

Edukasi Pengolahan Sampah untuk Meningkatkan Pengetahuan Murid di SD Negeri 14 Tapole

Nur Sabrina Ashila Oliy, Dion Erikson Alfius, Isyanita, Leny Yuniarty Umami, Niristanti Datutasik, Venny Turu' Allo, Shanti Riskiyani¹

Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin Makassar

Korespondensi: Shanti Riskiyani, e-mail: shantiriskiyani@gmail.com

ABSTRAK

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan menyebutkan sepanjang tahun 2022 terdapat 19 juta ton timbunan sampah dan 23,5% sampah tersebut tidak dikelola. Di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan (Pangkep) Provinsi Sulawesi Selatan dilaporkan terdapat timbunan sampah sebanyak 51.530 ton pada tahun 2022, naik dari 50.483 ton di tahun 2021. Upaya edukasi terhadap masyarakat menjadi penting sehingga masyarakat dapat berpartisipasi dalam pengelolaan sampah. Tujuan kegiatan ini adalah menanamkan kesadaran akan pentingnya kebersihan lingkungan sejak usia dini, yaitu bagi siswa Sekolah Dasar Negeri (SDN) 14 Tapole Kabupaten Pangkep, Sulawesi Selatan. Metode edukasi yang digunakan adalah ceramah dengan menggunakan presentasi dan pemutaran video animasi. Hasil evaluasi kegiatan dengan menggunakan uji statistik *paired t-test* menunjukkan ada perbedaan skor pengetahuan peserta sebelum edukasi dengan sesudah edukasi (*pvalue* = 0,036). Dengan demikian, upaya edukasi ini meningkatkan pengetahuan murid sekolah dasar tentang pengolahan sampah.

Kata kunci: Sampah, edukasi, pengolahan sampah, pengetahuan

ABSTRACT

*The Ministry of Environment and Forestry stated that throughout the year 2022, there were 19 million tons of waste accumulation and 23.5% of that waste was not managed. In Pangkajene and Kepulauan Regency (Pangkep) of South Sulawesi Province, it was reported that there was a waste accumulation of 51,530 tons in the year 2022, an increase from 50,483 tons in 2021. Educational efforts towards the community become crucial so that the community can participate in waste management. The objective of this activity is to instill awareness of the importance of environmental cleanliness from an early age, particularly for students of State Elementary School (SDN) 14 Tapole in Pangkep Regency, South Sulawesi. The educational method used is a lecture with the use of presentations and the screening of animated videos. The results of the activity evaluation using paired t-test statistical analysis show a difference in participants' knowledge scores before and after the education (*pvalue* = 0.036). Thus, this educational effort enhances the elementary school students' knowledge about waste processing.*

Keywords: Waste, education, waste management, knowledge

Riwayat Artikel

Diterima : 20 April 2023

Ditelaah : 13 Juli 2023

Dipublikasi : 31 Agustus 2023

PENDAHULUAN

Sampah adalah hasil pembuangan dari sisa benda yang sudah tidak digunakan. Sampah padat (*solid waste*) dapat diklasifikasikan jenisnya menjadi dua, yaitu sampah organik dan sampah anorganik (1). Sampah organik adalah sampah yang mudah terurai dan berasal dari sisa makanan, hewan, tumbuhan, dan sisa makhluk hidup lainnya secara alami. Sampah organik termasuk sampah yang mudah membusuk karena telah diuraikan oleh mikroorganisme yang merupakan faktor utama dalam pembusukan. Sampah organik juga dapat berasal dari sisa sayuran, kotoran hewan, buah busuk, dan daun yang sudah kering. Sedangkan sampah anorganik adalah sisa pembuangan dari bukan makhluk hidup dan tidak digunakan lagi serta sulit terurai. Sampah anorganik yang berasal dari botol dan bahan plastik yang tidak digunakan lagi, ban bekas, dan kaleng minuman, dalam penguraiannya yang sempurna membutuhkan waktu yang sangat lama (1).

