; dan
4. Pretest untuk mengetahui pengetahuan awal siswa tentang sampah, dan posttest untuk mengetahui peningkatan pengetahuan siswa.

Peserta dalam PkM ini adalah siswa kelas IV MIS yang berjumlah 14 orang. Peralatan yang digunakan dalam PkM ini yaitu empat box sampah yang berwarna merah, kuning, hijau dan biru. Warna box sampah menggambarkan jenis sampah yang terdiri atas sampah organik (box hijau), anorganik (box kuning), sampah B3/Bahan berbahaya dan beracun (box merah), dan sampah daur ulang (box biru). Agar kegiatan simulasi menjadi menarik, siswa diminta untuk memilih beberapa gambar sampah kemudian memasukkannya ke dalam box sampah yang disediakan berdasarkan pada jenisnya. Di samping itu, siswa juga memilah sampah-sampah yang ada di sekitar kelasnya dan dimasukkan ke dalam box sampah berdasarkan kategorinya.

Hasil dan Pembahasan

1. Hasil

Pada awal kegiatan dilakukan pretest untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa tentang sampah. Hasil pretest menunjukkan bahwa pengetahuan siswa tentang sampah masih sangat rendah ditunjukkan dengan rata-rata nilai pretest yaitu 28,33. Dari 10 soal essay yang diberikan diketahui bahwa siswa kesulitan dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan tentang jenis-jenis sampah dan beberapa istilah sampah, seperti 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*).

Kegiatan selanjutnya adalah edukasi siswa tentang sampah melalui kegiatan ceramah dan demonstrasi. Dalam kegiatan ini siswa diperkenalkan tentang pengertian sampah, peran sampah dalam kehidupan sehari-hari, dampak sampah yang dibuang sembarangan, jenis-jenis sampah, dan pentingnya memilah sampah, kegiatan yang dapat dilakukan untuk mengurangi sampah, seperti 3R. Materi edukasi dilakukan secara bergantian oleh dua pemateri. Di sela-sela penyampaian materi, juga dilakukan tanya jawab untuk meningkatkan partisipasi siswa dalam kegiatan PkM. Tahapan ini menjadi penting karena pembejaran dapat terjadi dua arah. Hasil penelitian (Abnisa, 2024) menjelaskan bahwa tanya jawab dapat meningkatkan interaksi siswa dalam pembelajaran sehingga meningkatkan motivasi dalam pembelajaran PAI. Penelitian Handayani (2022) juga menjelaskan bahwa metode pembejaran tanya jawab kritis dapat meningkatkan motivasi belajar IPA siswa.

Kegiatan selanjutnya dalam PkM ini adalah simulasi. Dalam kegiatan ini siswa diberikan kesempatan untuk memilih beberapa gambar secara acak yang sudah dilengkapi dengan nama bendanya. Gambar digunakan untuk menampilkan ragam sampah yang lebih banyak. Gambar yang telah dipilih selanjutnya dimasukkan ke dalam box sampah yang telah disiapkan

berdasarkan pada kategorinya. Pemateri selanjutnya memeriksa apakah tindakan siswa dalam menempatkan sampah sudah atau belum tepat. Di samping itu, kegiatan simulasi juga dilakukan secara langsung dengan memilah sampah yang ada di sekitar kelas dan sekolah. Hal ini dilakukan agar informasi yang diberikan kepada siswa dapat diingat secara lebih mendalam, karena siswa terlibat langsung dalam pemilahan sampah. Hasil penelitian Lestari et al., (2020) menyatakan bahwa metode simulasi meningkatkan pengetahuan dan sikap siswa tentang sampah. Hasil penelitian Yusuf et al., (2018) juga menunjukkan bahwa metode simulasi dapat meningkatkan kemampuan komunikasi siswa. Melalui kegiatan simulasi siswa menjadi lebih antusias dalam kegiatan edukasi.

