JURNAL ABDIMAS INDONESIA Vol. 6, No. 2, 2026
E-ISSN 2797-2887
Copyright © 2026 The Author(s)

Edukasi Pemilahan Sampah Serta Pemanfaatan Daur Ulang Limbah Botol Pada Siswa Taman Kanak-Kanak

Suci Ayu Nur Aini[1], Putu Purnama Dewi[2]

[1, 2]Universitas Pendidikan Nasional, Kota Denpasar, Indonesia

Penulis Korespondensi:
suciayuu2003@gmail.com
purnamadewi@undiknas.ac.id

Abstrak:

Permasalahan sampah yang terus meningkat menunjukkan masih rendahnya kebiasaan pemilahan sampah sejak dari sumbernya, termasuk di lingkungan pendidikan anak usia dini. Kondisi ini menuntut adanya upaya edukasi yang mampu menanamkan pemahaman dan kebiasaan peduli lingkungan sejak tahap pendidikan awal. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa Taman Kanak-Kanak (TK) mengenai pemilahan sampah organik, anorganik, dan bahan berbahaya serta beracun, sekaligus mengenalkan pemanfaatan limbah botol plastik melalui kegiatan daur ulang kreatif. Kegiatan dilaksanakan di TK Raksa Kumara melalui tahapan persiapan, sosialisasi interaktif, demonstrasi pemilahan sampah menggunakan media tempat sampah berwarna, serta praktik pembuatan pot tanaman dan kotak pensil dari botol plastik bekas yang dilanjutkan dengan kegiatan mewarnai. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kemampuan siswa dalam membedakan jenis sampah dan membuangnya sesuai kategori, serta meningkatnya partisipasi dan kreativitas selama proses daur ulang berlangsung. Kegiatan ini memberikan kontribusi dalam mendukung pendidikan lingkungan di sekolah dan membentuk kebiasaan memilah sampah sejak dini melalui pendekatan pembelajaran berbasis praktik.

Kata Kunci: *Pemilahan Sampah, Bahan Berbahaya dan Beracun, Daur Ulang Kreatif, Pendidikan Lingkungan, Taman Kanak-Kanak.*

Pendahuluan

Permasalahan sampah di Indonesia sampai saat ini masih menjadi persoalan lingkungan yang kompleks dan membutuhkan perhatian yang serius. Bertambahnya jumlah penduduk serta meningkatnya pola konsumsi masyarakat turut menyebabkan meningkatnya volume sampah, baik yang bersifat organik maupun organik (Jessica et al., 2024)Pada lingkungan sekolah, termasuk di tigkat pendidikan dasar dan taman kanak-kanak (TK), masih terlihat rendahnya kesadaran siswa dalam memisahkan sampah sesuai jenisnya (Candy et al., 2023) Hal tersebut menunjukkan bahwa pemahaman mengenai pengelolaan sampah belum sepenuhnya tertanam sebagai bagian dari pembentukan sikap peduli terhadap lingkungan.

Berdasarkan hasil observasi awal di TK Raksa Kumara, siswa belum terbiasa memisahkan sampah organik, anorganik, dan limbah B3 (bahan berbahaya dan beracun) domestik. Sampah plastik seperti botol minuman sering tercampur dengan sisa makanan tanpa proses pemilahan terlebih dahulu. Padahal, pemilahan sampah merupakan tahapan

Copyright © 2025 The Author(s)

mendasar dalam sistem pengelolaan berbasis prinsip 3R *(reduce, reuse, recycle)* (Hakam et al., 2022). Selain itu, limbah B3 rumah tangga seperti baterai bekas dan kemasan bahan kimia memerlukan perlakuan khusus karena berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan dan lingkungan (Indria Prasasti et al., n.d.). Apabila kebiasaan ini tidak diperbaiki sejak dini, maka risiko kerusakan lingkungan dan pembentukan perilaku yang kurang peduli akan semakin meningkat.

