

## **Analisis Kegiatan Ruang Hijau Dan Budaya: Inovasi Peningkatan Kepedulian Lingkungan Melalui Permainan Tradisional**

**Najwa Anata Purnama Putri<sup>1</sup>, Malika Naila Azzahra<sup>2</sup>, Fauzan Ahmad Ramadhan Habe<sup>3</sup>, Sri Desti Purwatiningsih<sup>4</sup>, Aan Setiadarma<sup>5</sup>, Ilona Vicenovie Oisina Situmeang<sup>6</sup>, Eben Ezer<sup>7</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Mahasiswa UPNVJ; <sup>4,6</sup>Dosen Universitas Nasional; <sup>5</sup>Dosen UPNVJ; <sup>7</sup>Dosen Politeknik Negeri Media Kreatif

### **ABSTRAK**

Kelestarian lingkungan merupakan hal yang harus dijaga seluruh masyarakat. Lingkungan merupakan tempat dimana kita tinggal dan bersosialisasi. Lingkungan yang terawat akan membuat kita lebih nyaman dalam beraktivitas. Kita dapat melestarikan lingkungan melalui 3R serta penghijauan. Melestarikan budaya permainan tradisional juga merupakan hal yang tak kalah penting. Tradisi - tradisi yang diturunkan dari leluhur selayaknya harus kita lestarikan hingga generasi - generasi selanjutnya. Pengabdian kami menggunakan metode on the spot training yang tentunya hal ini sangat efektif dalam memberikan edukasi dan pembelajaran. Dengan adanya kegiatan ini, kami harap anak-anak akan sadar bahwa melestarikan lingkungan dan permainan tradisional merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan kita.

Kata Kunci: Lingkungan; Edukasi; Penghijauan; Permainan Tradisional.

### **PENDAHULUAN**

Manusia menjadi salah satu faktor penentu dalam upaya menjaga kelestarian lingkungan. Manusia juga memiliki peran dan tanggung jawab untuk memberdayakan kekayaan lingkungan guna kelangsungan hidup ekosistem. Selain itu, hal ini penting dilakukan demi menjaga keberlangsungan hidup generasi selanjutnya.

Pelestarian lingkungan dan permainan tradisional merupakan dua aspek penting yang saling berkaitan dalam upaya menjaga kekayaan budaya dan kelestarian alam. Di tengah modernisasi yang pesat, permainan tradisional seringkali terpinggirkan, padahal

permainan ini menyimpan nilai-nilai budaya dan kearifan lokal yang berharga. Permainan tradisional secara sederhana dapat diartikan sebagai suatu permainan yang hanya membutuhkan peralatan sederhana yang sudah dilakukan secara turun temurun dan bisa dianggap sebagai budaya pada masyarakat yang melakukannya.

Oleh karena itu, tujuan dari kegiatan ini diantaranya adalah memberikan pemahaman kepada anak-anak berusia 6-12 tahun terkait pentingnya menjaga lingkungan serta melestarikan permainan tradisional yang ada di Indonesia. Pengabdian ini diharapkan akan

memberikan wawasan dan pengetahuan mengenai pengelompokan jenis-jenis sampah. Serta menumbuhkan rasa cinta tanah air dengan berkolaborasi bersama TGR (*Traditional Games Returns*).

*Traditional Games Returns* (TGR) adalah komunitas sosial budaya yang berkonsentrasi pada hak bermain anak khususnya bermain permainan tradisional. TGR bertujuan untuk menyosialisasikan kembali, melestarikan serta mengembalikan antusiasme anak-anak Indonesia terhadap permainan tradisional untuk mencegah adiksi gawai pada anak.

**Topik:** Mengedukasi anak-anak mengenai pengelompokan jenis-jenis sampah serta melakukan penghijauan lingkungan sembari bermain permainan tradisional.

Di Indonesia sendiri, sampah masih menjadi permasalahan bersama yang belum terselesaikan karena kurangnya kesadaran dari masing-masing individu. Dalam konteks ini, penting untuk melakukan pemeliharaan terhadap lingkungan. Masyarakat memiliki peran aktif dalam menjaga ekosistem dalam memelihara lingkungan untuk kenyamanan generasi selanjutnya. Beberapa cara pemeliharaan lingkungan yang dapat dilakukan seperti edukasi mengenai lingkungan, penghijauan alam, dan membuang sampah sesuai dengan klasifikasinya.