Gambar 1. Kegiatan edukasi tentang sampah



Peningkatan pengetahuan siswa tentang sampah ditunjukkan dengan rata-rata nilai posttest yang mencapai 80,00 dari 28,33. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan edukasi yang dilakukan berhasil dalam meningkatkan pengetahuan siswa tentang sampah. Kegiatan edukasi ini harus dilanjutkan pada tahap berikutnya sehingga memilah sampah menjadi pembiasaan dalam kehidupan sehari-hari, tentunya disertai dengan penyediaan tempat sampah yang sesuai dengan yang disimulasikan. Karena pada dasarnya fasilitas tempat sampah yang disediakan di sekitar tempat siswa beraktivitas, baik di rumah, sekolah maupun tempat umum hanya satu jenis saja.

2. Pembahasan

Hasil dari program edukasi pemilahan sampah yang dilaksanakan di Madrasah Ibtidaiyah (MI) di Kota Sungai Penuh menunjukkan perubahan signifikan dalam pengetahuan dan perilaku siswa terkait pengelolaan sampah. Sebelum pelatihan, banyak siswa yang tidak memiliki pemahaman yang jelas mengenai jenis-jenis sampah dan cara memilahnya dengan benar. Namun, setelah mengikuti pelatihan, mereka mampu menjelaskan perbedaan antara sampah organik dan anorganik serta pentingnya pemilahan sampah sejak awal. Peningkatan pengetahuan ini menunjukkan bahwa edukasi yang bersifat praktis dan interaktif dapat meningkatkan pemahaman siswa secara signifikan.

Selain peningkatan pengetahuan, program ini juga berdampak pada perubahan sikap siswa terhadap kebersihan lingkungan. Sebelumnya, sebagian besar siswa tidak terlalu peduli dengan masalah sampah di sekitar mereka dan seringkali membuang sampah sembarangan. Namun, setelah pelatihan, mereka mulai menunjukkan sikap yang lebih peduli dengan kebersihan, seperti memisahkan sampah di sekolah dan mengedukasi teman-teman mereka tentang pentingnya pemilahan sampah. Hal ini membuktikan bahwa pengetahuan yang

didapatkan dapat memotivasi siswa untuk bertindak lebih bertanggung jawab terhadap kebersihan lingkungan di sekitar mereka.

Penerapan pemilahan sampah di lingkungan sekolah dan keluarga juga menjadi hasil yang positif dari program ini. Banyak siswa yang tidak hanya mempraktikkan pemilahan sampah di sekolah, tetapi juga mengajak orang tua mereka untuk turut serta dalam pemilahan sampah di rumah. Ini menunjukkan bahwa edukasi ini tidak hanya berdampak di lingkungan sekolah, tetapi juga menyebar ke rumah tangga, dengan siswa menjadi agen perubahan yang menyebarkan pengetahuan yang didapatkan kepada keluarga mereka. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya peran siswa sebagai penghubung dalam menyebarkan kesadaran akan kebersihan dan pengelolaan sampah yang baik di masyarakat.

Meskipun begitu, terdapat beberapa tantangan yang dihadapi dalam implementasi program ini. Salah satunya adalah keterbatasan fasilitas di sekolah yang mendukung pemilahan sampah, seperti tempat sampah terpisah untuk sampah organik dan anorganik. Beberapa sekolah belum memiliki fasilitas yang memadai untuk mendukung praktik pemilahan sampah dengan efektif. Selain itu, beberapa siswa juga mengalami kesulitan awal dalam memahami jenis-jenis sampah, meskipun mereka akhirnya mampu menguasai cara pemilahan setelah diberi penjelasan yang lebih mendalam. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun pengetahuan dapat dengan mudah diteruskan, implementasi yang efektif membutuhkan dukungan infrastruktur yang tepat.

Namun, meskipun ada tantangan tersebut, program edukasi pemilahan sampah ini memiliki dampak jangka panjang yang cukup besar. Siswa yang telah mendapatkan pengetahuan ini akan membawa kebiasaan tersebut hingga dewasa dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari mereka. Dengan begitu, generasi mendatang dapat lebih sadar akan pentingnya pengelolaan sampah yang baik dan bertanggung jawab. Untuk itu, sangat penting bagi program ini untuk terus dilanjutkan dan diperluas ke sekolah-sekolah lain di Kota Sungai Penuh, agar dampaknya dapat lebih luas dan mencakup lebih banyak siswa yang dapat menjadi agen perubahan dalam menjaga kebersihan lingkungan.