Pendidikan lingkungan pada anak usia dini merupakan langkah preventif yang strategis dalam membangun kebiasaan positif. Edukasi pemilahan sampah pada anak PAUD dan TK terbukti mampu meningkatkan pengetahuan serta membentuk perilaku membuang sampah sesuai kategori (Putra et al., 2023). Kegiatan edukasi yang dirancang secara interaktif, seperti permainan dan praktik langsung, juga terbukti efektif meningkatkan partisipasi serta pemahaman anak terhadap pengelolaan sampah (Jessica et al., 2024). Pendekatan pembelajaran berbasis praktik (*learning by doing*) dinilai sesuai dengan karakteristik anak usia dini karena mampu mengintegrasikan aspek kognitif, motorik, dan afektif secara bersamaan (Rizki et al., n.d.)

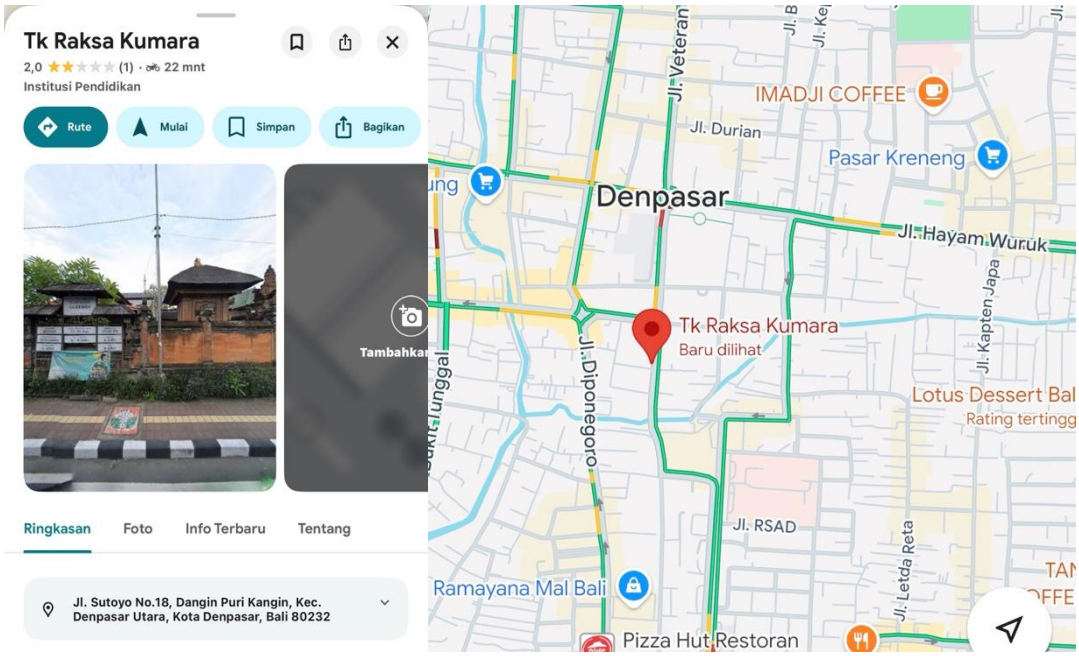
Selain pemilahan sampah, kegiatan pemanfaatan kembali limbah anorganik melalui daur ulang kreatif menjadi alternatif solusi yang edukatif dan aplikatif. Pemanfaatan botol plastik sebagai media tanam terbukti meningkatkan kreativitas serta kesadaran lingkungan pada siswa (Jayadiputra et al., 2025). Pengolahan limbah botol menjadi pot bunga juga memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman siswa mengenai pentingnya daur ulang (Indriani et al., 2025). Pada anak usia dini, aktivitas mendaur ulang botol bekas tidak hanya berkontribusi pada kesadaran lingkungan, tetapi juga mendukung perkembangan motorik halus dan kemampuan seni (Putri & Pransiska, 2021). Selain itu, praktik langsung pengolahan sampah plastik menjadi produk kerajinan terbukti lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman dibandingkan metode penyampaian teori semata (Candy et al., 2023)

Berdasarkan analisis situasi tersebut, program pengabdian ini dirancang dalam bentuk edukasi pemilahan sampah organik, anorganik, dan B3 serta pemanfaatan limbah botol plastik melalui kegiatan daur ulang kreatif menjadi pot bunga dan kotak pensil di TK Raksa Kumara. Program ini dilaksanakan melalui metode penyuluhan interaktif, demonstrasi, dan praktik langsung yang didukung oleh hasil penelitian sebelumnya mengenai efektivitas pendekatan edukatif berbasis praktik dalam meningkatkan kesadaran pengelolaan sampah (Adicita et al., n.d.).

Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa mengenai klasifikasi sampah, menumbuhkan karakter peduli lingkungan sejak usia dini, serta mengembangkan kreativitas melalui pemanfaatan limbah botol plastik. Adapun manfaat yang diharapkan dari kegiatan ini adalah terbentuknya kebiasaan memilah sampah secara mandiri pada siswa, terciptanya lingkungan sekolah yang lebih bersih dan sehat, serta meningkatnya partisipasi aktif anak dalam upaya pelestarian lingkungan.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di TK Raksa Kumara yang berlokasi di Banjar Gemeh, Desa Dauh Puri Kangin, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar, Provinsi Bali. Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada hari Selasa, 27 Januari 2026, bertepatan dengan jam pembelajaran sekolah agar seluruh siswa dapat mengikuti rangkaian kegiatan secara optimal tanpa mengganggu proses belajar mengajar yang telah dijadwalkan. Pemilihan lokasi didasarkan pada hasil survei awal yang menunjukkan bahwa masih diperlukan peningkatan pemahaman siswa terkait pemilahan sampah sejak usia dini.



Gambar 1. TK Raksa Kumara, Dangin Puri Kangin, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar, Bali

Khalayak sasaran dalam kegiatan ini adalah siswa TK Raksa Kumara yang mengikuti kegiatan pembelajaran pada semester berjalan. Penentuan sasaran didasarkan pada pertimbangan bahwa jenjang Taman Kanak-Kanak merupakan tahap pendidikan awal yang berperan penting dalam pembentukan karakter dan kebiasaan positif, termasuk kebiasaan peduli lingkungan. Selain siswa, guru TK turut dilibatkan sebagai mitra pendamping yang membantu mengondisikan kelas serta mendukung keberlanjutan program setelah kegiatan pengabdian kepada masyarakat berakhir.

Metode pelaksanaan kegiatan terdiri atas tahap persiapan, sosialisasi, praktik, dan evaluasi. Pada tahap persiapan, mahasiswa melakukan koordinasi dengan pihak sekolah serta menyiapkan media pembelajaran dan alat praktik. Media yang digunakan berupa tempat sampah sederhana dari kardus yang diberi penanda warna berbeda, yaitu hijau untuk sampah organik, kuning untuk sampah anorganik, dan merah untuk sampah B3. Penggunaan warna bertujuan untuk memudahkan siswa dalam mengenali dan membedakan jenis sampah secara visual.

Tahap pelaksanaan diawali dengan sosialisasi interaktif mengenai pengenalan jenis-jenis sampah menggunakan bahasa yang sederhana dan contoh konkret seperti daun kering sebagai sampah organik dan botol plastik sebagai sampah anorganik. Siswa kemudian diminta memasukkan contoh sampah tersebut ke dalam tempat sampah sesuai warna yang telah ditentukan. Metode praktik langsung ini dipilih agar siswa dapat memahami materi secara lebih mudah dan menyenangkan. Selanjutnya, kegiatan dilanjutkan dengan praktik daur ulang kreatif, yaitu memanfaatkan botol plastik bekas menjadi pot tanaman dan kotak pensil. Setelah dibentuk, siswa diberikan kesempatan untuk melukis dan mewarnai hasil karya mereka sesuai dengan kreativitas masing-masing, dengan pendampingan dari mahasiswa agar kegiatan berlangsung aman dan terkontrol.

Indikator keberhasilan kegiatan ditentukan berdasarkan kemampuan siswa dalam membedakan dan memilah sampah sesuai kategori warna, mengenali contoh sampah B3 secara sederhana, serta menghasilkan produk daur ulang berupa pot dan kotak pensil

Copyright © 2025 The Author(s)

dari botol plastik bekas. Selain itu, keberhasilan juga dilihat dari tingkat partisipasi dan antusiasme siswa selama kegiatan berlangsung.