Sampah secara umum memberikan dampak buruk bagi lingkungan, baik di darat, udara, maupun daerah perairan. Dampak tersebut semakin parah ketika sampah tersebut tidak mudah terurai dan memiliki kandungan zat yang berbahaya bagi lingkungan dan kesehatan. Apabila dibiarkan maka sampah itu akan mencemari air tanah dan permukaan sehingga berakibat negatif bagi hewan dan tumbuhan serta mengganggu kesehatan masyarakat. Jika tidak ditangani, sampah juga akan menyebabkan bau busuk yang menyengat dan mengganggu kenyamanan lingkungan sehingga menjadi tempat perkembangan vektor penyakit yang mengancam kesehatan (2).

Permasalahan sampah terjadi akibat pengolahan sampah yang tidak dilakukan dengan baik sehingga mengakibatkan banyaknya timbunan sampah setiap tahunnya. Timbunan sampah juga terjadi akibat kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat untuk memilah sampah dan mengolahnya tanpa memperhatikan komposisi jenis sampahnya (3). Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dalam data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional tahun 2022 dari 168

Kabupaten/kota se-Indonesia melaporkan bahwa terdapat lebih dari 19 juta ton timbunan sampah dalam setahun dengan 23,5% timbunan sampah yang tidak terkelola dengan baik (4). Hal ini menandakan kenaikan volume sampah 65,8 juta ton pada tahun 2021. Sedangkan untuk Kabupaten Pangkep Provinsi Sulawesi Selatan Pada tahun 2022 dilaporkan terdapat 141 ton timbunan sampah perhari dengan total timbunan sampah per tahunnya adalah 51.530 ton. Hal ini menunjukkan pada tahun 2022, ada kenaikan volume sebanyak 50.483 ton (4). Efek penimbunan sampah secara terus-menerus setiap hari akan membuat air tercemar (5).

Permasalahan sampah ini, salah satunya diakibatkan oleh kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah (6). Kurangnya informasi dan wawasan masyarakat mengenai pengelolaan lingkungan juga menjadi salah satu penyebab terus berkembangnya kebiasaan membuang sampah sembarangan. Oleh karena itu, edukasi tentang pengelolaan sampah menjadi penting diberikan pada sejak usia dini, yaitu di usia sekolah dasar. Penyuluhan dan edukasi tentang sampah pada masyarakat kelompok umur dewasa dan remaja cenderung lebih sulit diterapkan karena pada kelompok ini sudah terbentuk kebiasaan membuang sampah sembarangan dan sampah dibuang tanpa pengelolaan (7).

Kelompok usia sekolah dasar merupakan kunci utama dari keberhasilan penerapan edukasi kebiasaan membuang sampah dan mengolah sampah dengan baik. Membuang sampah pada tempatnya dan melakukan pengolahan sampah dengan tepat merupakan hal yang paling diperlukan untuk mengatasi permasalahan sampah. Kebiasaan membuang sampah pada tempatnya dan pengolahan sampah dengan tepat adalah hal yang harus diajarkan sejak usia dini (8). Pengolahan sampah anorganik dengan prinsip 3R, yaitu *Reduce*, *Reuse*, dan *Recycle* perlu diberikan pada anak sekolah dasar untuk meningkatkan pengetahuan dan membentuk kebiasaan pengolahan sampah dengan baik (9).

Berdasarkan pertimbangan tersebut, mahasiswa Pengalaman Belajar Lapangan (PBL) II