Sementara itu, pelestarian permainan tradisional dapat dilakukan

melalui pengenalan, praktik, dan penyampaian informasi kepada generasi selanjutnya. Dengan memahami dan menerapkan kedua aspek ini, kita dapat menciptakan keseimbangan yang harmonis antara budaya dan lingkungan.

Pada era globalisasi ini, tantangan yang ada mendorong kita untuk berpikir kritis mengenai bagaimana cara mempertahankan identitas budaya sekaligus menjaga keberlanjutan lingkungan. Dengan demikian, tindakan yang akan dilakukan adalah memberikan edukasi mengenai 3R (Reduce, Reuse, Recycle), memberikan pengetahuan mengenai jenis sampah berdasarkan kelompoknya, melakukan penghijauan dengan menanam tanaman hias sebagai upaya peduli lingkungan, dan mengadakan lomba permainan tradisional bersama TGR (*Traditional Games Returns*) bertujuan untuk meningkatkan rasa cinta tanah air.

Edukasi adalah proses pembelajaran yang dilakukan untuk menghasilkan tindakan serta perilaku baru. (Putra, Nugroho, and Puspitarini 2016). Edukasi juga dapat diartikan sebagai upaya yang dilakukan untuk mempengaruhi orang lain dengan harapan mereka akan menerapkan apa yang telah disampaikan oleh pemberi edukasi. (Aisah, Ismail, and Margawati 2021).

Edukasi terdiri atas dua jenis, yakni edukasi formal yang dilakukan di instansi

formal seperti sekolah dan universitas. Edukasi informal yakni edukasi yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari seperti nasihat orang tua dan guru, interaksi dengan teman dan lingkungan sekitar.

Sampah merupakan sisa atau limbah dari aktivitas yang dilakukan oleh manusia yang dinilai sudah tidak berguna dan tidak dapat dipergunakan kembali. (Ratnasari et al. 2019). Sampah menyumbang angka terbesar dalam faktor pencemaran lingkungan yang semakin marak terjadi setiap tahunnya. (Khairunisa and Safitri 2020).

Maka dari itu, pada pengabdian kali ini kami melakukan Edukasi tentang 3R (Reuse, Reduce, Recycle) kepada anak-anak. Makna dari 3R sendiri yakni Reuse yang artinya menggunakan kembali barang yang sekiranya masih dapat digunakan, lalu Reduce yakni merupakan upaya dalam mengurangi penggunaan sampah, dan yang terakhir Recycle yaitu mendaur ulang sampah agar dapat dimanfaatkan untuk hal yang lebih berguna. (Subekti 2010)

Hal ini tentunya merupakan hal penting karena pada masa yang akan datang, anak-anaklah yang akan menjadi garda terdepan dalam hal merawat lingkungan. Hal seperti ini harus di tanamkan sejak dini karena pembentukan karakter sejak dini akan menghasilkan pribadi yang bertanggung jawab di kemudian hari.

Dalam edukasi 3R, anak-anak juga diajak untuk praktik menanam tanaman secara langsung. Menanam tanaman tentunya identik dengan penghijauan. Penghijauan merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk memulihkan, mempertahankan, menjaga, dan melestarikan lingkungan. (Ferazona et al. 2022). Penghijauan dapat dilakukan jika ada keinginan dari masing-masing individu. (Sabardila et al. 2019). Manfaat penghijauan untuk melestarikan lingkungan yakni mencegah erosi tanah, memperbaiki kualitas udara, mencegah terjadinya banjir, serta mempercantik lingkungan. (Purwanto 2021)

Selain edukasi 3R dan praktik penghijauan, kami juga memberi edukasi tentang pentingnya melestarikan permainan tradisional. Permainan tradisional sangat bermanfaat guna mempertajam kemampuan kognitif serta motorik karena dalam permainan tradisional banyak melibatkan pergerakan tubuh. (Permadi, Nur'aeni, and Nur 2021).

Permainan tradisional diwariskan secara turun temurun. Permainan tradisional semakin mudah dilupakan jika kita hanya memperluas menggunakan cara tradisional. Memperkenalkan permainan tradisional menggunakan pendekatan modern dan melibatkan teknologi. (Putri and Hasyim 2017).