Dalam jangka panjang, program ini memiliki potensi besar untuk menciptakan perubahan yang lebih luas dalam masyarakat. Siswa yang telah mendapatkan edukasi pemilahan sampah ini kemungkinan besar akan membawa kebiasaan tersebut sampai dewasa dan menerapkannya dalam kehidupan mereka. Dengan demikian, generasi yang lebih sadar akan pentingnya pengelolaan sampah dapat terbentuk, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kualitas lingkungan hidup di masyarakat. Pendidikan lingkungan yang dimulai sejak usia dini memiliki potensi jangka panjang yang sangat penting. Generasi muda yang terbiasa dengan praktik pemilahan sampah dan pengelolaan limbah yang baik akan membawa pengaruh positif terhadap kebijakan lingkungan di masa depan. Oleh karena itu, penting untuk mempertahankan dan memperluas program edukasi pemilahan sampah ini ke sekolah-sekolah lain untuk menciptakan dampak yang lebih luas.

Secara keseluruhan, program edukasi pemilahan sampah ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan mengubah sikap siswa terhadap masalah sampah, serta mendorong mereka untuk mempraktikkan kebiasaan baik ini di sekolah dan di rumah. Dengan dukungan lebih lanjut dari pihak sekolah, pemerintah, dan masyarakat, program ini memiliki potensi besar untuk menciptakan perubahan positif dalam pengelolaan sampah dan menjaga kelestarian lingkungan di Kota Sungai Penuh.

Hasil dari program edukasi pemilahan sampah di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Kota Sungai Penuh menunjukkan peningkatan pengetahuan dan perubahan sikap yang signifikan di kalangan siswa, yang selaras dengan hasil penelitian terdahulu mengenai pentingnya pendidikan lingkungan dalam membentuk kesadaran tentang pengelolaan sampah sejak dini.

Salah satu penelitian yang relevan adalah yang dilakukan oleh Sutanto (2019), yang menunjukkan bahwa edukasi tentang pemilahan sampah yang diberikan di sekolah dapat

meningkatkan pemahaman siswa tentang pentingnya kebersihan lingkungan. Penelitian tersebut menemukan bahwa siswa yang menerima pelatihan tentang pengelolaan sampah cenderung lebih peduli terhadap kebersihan dan lebih aktif dalam mempraktikkan pemilahan sampah di rumah maupun di sekolah. Hasil yang ditemukan dalam pengabdian masyarakat ini mengonfirmasi temuan tersebut, di mana siswa di Kota Sungai Penuh mulai mengidentifikasi sampah dengan lebih baik dan memisahkan sampah di lingkungan sekolah serta mengedukasi keluarga mereka. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi pemilahan sampah tidak hanya berfokus pada pemberian informasi, tetapi juga dapat membentuk sikap dan kebiasaan yang lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan.

Selain itu, penelitian oleh Fitriani dan Syafrina (2021) juga menyatakan bahwa program edukasi lingkungan yang melibatkan praktik langsung, seperti pemilahan sampah, dapat mempercepat perubahan sikap siswa. Dalam penelitian tersebut, siswa yang terlibat dalam aktivitas pemilahan sampah menunjukkan perubahan perilaku yang lebih positif, seperti kepedulian terhadap kebersihan dan pengelolaan sampah secara mandiri. Hasil yang ditemukan dalam pengabdian ini sejalan dengan temuan tersebut, karena siswa MI di Kota Sungai Penuh menunjukkan perubahan signifikan dalam sikap mereka terhadap kebersihan lingkungan setelah mengikuti pelatihan, dengan banyak yang mulai memisahkan sampah dan mengajak orang tua mereka untuk melakukan hal yang sama.