HEALTH PROMOTION And Community Engagement Journal



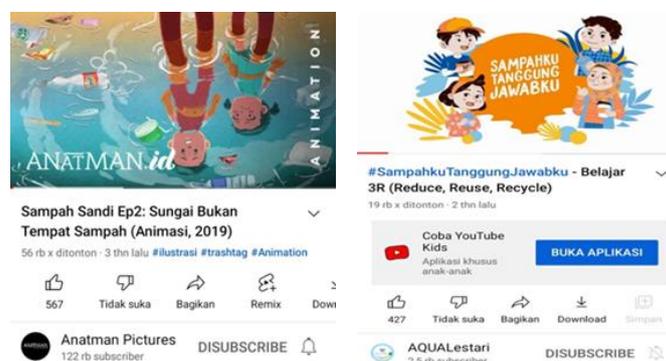
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin (FKM Unhas) melaksanakan edukasi tentang sampah dan pengelolaannya di sekolah dasar Desa Patallasang, Kecamatan Labakkang, Kabupaten Pangkep, yaitu SD Negeri 14 Tapole. Tujuan dari kegiatan ini adalah agar murid-murid dapat mengetahui pemilahan dan pengolahan sampah organik dan anorganik serta memahami pengolahan sampah dengan cara 3R. Pemberian materi dilakukan dengan menggunakan *PowerPoint* dan menggunakan media video animasi dari kanal *Youtube* yang sangat mendukung pembelajaran. Media video animasi dalam pembelajaran edukasi dipilih karena sesuai bagi anak usia sekolah dasar dalam meningkatkan daya ingat dan meningkatkan kemampuannya dalam menerapkan pengetahuannya serta menumbuhkan nilai sikap tanggung jawab dalam bertindak (10). Lingkungan belajar yang efektif akan membantu produktivitas pembelajaran menjadi lebih baik lagi sehingga proses belajar dan edukasi dapat tercapai sesuai yang diinginkan oleh anak (11).

METODE

Kegiatan ini dilakukan dengan memberikan edukasi tentang pengolahan limbah sampah di SD Negeri 14 Tapole. Metode yang di gunakan adalah edukasi melalui media *PowerPoint* dan video edukasi yang menarik. Kegiatan ini di mulai dengan tahap persiapan kemudian tahap pelaksanaan, dan evaluasi. Tahap persiapan di mulai dengan melakukan pertemuan bersama kepala sekolah untuk meminta izin melaksanakan kegiatan. Setelah memperoleh persetujuan

kemudian menetapkan waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan edukasi. Pada tahap persiapan dilakukan pembuatan materi dalam bentuk media tayang, pemilihan video edukasi, penyusunan kuesioner, dan penyiapan peralatan, seperti *microphone*, *speaker*, serta *LCD* yang dibutuhkan pada saat kegiatan. Kegiatan penyuluhan ini diberikan kepada 27 siswa SD Negeri 14 Tapole kelas 5.

Kegiatan tersusun dalam beberapa rangkaian yang disesuaikan dengan karakteritik peserta. Sebelum kegiatan di mulai, peserta diberikan kuesioner berupa *pretest* tentang pengolahan sampah. Pada saat kegiatan, peserta diberikan *ice breaking* melalui permainan pembelajaran sederhana perkenalan. Tujuannya agar peserta dapat berbaur dengan teman sekelasnya yang lain serta membuat peserta lebih fokus saat pemberian materi. Setelah itu, dilanjutkan dengan materi edukasi dan pemutaran video animasi tentang pengolahan sampah. Edukasi pemilahan sampah (organik dan anorganik) menekankan pada pemilahan sampah organik yang dapat dijadikan kompos dan sampah anorganik yang dapat didaur ulang dan yang memiliki nilai eknomis (seperti daur ulang sampah kertas dan plastik), serta edukasi pengolahan sampah dengan prinsip 3R. Media pendukung pembelajaran dalam kegiatan ini berupa video animasi untuk lebih memudahkan siswa-siswi memahami materi mengenai dampak timbunan sampah pada lingkungan, khususnya pada saluran air dan sungai, pemilahan jenis-jenis sampah, metode pengelolaannya, dan pengenalan pengolahan sampah dengan 3R.



Gambar 1. Media Video Animasi

Video edukasi yang digunakan sejumlah dua video. Video yang digunakan untuk kegiatan diperoleh dari saluran Youtube. Video pertama berjudul “Sampah Sandi Ep2: Sungai Bukan Tempat Sampah”, diambil dari saluran milik “Anatman Pictures” yang dapat diakses pada <https://youtu.be/tVbu49X0aus>.