Seluruh kegiatan yang kami lakukan memiliki banyak sekali manfaat. Ketiga hal tersebut yakni Edukasi 3R, Penghijauan, serta Pelestarian Permainan tradisional merupakan hal yang harus diajarkan kepada anak usia dini. Hal tersebut agar anak dapat beradaptasi sejak usia muda supaya kelak mereka dewasa, sudah memiliki bekal untuk menjaga kelestarian alam serta mempertahankan budaya permainan tradisional.

## **METODE**

Metode yang kami gunakan dalam kegiatan ini yaitu metode *on the spot training* atau biasa dikenal dengan metode tatap muka. Alasan kami memilih metode ini karena menurut kami metode ini adalah metode yang paling efektif untuk merangkul anak-anak agar tumbuh keinginan untuk berpartisipasi dalam melestarikan lingkungan.

Metode ini juga tentunya sangat efektif karena pesan dapat tersampaikan secara langsung dan *feedback* pun dapat kami terima langsung tanpa adanya hambatan. Metode tatap muka ini menjadi pilihan terbaik karena salah satu aktivitas kami yakni melakukan penghijauan dengan menanam tanaman bersama, membutuhkan aksi langsung serta kebersamaan dimana hal ini hanya bisa kami dapatkan melalui metode tatap muka.

Sebelum terjun langsung melaksanakan kegiatan pengabdian ini, kami tentunya telah melakukan persiapan dan koordinasi terlebih dahulu. Kami telah melakukan survey lokasi dan berkoordinasi dengan pihak RPTRA setempat serta orang tua dari para anak untuk ketersediannya mengikuti kegiatan yang akan kami selenggarakan. Setelah mendapat jawaban dan persetujuan dari pihak RPTRA juga pihak orang tua, kami segera mengkoordinasikan hal-hal lainnya seperti waktu kegiatan, materi yang akan disampaikan, rangkaian kegiatan, serta mekanisme lainnya yang akan dilangsungkan di RPTRA nanti.

## **PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah kami laksanakan yaitu pemberian edukasi 3R (Reduce, Reuse, Recycle) serta pelestarian permainan tradisional. Anak dapat lebih memahami tentang pentingnya 3R (Reduce, Reuse, Recycle), memahami dampak negatif yang disebabkan oleh sampah terhadap lingkungan, dan berantusias untuk melestarikan permainan tradisional.

Setelah adanya edukasi mereka memahami pentingnya pengelolaan sampah, melestarikan lingkungan, dan melestarikan permainan tradisional. Edukasi ini mendorong kesadaran diri mereka untuk memilah jenis sampah

sebelum membuangnya ke tempat sampah, melakukan penghijauan guna terciptanya udara yang bersih, menggunakan kembali sampah yang sekiranya masih bisa digunakan untuk didaur ulang menjadi barang yang lebih bermanfaat, dan mengurangi penggunaan sampah plastik yang dapat menyebabkan kerusakan lingkungan berlebih.

Melalui praktik pemilahan jenis sampah dan penanaman tanaman, anak-anak tidak hanya mengerti tentang pemilahan jenis sampah melainkan mereka mengetahui juga tindakan-tindakan yang dapat dilakukan untuk memanfaatkan sampah yang ada menjadi barang yang lebih bermanfaat. Anak-anak juga mengasah kemampuan berpikir kreatif dengan melukis dan menghias pot *gypsum* yang akan ditanami dengan bibit tanaman, tidak hanya berguna untuk mempercantik lingkungan sekitar tetapi juga berguna untuk mengurangi polusi udara di lingkungan tersebut. Kegiatan ini memberikan kesempatan untuk anak agar dapat berinovasi dalam menuangkan imajinasi serta berekspresi dalam melukis pot *gypsum*.

Praktek pemilahan sampah dan pelukisan *gypsum* juga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada anak, hal ini dikarenakan anak diberi tantangan untuk mengingat jenis sampah serta penempatan sampah tersebut.

Lukisan pada *gypsum* juga melatih pola pikir anak dalam berpikir kreatif karena anak diarahkan untuk melukis lukisan dari hasil pemikiran sendiri tanpa menjiplak karya teman di sebelahnya. Selain itu, dalam proses pelukisan, anak hanya diberi cat warna primer sehingga jika anak ingin menghasilkan warna lain, anak diharuskan untuk berpikir kritis dan kreatif untuk menghasilkan warna yang ia inginkan.