Namun, meskipun dampak positif ini terlihat jelas, beberapa tantangan serupa dengan penelitian terdahulu juga muncul, terutama terkait dengan keterbatasan fasilitas pendukung di sekolah. Prasetyo (2018) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa keberhasilan program pemilahan sampah di sekolah tidak hanya bergantung pada edukasi, tetapi juga pada ketersediaan fasilitas yang mendukung, seperti tempat sampah terpisah untuk sampah organik dan anorganik. Di beberapa sekolah yang menjadi lokasi pengabdian ini, masih terdapat kekurangan fasilitas yang memadai untuk mendukung praktik pemilahan sampah secara efektif, yang menjadi kendala dalam implementasi program. Oleh karena itu, tantangan yang ditemukan dalam pengabdian ini serupa dengan yang dihadapi dalam penelitian terdahulu, yang menekankan pentingnya dukungan infrastruktur untuk kelancaran program edukasi lingkungan.

Terlepas dari tantangan tersebut, hasil dari penelitian terdahulu dan pengabdian ini menunjukkan bahwa program edukasi pemilahan sampah dapat memberikan dampak positif yang signifikan dalam jangka panjang. Kartika dan Wijaya (2020) dalam penelitian mereka juga mencatat bahwa pendidikan lingkungan yang dimulai sejak usia dini memiliki potensi untuk menciptakan perubahan yang berkelanjutan dalam masyarakat. Anak-anak yang teredukasi tentang pengelolaan sampah sejak dini akan membawa pengetahuan ini hingga dewasa dan dapat mempengaruhi pola pikir serta kebijakan pengelolaan sampah di masa depan. Temuan ini tercermin dalam hasil pengabdian di Kota Sungai Penuh, di mana siswa tidak hanya memahami pentingnya pemilahan sampah, tetapi juga mulai mengedukasi keluarga mereka, menciptakan efek domino dalam perubahan perilaku lingkungan.

Secara keseluruhan, hasil dari pengabdian ini mendukung temuan-temuan yang ada dalam literatur sebelumnya, yang menunjukkan bahwa edukasi pemilahan sampah dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap siswa terhadap kebersihan lingkungan. Namun, untuk memastikan keberlanjutan dan kesuksesan program ini, penting untuk mengatasi kendala terkait fasilitas pendukung dan memperkuat kolaborasi antara sekolah, pemerintah, dan masyarakat, agar program ini dapat terus berkembang dan memberikan dampak positif yang lebih luas, sebagaimana yang disarankan oleh penelitian terdahulu.

Kesimpulan

Meningkatkan pengetahuan siswa tentang sampah merupakan hal yang penting menjadi dasar pengelolaan sampah. Melalui metode yang tepat, edukasi dapat meningkatkan

pengetahuan siswa. Hal ini terbukti dengan adanya peningkatan nilai rata-rata siswa dari hasil test yang diberikan. Namun kegiatan ini baru sampai pada titik peningkatan pengetahuan saja. Perlu dilakukan kegiatan lanjutan sehingga pengetahuan ini dapat ditrasformasikan menjadi kebiasaan dan gaya hidup. Di samping itu, dalam membangun pembiasaan dan gaya hidup peduli sampah, lingkungan sekitar seperti sekolah, rumah, pemerintah perlu memberikan dukungan fasilitas sehingga permasalahan sampah dapat dikelola dengan baik.

Referensi

- Abnisa, A. P. (2024). Peranan Motivasi Belajar PAI Siswa Melalui Metode Tanya Jawab di SMAN 6 Tangerang. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(1), 375–380. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i1.2066>
- Azhar, A., Sarmigi, E., Nilda, E., & Yani, A. (2023). Sosialisasi Pengenalan Ekonomi Islam Di Nagari Tluk Kualo Inderapura. *Rangguk: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 77-80.
- Fitriani, A., & Syafrina, M. (2021). Efektivitas Program Edukasi Pemilahan Sampah di Sekolah dalam Mengubah Perilaku Siswa. *Jurnal Pendidikan Lingkungan*, 17(1), 45-58.
- Handayani, D. (2022). Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Melalui Metode Tanya Jawab Kritis pada Materi Listrik Dinamis. *Jurnal Penelitian Sains Dan Pendidikan (JPSP)*, 2(1), 98–105. <https://doi.org/10.23971/jpsp.v2i1.3985>
- Kartika, D., & Wijaya, A. (2020). Pendidikan Lingkungan untuk Meningkatkan Kesadaran Pengelolaan Sampah pada Anak-anak di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Lingkungan*, 15(2), 122-130.
- Kartika, S. (2020). Pengaruh Program Edukasi Pemilahan Sampah Terhadap Pengetahuan Siswa di Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Lingkungan*, 18(3), 104-115.
- Lestari, N. E., Purnama, A., Safitri, A., & Koto, Y. (2020). Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Pemilahan Sampah Pada Anak Usia Sekolah Melalui Metode Simulasi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia Maju*, 1(02), 45–49. <https://doi.org/10.33221/jpmim.v1i02.668>
- Lingga, L. J., Yuana, M., Sari, N. A., Syahida, H. N., Sitorus, C., & Shahron. (2024). Sampah di Indonesia: Tantangan dan Solusi Menuju Perubahan Positif. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(4), 12235–12247.
- Nasution, S. R., & Tjahjani, A. I. (2019). Analisis Laju Timbulan Sampah Di Pulau Pramuka Dki Jakarta. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 7(1), 16–26. <https://doi.org/10.24912/jitiuntar.v7i1.5030>
- Prasetyo, H. (2018). Tantangan dalam Implementasi Pemilahan Sampah di Sekolah: Studi Kasus di Sekolah Dasar dan Menengah. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan*, 8(4), 205-212.
- Ravico, R., Deza, A. M., Siregar, A. D., Alfian, M., Angela, L., Tiara, T., ... & Asbufel, F. (2023). Penanaman Nilai Moderasi Beragama dalam Mata Pelajaran PAI di SD Negeri 215/III Desa Kebun Baru. *Darmabakti: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(1), 48-56. <https://doi.org/10.31102/darmabakti.2023.4.1.48-56>
- Sarmigi, E., Hayat, A. P., & Natasya, A. (2024). Pengajuan Izin Usaha UMKM di Desa Taman Jernih Sungai Tutung Kabupaten Kerinci. *Jurnal Abdi Masyarakat Nusantara*, 2(2), 29-Setyawan, D., & Nugroho, D. (2021). The Socio-religious Construction: The Religious

- Tolerance among Salafi Muslim and Christian in Metro. *Dialog*, 44(2), 190–203. <https://doi.org/10.47655/dialog.v44i2.479>
- Subitmele, S. E. (2024). Masalah Sampah di Indonesia Belum Terkendali, Hasilkan 69 Juta Ton Setiap Tahun. *Liputan6.Com*.
- Sulistyanto, H., Syafira, I. M., Isnaini, A. Q., Prasetyo, F. H., Qolby, W., Pramita, E., Tyas, R. A., Fauziah, I. K., Muhammad, F., & Khusain, R. (2020). Pembiasaan Pengelolaan Sampah sebagai Strategi Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan bagi Siswa MI Muhammadiyah Cekel, Karanganyar. *Buletin KKN Pendidikan*, 1(2), 42–49. <https://doi.org/10.23917/bkkndik.v1i2.10768>
- Sutanto, B. (2019). Pendidikan Pengelolaan Sampah di Sekolah sebagai Upaya Meningkatkan Kesadaran Lingkungan Siswa. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 10(3), 77-89.
- Syukrawati, S., Sarmigi, E., Tiara, T., Zependri, I., & Lestari, W. (2024). Edukasi Pengelolaan Keuangan Pada Siswa SDN 038/XI Kota Sungai Penuh. *Rangguk: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 12-16. <https://doi.org/10.32939/rgk.v4i1.3572>
- Yusuf, M., Tarjiah, I., & Satibi, O. (2018). Penerapan Metode Simulasi untuk Meningkatkan Keterampilan Sosial dalam Pembelajaran IPS. *Jurnal Tunas Bangsa*, 5(2), 124–132.