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap keterlibatan siswa dalam kegiatan pemilahan dan daur ulang, serta melalui sesi tanya jawab sederhana guna mengetahui pemahaman siswa mengenai berbagai jenis sampah. Evaluasi juga dilakukan dengan melihat perbandingan kondisi sebelum dan sesudah kegiatan, khususnya dalam aspek pemahaman jenis sampah, kebiasaan memilah sampah, serta kreativitas dalam memanfaatkan limbah botol plastik. Hasil evaluasi ini menjadi dasar dalam menilai efektivitas program serta merumuskan rekomendasi keberlanjutan kegiatan di lingkungan sekolah.

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan edukasi pemilahan sampah organik, anorganik, dan B3 serta praktik daur ulang kreatif di TK Raksa Kumara berjalan sesuai dengan perencanaan. Kegiatan diawali dengan sosialisasi interaktif mengenai klasifikasi sampah menggunakan media tempat sampah berbasis warna, kemudian dilanjutkan dengan praktik langsung pemilahan serta pembuatan pot dan kotak pensil dari botol plastik bekas. Secara umum, kegiatan menunjukkan respons yang positif dari peserta didik, ditandai dengan meningkatnya partisipasi aktif selama proses berlangsung.

Berdasarkan hasil observasi selama kegiatan, terjadi peningkatan pemahaman siswa dalam membedakan jenis sampah. Sebelum kegiatan dilaksanakan, sebagian besar siswa belum mampu mengidentifikasi perbedaan antara sampah organik dan anorganik serta belum mengenal konsep sampah B3 secara sederhana. Setelah diberikan sosialisasi dan praktik langsung, siswa mulai mampu mengelompokkan sampah sesuai dengan kategori warna yang telah diperkenalkan. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan visual dan praktik langsung efektif dalam membantu siswa memahami konsep abstrak menjadi lebih konkret.

Selain peningkatan pemahaman, perubahan perilaku juga mulai terlihat dalam kebiasaan memilah sampah. Pada tahap awal, siswa cenderung membuang sampah tanpa memperhatikan jenisnya. Namun, setelah diberikan demonstrasi dan kesempatan praktik, siswa menunjukkan kecenderungan untuk memasukkan sampah sesuai warna dan kategori yang telah ditentukan. Perubahan ini mengindikasikan bahwa metode *learning by doing* berperan penting dalam membentuk pembiasaan perilaku peduli lingkungan.

Kegiatan daur ulang kreatif juga memberikan dampak positif terhadap aspek kreativitas siswa. Botol plastik yang sebelumnya dianggap sebagai limbah biasa berhasil diolah menjadi pot tanaman dan kotak pensil yang memiliki nilai guna. Proses melukis dan mewarnai hasil karya tidak hanya meningkatkan antusiasme siswa, tetapi juga melatih keterampilan motorik halus dan imajinasi. Pendekatan ini memperkuat pemahaman bahwa sampah anorganik masih dapat dimanfaatkan kembali apabila dikelola secara tepat.

Jika dibandingkan dengan kondisi sebelum kegiatan, terdapat perbedaan yang signifikan pada aspek pemahaman jenis sampah, pengetahuan mengenai sampah B3, kebiasaan memilah sampah, serta kreativitas dalam memanfaatkan limbah plastik. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan kognitif, tetapi juga membentuk sikap dan perilaku yang lebih peduli terhadap kebersihan lingkungan sekolah.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa edukasi pemilahan sampah yang dikombinasikan dengan praktik daur ulang kreatif merupakan strategi yang efektif dalam menanamkan kesadaran lingkungan sejak pendidikan dasar. Integrasi antara

penyampaian materi, demonstrasi, dan praktik langsung terbukti mampu meningkatkan pemahaman sekaligus membangun kebiasaan positif pada peserta didik. Temuan ini memperkuat pentingnya pendekatan partisipatif dalam kegiatan pengabdian masyarakat berbasis pendidikan lingkungan.