Setelah menyelesaikan praktek tersebut, anak akan merasa bangga dan percaya diri dengan hasil yang telah mereka peroleh. Hal ini dikarenakan hasil yang mereka peroleh tersebut merupakan hasil jeripayah tangan mereka sendiri, dan hal ini tentunya akan menjadi kebanggaan tersendiri dan membuat mereka semakin percaya diri dapat aktif berkontribusi langsung dalam melestarikan lingkungan sejak dini. Melalui praktek ini, nilai-nilai seperti berpikir kritis, peduli akan lingkungan sekitar, tanggung jawab, kreativitas, serta berimajinasi dan berekspresi tertanam dalam diri setiap anak.

Anak-anak yang telah di edukasi agar dapat memilah sampah yang benar dan efektif, melainkan mereka juga berpotensi untuk mengembangkan pengetahuan tersebut ke arah yang lebih serius, contohnya dengan menjadi penggerak untuk melestarikan lingkungan di tempat mereka tinggal.

Dengan pemahaman mendalam tentang cara memilah sampah dan kreativitas yang telah mereka asah melalui kegiatan ini, mereka mampu memberi contoh yang baik kepada lingkungan sekitar mereka. Pada saat mereka berbagi informasi dan pengetahuan tentang bagaimana cara memilah sampah dan bagaimana cara melestarikan lingkungan dengan baik dan benar, anak-anak diharapkan dapat menginspirasi anak lain dan dapat mengajak orang untuk turut serta dalam mengikuti upaya pelestarian lingkungan yang pernah mereka lakukan.

## HASIL PENELITIAN

Kegiatan edukasi mengenai 3R (Reduce, Reuse, Recycle) serta pelestarian lingkungan dan permainan tradisional yang telah kami laksanakan pada hari Minggu, di RPTRA Citra Betawi yang beralamat di Jl. Wika No.4, RT.4/RW.6, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta (12630). Kegiatan edukasi dan pelestarian permainan tradisional ini ditujukan untuk anak-anak sekolah dasar (SD) yang berusia 6-12 tahun.

Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman lebih mengenai cara mengelola sampah dan tindakan-tindakan untuk mengurangi penggunaan sampah plastik agar tercipta lingkungan yang lebih sehat. Selain itu, kegiatan ini

juga memberikan penjelasan lebih lanjut mengenai jenis-jenis sampah dan pemilahan sampah. Kegiatan ini diselingi dengan permainan tradisional seperti kartu pahlawan, tarik tambang, estafet bendera, dan lain lain. Dari kegiatan ini, anak akan memahami tata cara pengelolaan sampah dan pemilahan sampah sejak dini.

Sebelum kegiatan dimulai, diawali dengan *briefing* anggota kelompok dengan tim TGR (Traditional Games Return) terkait runtutan acara yang akan dilaksanakan dan berdoa bersama. (insert foto lg briefing sama tgr)

Kegiatan ini diawali dengan pembukaan dari mc dan ice breaking, dilanjut dengan perkenalan masing-masing anggota kelompok kepada anak-anak.



Gambar 1. Pembukaan acara oleh MC



Gambar 2. Ice breaking

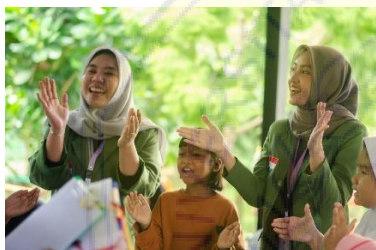
Setelah itu, dilanjut dengan pembagian kelompok kecil dan diskusi untuk yel yel kelompok. Satu kelompok

kecil beranggotakan 5 orang anak dan didampingi oleh 2 anggota pjbl.



Gambar 3. Perkenalan dan pembagian kelompok

Setelah berdiskusi, masing-masing kelompok menampilkan yel-yel yang telah dibuat untuk membakar semangat anak-anak sebelum masuk ke inti acara.



Gambar 4. Penampilan yel-yel berkelompok

Pemaparan materi mengenai 3R (Reduce, Reuse, Recycle) oleh salah satu anggota kelompok. Edukasi ini disampaikan dengan memberikan contoh benda dan dengan menggunakan metode yang interaktif agar anak-anak dapat dengan mudah memahami maksud dari 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Selain itu, pemateri juga menyampaikan tahapan memilah jenis sampah sebelum membuang sampah pada tempat sampah.