Video kedua, digunakan untuk menekankan prinsip sampahku tanggung jawabku yang

berjudul “Belajar 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*)” dari kanal Youtube “AQUALestari” yang dapat diakses pada <https://youtu.be/gCmmf9hL7R8>.

Di akhir sesi dilakukan evaluasi kegiatan dengan *posttest* (Gambar 1 dan 2). Hasil jawaban peserta pada *pretest* dan *posttest* dianalisis dengan *Uji Wilcoxon Signed Rank* untuk mengetahui perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Jumlah	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	20	90,0
Perempuan	7	10,0
Usia		
10 tahun	22	81,5
11 tahun	5	18,5



Gambar 2. Edukasi Tentang Pengolahan Sampah di SD Negeri 14 Tapole Desa Patallasang, Kecamatan Labakkang, Kabupaten Pangkep, Provinsi Sulawesi Selatan.

HASIL

Karakteristik peserta yang mengikuti edukasi lebih banyak yang berjenis kelamin laki-laki, yaitu sejumlah 20 orang (90%). Sedangkan secara umur, mayoritas berada pada umur 10 tahun, yaitu 14 orang (81,5%)(Tabel 1).

Pada saat kegiatan edukasi ini berjalan, peserta cukup antusias dan mampu melakukan komunikasi dua arah (interaktif) dengan pemateri. Hal ini membuat pemateri semakin bersemangat memberikan edukasi (Gambar 1 dan 2).

Hasil *pretest* dan *posttest* pengetahuan peserta menunjukkan adanya penurunan persentase pengetahuan kategori kurang, dari 70,4% menjadi 44,4% setelah dilakukannya edukasi. Selain itu, untuk pengetahuan kategori cukup, mengalami peningkatan dari sebelum dan sesudah edukasi, yaitu dari 29,6% menjadi 55,6% (Tabel 2). Secara statistik dengan uji *Paired-t-test* menunjukkan ada perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan secara signifikan ($pvalue = 0,036$). (Tabel 3).

Tabel 2. Distribusi Tingkat Pengetahuan Responden Berdasarkan Kategori Kurang (<5) dan Cukup (>5) sebelum dan sesudah Edukasi Pengolahan Sampah pada Siswa/i Kelas 5 SDN 14 Tapole di Desa Patallasang

Kategori Tingkat Pengetahuan	Hasil Pengukuran			
	Sebelum		Sesudah	
	n	%	n	%
Kurang	19	70,4	12	44,4
Cukup	8	29,6	15	55,6

Tabel 3. Tabel Distribusi Tingkat Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah Edukasi Pengolahan Sampah pada Siswa/i Kelas 5 SDN 14 Tapole di Desa Patallasang

Skor Pengetahuan	n	Mean±SD	Min	Maks	Pvalue
Sebelum	27	3,85+1,35	2	6	0,036
Sesudah	27	4,66+1,38	2	8	

DISKUSI

Kegiatan edukasi ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya pada murid sekolah dasar yang diberikan penyuluhan secara langsung mengenai pengolahan, yaitu berpengaruh signifikan pada perubahan pengetahuan murid sekolah dasar setelah diberikan pemaparan edukasi (12). Oleh karena itu, pemberian edukasi pengolahan dengan kombinasi beberapa metode, seperti ceramah, diskusi, media gambar, dan video terbukti efektif meningkatkan pengetahuan bagi usia anak sekolah (13,14,15).

Sosialisasi atau edukasi seperti ini diberikan kepada siswa sekolah merupakan hal penting karena sejak dini, mereka dapat memulai aksi mencegah penumpukan sampah di lingkungannya. Dengan demikian, diharapkan siswa akan dapat menularkan kebiasaan baik ini kepada keluarga, teman, kerabat, dan lingkungan mereka dalam memilah dan mengolah sampah dengan baik (16).