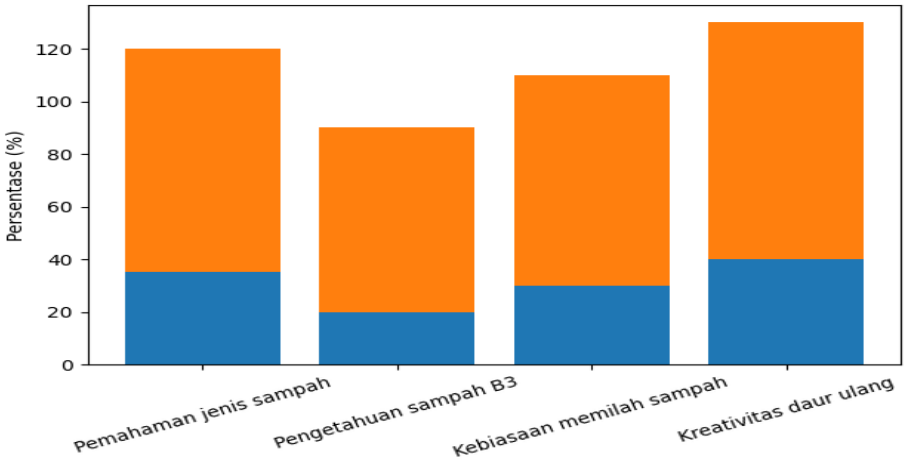


Gambar 2. Pemilahan Sampah dan Daur Ulang Kreativitas

No	Indikator Kegiatan	Sebelum Kegiatan	Sesudah Kegiatan	Keterangan
1	Kemampuan membedakan sampah organik dan anorganik	Sebagian besar siswa belum memahami perbedaan jenis sampah	Sebagian besar siswa mampu mengelompokkan sampah sesuai kategori warna	Terjadi peningkatan pemahaman
2	Pengetahuan tentang sampah B3	Siswa belum mengenal jenis sampah B3	Siswa mulai mengenal contoh sederhana seperti baterai bekas	Pemahaman meningkat
3	Kebiasaan memilah sampah	Siswa membuang sampah tanpa memilah	Siswa mulai membuang sampah sesuai warna tempat sampah	Terjadi perubahan perilaku
4	Kreativitas dalam memanfaatkan limbah botol plastik	Siswa belum mengetahui pemanfaatan botol bekas	Siswa mampu membuat pot tanaman dan kotak pensil dari botol plastik	Kreativitas meningkat
5	Partisipasi siswa dalam kegiatan	Partisipasi masih pasif	Siswa aktif mengikuti praktik dan kegiatan mewarnai	Antusiasme tinggi

Tabel 1. Pencapaian Kegiatan Edukasi Pemilahan Sampah dan Daur Ulang Botol Plastik

Copyright © 2025 The Author(s)



Gambar 3. Diagram Peningkatan Pemahaman dan Partisipasi Siswa Sebelum dan Sesudah Kegiatan

Simpulan

Kegiatan edukasi pemilahan sampah organik, anorganik, dan bahan berbahaya serta beracun yang dipadukan dengan praktik daur ulang kreatif botol plastik menjadi pot tanaman dan kotak pensil di TK Raksa Kumara menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis praktik langsung dan media visual efektif dalam meningkatkan pemahaman serta membentuk kebiasaan memilah sampah sejak pendidikan awal. Kebaruan kegiatan ini terletak pada integrasi edukasi klasifikasi sampah dengan aktivitas kreatif yang sesuai dengan karakteristik peserta didik sehingga tidak hanya meningkatkan aspek kognitif, tetapi juga kreativitas dan partisipasi aktif siswa. Manfaat kegiatan dirasakan oleh sekolah melalui meningkatnya kesadaran kebersihan lingkungan serta terbentuknya pembiasaan positif pada siswa, sementara secara teoritik kegiatan ini memperkuat efektivitas pendekatan *learning by doing* dalam pengabdian masyarakat berbasis pendidikan lingkungan. Untuk keberlanjutan, disarankan agar kegiatan serupa dilaksanakan secara berkala dan diintegrasikan dalam pembelajaran rutin dengan dukungan guru dan orang tua guna memperkuat dampak jangka panjang terhadap perilaku peduli lingkungan.

Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala Sekolah dan seluruh guru TK Raksa Kumara, Desa Dauh Puri Kangin, Kota Denpasar, atas dukungan, kerja sama, serta partisipasi aktif selama pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada perangkat Desa Dauh Puri Kangin yang telah memberikan izin, fasilitas, dan dukungan sehingga program dapat terlaksana dengan lancar. Penulis turut menyampaikan apresiasi kepada Universitas Pendidikan Nasional beserta dosen pembimbing lapangan yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan pendampingan selama kegiatan pengabdian kepada masyarakat berlangsung. Terima kasih juga kepada seluruh pihak yang terlibat dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan sehingga program edukasi pemilahan sampah dan daur ulang kreatif dapat berjalan dengan baik.