Proses pemaparan materi ini diakhiri dengan *challenge* untuk 3 anak, *challenge* yang diberikan adalah memilah sampah yang telah disediakan dan membuangnya pada tempat sampah sesuai

dengan jenis sampah tersebut. Misalnya, sampah dedaunan kering dibuang pada tempat sampah warna hijau/ sampah organik, sampah plastik dibuang pada tempat sampah warna kuning/ anorganik, dan sampah bohlam kaca dibuang pada tempat sampah warna merah/ sampah B3.

Challenge ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman anak-anak setelah dilakukan edukasi mengenai 3r.



Gambar 5. Pemaparan materi edukasi 3R

Kegiatan dilanjutkan dengan melukis pot *gypsum* yang akan ditanami tanaman, kegiatan ini melatih anak untuk berpikir kreatif dengan mengekspresikan diri mereka melalui lukisan di pot *gypsum* yang akan ditanami tanaman. Penanaman tanaman ini guna mempercantik dan meningkatkan kualitas udara di lingkungan sekitar.



Gambar 6. Melukis pot gypsum dan menanam tanaman

Bermain permainan tradisional yang juga menambah wawasan baru untuk anak-anak, permainan ini dibagi menjadi 4

pos dengan masing-masing pos berisi satu permainan tradisional yang berbeda. Pada masing-masing pos, kelompok kecil harus mengumpulkan poin dari tiap-tiap permainan yang ada.

Permainan tradisional yang dimainkan secara tim bertujuan untuk melatih kerjasama dan berpikir kritis pada anak. Selain itu, bermain permainan tradisional juga menjadi solusi untuk adiksi gawai pada anak dan juga bisa memberikan pemahaman pada anak mengenai pelestarian budaya permainan tradisional.



Gambar 7. Pos to pos permainan tradisional

Kegiatan dilanjutkan dengan pengumuman pemenang permainan tradisional. Pemenang terdiri dari juara satu, dua, tiga, dan empat. Dan terlihat rawut Bahagia di muka anak-anak, melaksanakan permainan dan perlombaan sekaligus mendapatkan hadiah.



Gambar 8. Pengumuman juara

Terakhir yaitu penutupan oleh mc dan sesi dokumentasi, kegiatan juga ditutup

dengan pemberian bingkisan untuk anak-anak.



Gambar 9. Penutupan, pembagian bingkisan, dan sesi dokumentasi

Kegiatan edukasi 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dan pelestarian lingkungan juga permainan tradisional yang berkolaborasi dengan tim TGR (*Traditional Games Return*) yang kami laksanakan berjalan dengan lancar tanpa adanya hambatan dan selesai tepat pada waktunya. Kegiatan ini juga didukung penuh oleh warga sekitar RPTRA Citra Betawi karena kegiatan ini memberikan pemahaman mengenai tata cara pengelolaan sampah pada anak sejak dini.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan, edukasi yang dilakukan di RPTRA Citra Betawi pada 3 November 2024 berhasil meningkatkan kesadaran anak-anak usia 6-12 tahun tentang pengelolaan lingkungan dan pelestarian budaya permainan tradisional. Program ini mencakup tiga aspek utama: edukasi 3R (Reduce, Reuse, Recycle), praktik penghijauan dengan menanam tanaman, dan pelestarian permainan tradisional.

Edukasi 3R memberikan pemahaman tentang pengelolaan sampah, termasuk memilah jenis sampah dan mendaur ulang untuk mengurangi limbah plastik. Kegiatan penghijauan melalui melukis pot gypsum yang kemudian ditanami bibit tanaman tidak hanya mengasah kreativitas anak tetapi juga mempercantik lingkungan serta meningkatkan kualitas udara. Pelestarian permainan tradisional dilakukan dengan menghadirkan permainan seperti tarik tambang dan estafet bendera, yang melatih kerja sama, kemampuan motorik, dan mengurangi ketergantungan pada gawai.

Metode tatap muka yang digunakan terbukti efektif, dengan anak-anak secara langsung mempraktikkan pengetahuan yang didapat serta menerima umpan balik instan dari pendamping. Kegiatan ini juga mendapat dukungan penuh dari masyarakat sekitar, yang menunjukkan pentingnya kolaborasi dalam membangun kesadaran lingkungan sejak dini. Anak-anak yang berpartisipasi tidak hanya memahami konsep-konsep ini tetapi juga diharapkan dapat menjadi agen perubahan di lingkungan mereka.

Program ini menanamkan nilai tanggung jawab, kreativitas, dan kepedulian terhadap lingkungan serta budaya, menjadikan mereka generasi yang peduli dan berkontribusi positif di masa depan.

## SARAN

1. Untuk para orang tua dan pengajar di sekolah agar dapat memberi edukasi tentang 3R, penghijauan, serta pelestarian permainan tradisional agar anak dapat beradaptasi sejak dini dengan hal-hal penting tersebut.
2. Untuk para anak sangat diperlukan kesadaran dari masing-masing pribadi agar tumbuh kemauan untuk mulai mengenal serta mempelajari tentang pentingnya menjaga kelestarian lingkungan melalui 3R, serta pentingnya melestarikan budaya permainan tradisional.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisah, S., Ismail, S., & Margawati, A. (2021). Edukasi Kesehatan dengan Media Video Animasi: Scoping Review. *Perawat Indonesia*, 5(1), 641–655. <https://doi.org/https://doi.org/10.32584/jpi.v5i1.926>
- Ferazona, S., Suryanti, Hajar, I., Rosiyah, M. M., & Roizawati. (2022). Sosialisasi Pentingnya Penghijauan di SDN 004 Sekeladi Hilir Kecamatan Rokan Hilir. *Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 144–147. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.32332/d.v4i2.1513>
- Khairunisa, N. S., & Safitri, D. R. (2020). Intergrasi Data Sampah Sebagai Upaya Mewujudkan Zero Waste Management: Studi Kasus di Kota Bandung. *Analisa Sosiologi*, 9, 108–123.

- <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/jas.v9i0.39829>
- Permadi, A., Nur'aeni, E., & Nur, L. (2021). Pelestarian Permainan Tradisional melalui Model Pembelajaran SPADE. *Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(1), 83–90. <https://ejournal.upi.edu/index.php/dadidaktika/article/view/32742/14086>
- Purwanto. (2021). Penyuluhan Tentang Penghijauan Lingkungan di Desa Klodran Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar. *Budimas*, 3(1), 149–154. <https://jurnal.stie-aas.ac.id/index.php/JAIM/article/view/2041/972>
- Putra, D. W., Nugroho, A. P., Puspitarini, E. W. (2016). Game Edukasi Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini. *Informatika Merdeka Pasuruan*, 1(1), 46–58. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.51213/jimp.v1i1.7>
- Putri, A. B. U., & Hasyim, N. (2017). Upaya Melestarikan Permainan Tradisional Engklek melalui Teknologi Digital Interaktif. *Rupa*, 2(2), 77–149.
- <https://doi.org/https://doi.org/10.25124/rupa.v2i2.1011>
- Ratnasari, A., Asharhani, I. S., Sari, M. G., Hale, S. R., & Pratiwi, H. (2019). Edukasi Pemilahan Sampah Sebagai Upaya Preventif Mengatasi Masalah Sampah di Lingkungan Sekolah. *Lingkungan Hidup Dan Bencana*, 2, 652–659. <https://doi.org/https://doi.org/10.37695/pkmcsr.v2i0.498>
- Sabardila, A., Budiargo, A. D., Wiratmoko, G., Himawan, J. A., Triutami, A., Intansari, A., Setiyowati, D., Cahyani, D. H. T., & Suistri, R. H. (2019). Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan melalui Kegiatan Penghijauan pada Siswa MIM Derasan Sempu, Boyolali. *Buletin KKN Pendidikan*, 1(2), 35–41. <https://doi.org/10.23917/bkkndik.v1i2.10763>
- Subekti, S. (2010). Pengelolaan Sampah Ruma Tangga 3R Berbasis Masyarakat. *Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Teknologi*, 1(1), 124–130. [https://publikasiilmiah.unwahas.ac.id/PROSIDING\\_SNST\\_FT/article/view/326/41](https://publikasiilmiah.unwahas.ac.id/PROSIDING_SNST_FT/article/view/326/41)