Upaya penerapan pengolahan sampah, tidak lepas dari upaya edukasi untuk mengubah dan membentuk perilaku seseorang. Oleh karena itu,

penerapan pengolahan sampah ini, tidak hanya terbatas pada ketersediaan peralatan yang canggih. Pembentukan perilaku seseorang dalam mengolah sampah yang baik harus dilakukan dengan edukasi sejak usia dini atau masa sekolah, karena hal ini akan lebih memudahkan untuk meningkatkan wawasan dan mengefektifkan implementasinya. Pembentukan kebiasaan pengolahan dan pemilahan sampah sejak dini diharapkan akan tertanam pada anak hingga dewasa sehingga dapat berkontribusi pada upaya menjaga kebersihan lingkungan dan kesehatan secara jangka panjang (17).

KESIMPULAN

Kegiatan edukasi pengolahan sampah melalui penyuluhan dengan menggunakan metode ceramah dan pemutaran video animasi dapat meningkatkan pengetahuan murid sekolah dasar secara signifikan terkait pengolahan sampah. Murid sekolah dasar dapat mengetahui pemilahan dan pengolahan sampah organik dan anorganik serta memahami pengolahan sampah dengan cara 3R.

Namun, metode dan media yang digunakan juga perlu dikembangkan lagi dalam kegiatan selanjutnya untuk memberikan hasil kegiatan yang lebih baik terkait pengolahan sampah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada kepala sekolah dan guru kelas 5 SDN 14 Tapole yang telah memberikan izin dalam penyelenggaraan kegiatan ini. Ucapan terimakasih juga diberikan kepada pengelola PBL 2 dan *supervisor* dalam kegiatan PBL 2 yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan. Ucapan terimakasih juga kami berikan kepada peserta kegiatan Edukasi Pengolahan Sampah di SDN 14 Tapole.

DAFTAR PUSTAKA

- 1) Hakam M, Wahyusi KN, Hidayah EN, Nisa QS, Novembrianto R. Edukasi pemilahan sampah bagi anak Sekolah Dasar di Desa Giripurno Kecamatan Bumiaji Kota Batu. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknik Mesin* [Internet]. 2022 [cited 2023 Apr 7];2(2):1–6. Available from: http://abdimesin.upnjatim.ac.id/index.php/abdi_mesin/article/view/39
- 2) Simatupang MM, Veronica E, Irfandi A. Edukasi pengelolaan sampah: pemilahan sampah dan 3R Di SDN Pondok Cina Depok. *Prosiding Hasil Pengabdian Masyarakat* [Internet]. 2021 [cited 2023 Apr 7];1(1):34–8. Available from: https://prosiding.esaunggul.ac.id/index.php/SE_MNASLPPM/article/view/81
- 3) Nasution SR, Tjahjani IA. Analisis laju timbulan sampah di Pulau Pramuka DKI Jakarta. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri* [Internet]. 2019 [cited 2023 Apr 7];7(1):16–26. Available from: <https://journal.untar.ac.id/index.php/industri/article/view/5030>
- 4) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Data pengelolaan sampah dalam sistem informasi pengelolaan sampah nasional Tahun 2022 [Internet]. Jakarta; 2022 [cited 2023 Apr 8]. Available from: <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/Putra>
- 5) Putra IMOD, Sugiarta ING, Suryani LP. Pengelolaan sampah plastik rumah tangga dalam rangka pencegahan pencemaran lingkungan (study di Lingkungan Kelurahan Pedungan Kecamatan). *Jurnal Konstruksi Hukum* [Internet]. 2021 [cited 2023 Apr 7];2(1):86–91. Available from: <https://www.ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/jukonhum/article/view/2974>
- 6) Ariefahnoor D, Hasanah N, Surya A. Pengelolaan sampah Desa Gudang Tengah melalui manajemen bank sampah. *Jurnal Kacapuri: Jurnal Keilmuan Teknik Sipil* [Internet]. 2020 [cited 2023 Apr 7];3(1):14–30. Available from: <https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/jurnalkacapuri/article/view/3594>
- 7) Adicita Y, Prajati G, Darwin D, Suryawan IWK, Apritama MR, Silmi A. Edukasi peduli sampah sedari dini untuk anak-anak Pulau Lengkang, Kota Batam. *Altruis: Journal of Community Services* [Internet]. 2020 [cited 2023 Apr 7];1(2):71–80. Available from: <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/altruis/article/view/12104>
- 8) Danis R, Adihulung H, Sadika F. Perancangan Ruang Kabin Kendaraan Edukasi lingkungan mengenai sampah di Taman Lalu Lintas Ade Irma Suryani Nasution. *eProceedings of Art & Design* [Internet]. 2019 [cited 2023 Apr 7];6(2). Available from: <https://openlibrarypublications.telkomuniversit y.ac.id/index.php/artdesign/article/view/10202>
- 9) Nindya S, Cantrika D, Murti YA, Widana ES, Kurniawan IGA. Edukasi pengolahan sampah organik dan anorganik di Desa Rejasa Tabanan. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat* [Internet]. 2022 [cited 2023 Apr 7];4(2):352–7. Available from: <https://scholar.archive.org/work/wt7m4vbis5a2bmsf6pnviebwdi/access/wayback/https://ppjp.ul m.ac.id/journals/index.php/btj/article/download/4986/pdf>

HEALTH PROMOTION And Community Engagement Journal



- 10) Cahyani Irawan D, Rafiq A, Utami FB. Media video animasi guna meningkatkan sikap tanggung jawab pada anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha* [Internet]. 2021 [cited 2023 Apr 7];9(2):294–301. Available from: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPAUD/article/view/37756>
- 11) Puteri AD, Yuristin D. Penyuluhan pengelolaan sampah pada Siswa Sekolah Dasar Negeri 008 Salo. *COVIT (Community Service of Health)* [Internet]. 2022 [cited 2023 Apr 7];2(2):271–6. Available from: <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/covit/article/view/10561>
- 12) Dhokhikah Y, Badriani RE. Peningkatan pengetahuan siswa mengenai pemilahan sampah berdasarkan karakteristik dan sifatnya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Teknik Mesin* [Internet]. 2022 [cited 2023 Apr 7];5(1):33–7. Available from: <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/STATOR/article/view/31805>
- 13) Lestari NE, Purnama A, Safitri A, Koto Y. Peningkatan pengetahuan dan sikap pemilahan sampah pada anak usia sekolah melalui metode simulasi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia Maju* [Internet]. 2020 [cited 2023 Apr 7];1(2):45–9. Available from: <https://journals.stikim.ac.id/index.php/JLS1/article/view/668>
- 14) Bintarsih S, Sugandi YS, Yunita D. Sosialisasi dan edukasi kangpisman (Kurangi, Pisahkan dan Manfaatkan Sampah). *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* [Internet]. 2020 [cited 2023 Apr 7];3(1):73–86. Available from: <https://scholar.archive.org/work/4vcglgyg5ngsxn7nmtsxro7m2y/access/wayback/http://jurnal.unpad.ac.id/kumawula/article/download/25244/pdf>
- 15) Al Fath MT, Alda T. Penyuluhan pengolahan sampah kertas pada anak-anak Yayasan Al-Kahfi Medan. *ABDI SABHA (Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat)* [Internet]. 2022 [cited 2023 Apr 7];3(2):260–5. Available from: <http://jurnal.ceredindonesia.or.id/index.php/jas/article/view/699>
- 16) Ratnasari A, Asharhani IS, Sari MG, Hale SR, Pratiwi H. Edukasi pemilahan sampah sebagai upaya preventif mengatasi masalah sampah di Lingkungan Sekolah. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)* [Internet]. 2019 [cited 2023 Apr 7];2:652–9. Available from: <http://prosiding-pkmcsr.org/index.php/pkmcsr/article/view/498>
- 17) Kurniati E, Mirawati M, Rudiyanto R, Fitriani AD, Rengganis I, Justicia R. Implementasi program anak peduli lingkungan melalui kegiatan memilah sampah. *Early Childhood: Jurnal Pendidikan* [Internet]. 2019 [cited 2023 Apr 7];3(1):1–6. Available from: <http://www.journal.umtas.ac.id/index.php/EARLYCHILDHOOD/article/view/433>