Referensi

Adicita, Y., Prajati, G., Wayan Koko Suryawan, I., Rizky Apritama, M., Silmi Afifah, A., Raya, S., Belakang Padang, K., & Batam Masyarakat, K. (n.d.). Edukasi Peduli Sampah Sedari

Dini untuk Anak-Anak Pulau Lengkang, Kota Batam Early Childhood Waste Care Education for Children in Lengkang Island, Batam City Pulau Lengkang berada dalam wilayah administrasi Kelurahan. In *Online) Journal of Community Services* (Vol. 1, Number 2).

Candy, F., Daniesa, N., Zahra, N. A., Putri, A. K., Safitri, D., Safitri, E., Iqlima, S., Larosa, E. H., Tarina, D. D. Y., Nurjanah, & Manalu, R. (2023). Edukasi Pemilahan dan Pengolahan Sampah Bersama SDN Jatinegara 10 Pagi. *Madani : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *9*(2), 73–83. https://doi.org/10.53834/mdn.v9i2.6857

Hakam, M., Nurma W, K., Nurul H, E., Q Z N, S., & Novembrianto, R. (2022). *Edukasi Pemilahan Sampah Bagi Anak Sekolah Dasar di Desa Giripurno Kecamatan Bumiaji Kota Batu*. *Vol 2*, 1.

Indria Prasasti, C., Yudhastuti, R., Sulistyorini, L., Adriyani, R., Fatimatuz Zahro, A., & Mega Kurnia, G. (n.d.). Inisiasi Pendampingan Pengelolaan Limbah B3 Domestik di Era Pandemi Covid-19. *ABDIRA*, *5*.

Indriani, Y., Tribuana, T., Dewi, T., Bilqinaristi, C., Ainnurochimah, H. I., Rizqy, T., & Cahyani, L. (2025). Edukasi Kreatif Pengolahan Limbah Botol menjadi Pot Bunga sebagai Upaya Peningkatan Kesadaran Lingkungan di SDN Jari 2. *ABDIRA - Jurnal Pengabdian Masyarkat*, *5*(4), 164–171.

Jessica, J., Evelyn, E., Djuranovik, E., Chandra, S. C., & Mustikarini, C. N. (2024). PKM Edukasi Pemilahan Sampah untuk Anak TK Unyil Makassar dalam Mewujudkan Lingkungan Bersih Sejak Dini. *Abdimas Universal*, *7*(1), 110–116. https://doi.org/10.36277/abdimasuniversal.v7i1.1942

Jayadiputra, E., Mustaqim Haq, M., & Nurwulan Andini, A. (2025). Pemanfaatan Sampah Anorganik sebagai Media Tanam untuk Meningkatkan Kreativitas dan Kepedulian Lingkungan Siswa SD 01 Dampi. Jurnal Malikussaleh Mengabdi, 4(1), 255–263. https://doi.org/https://doi.org/10.29103/jmm.v4n1.23410

Putri, W. M., & Pransiska, R. (2021). Pembelajaran Dengan Kegiatan Daur Ulang Botol Bekas Untuk Anak Usia Dini. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, *3*(1), 144–148. https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i1.269

Putra, I. M. Y. D., Paramitha, D. A. R. D., Adnyanaesa, P. B., Handita, I. G. A. D., Ariwangsa, I. G. N. O., & P, K. W. L. (2023). Pengedukasian Pemilahan Sampah Organik dan Anorganik pada Anak-Anak PAUD dan TK di Desa Tegallinggah, Penebel Tabanan. Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 5 (1), 298. https://doi.org/10.20527/btjpm.v5i1.6464

Rizki, A., Humaira Darmawy, S., Kamisabila, M., & Mutiara, D. (n.d.). Edukasi Sekolah Ramah Lingkungan melalui Menanam Pemilahan Sampah dan Kreasi Daur Ulang di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 19 Jakarta Pusat. *Prosiding Seminar Nasional LPPM UMJ*. Retrieved http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat