

Implementasi Gerakan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) Dalam Upaya Meningkatkan “*Environmental Literacy*” Peserta Didik SD Muhammadiyah Karangkajen

Nur Anisa¹, Ainun A'inayah¹, Nur Azkiah Nafissah¹, Sugeng Riyanto², Dewi Endersti³

^{1,2} Universitas Ahmad Dahlan, ³ SD Muhammadiyah Karangkajen

Key Words:

Gerakan 3R, *Environmental Literacy*, Lingkungan

Abstrak

Penggunaan strategi dalam menjaga lingkungan sangat penting dilakukan karena dapat menggerakkan sikap peduli akan lingkungan sekitar. Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui terkait dengan upaya SD Muhammadiyah Karangkajen dalam penerapan 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*) guna meningkatkan *environmental literacy* bagi peserta didik. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian yaitu melalui observasi dan dokumentasi dan wawancara. Hasil penelitian diketahui bahwa upaya yang dilakukan dalam menumbuhkan *environmental literacy* yang ada pada peserta didik SD Muhammadiyah Karangkajen melalui gerakan 3R dilakukan dengan hal hal penunjang seperti pembiasaan melalui budaya dan aturan sekolah, pengenalan program adiwiyata, dan pembelajaran di kelas berbasis dengan lingkungan hidup.

How to Cite: Anisa, A'inayah, Nafissah. (2023).). Implementasi Gerakan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) Dalam Upaya Meningkatkan “*Environmental Literacy*” Peserta Didik SD Muhammadiyah Karangkajen.. *Seminar Nasional Pengenalan Lapangan Persekolahan UAD*.

PENDAHULUAN

Lingkungan merupakan sebuah tempat bagi manusia untuk melangsungkan hidup dan melakukan penyesuaian diri dengan lingkungan yang ditempati. Menurut (Chan, et al.,2019) lingkungan merupakan sebuah tempat untuk hidup dan segala kondisi yang ada di dalamnya secara tidak langsung mempengaruhi tingkat kehidupannya. Menurut Mundiandand Daryanto (2015) (dalam Rokhmani,2016) lingkungan dapat dikatakan sehat apabila adanya keseimbangan antara ekologi manusia dan lingkungan. Minimnya pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan lingkungan membuat masyarakat memiliki rasa kurang peduli terhadap lingkungan. Gerakan peduli lingkungan penting untuk diterapkan agar menumbuhkan rasa peduli lingkungan, terutama dilingkungan sekolah dasar. Dewi P.F & Budiamyah (2015) dalam (Chan, et al., 2019) pengembangan pendidikan karakter peduli lingkungan di sekolah belum terlaksana dengan baik. Diperlukannya beberapa upaya yang harus dilakukan untuk mengembangkan kepedulian peserta didik terhadap lingkungannya.

Literasi lingkungan atau *environmental literacy* merupakan upaya yang dapat dilakukan untuk mempromosikan sebuah pengetahuan, sikap, dan perilaku yang diperlukan untuk menghadapi tantangan lingkungan. Penerapan *environmental literacy* pada peserta didik menjadi tanggung jawab bersama baik dari lingkungan keluarga dan sekolah. Pentingnya untuk

peserta didik melek terhadap lingkungan atau *environmental literacy* dapat dilihat bahwa sekarang terjadi fenomena krisis lingkungan. Perlu kita ketahui Kota Yogyakarta saat ini sedang terjadi darurat sampah, pada bulan Agustus tahun 2023 pusat pembuangan sampah atau TPA Piyungan sempat tutup 2-3 hari hal tersebut menyebabkan tumpukan sampah dapat kita temui dimana-mana. Menurut (Azima & Yumna, 2021) dan pentingnya pendidikan lingkungan hidup dapat menjadi Langkah awal untuk memperbaiki kesadaran rasa kepedulian terhadap lingkungan. Pengenalan Pendidikan lingkungan hidup harusnya dilakukan sejak dini karena dapat menjadi kunci utama dalam membentuk karakter generasi muda agar memahami dan memiliki sikap kepedulian di lingkungan (*environmental literacy*). Menurut (Susanti, Zarkasih, & Amini, 2022) *environmental literacy* harus ditanamkan sejak dini, karena *environmental literacy* memerlukan waktu yang lama agar hal tersebut dapat menjadi kebiasaan. alam dunia pendidikan sekolah menjadi sumber utama menurut (Furi & Riyanto, 2019) sekolah berperan penting dalam membentuk budaya literasi khususnya dalam hal ini yaitu terkait *environmental literacy*.

Berdasarkan hasil wawancara Kepala SD Muhammadiyah Karangakajen diperoleh informasi program yang berupaya mengatasi permasalahan lingkungan yaitu dengan program Sekolah Adiwiyata. Adanya program Adiwiyata juga sebagai implementasi dari PLH (Pendidikan Lingkungan Hidup) di sekolah. Keberhasilan program Adiwiyata juga dari keterlibatan peserta didik secara aktif di sekolah. SD Muhammadiyah Karangakajen sebagai sekolah dengan program adiwiyata dalam pelaksanaannya memiliki gerakan 3R. Peserta didik berperan penting dalam penerapan gerakan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). *Reduce* ini. Gerakan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). *Reduce* merupakan pengurangan jumlah limbah atau sampah, peserta didik yang telah membawa tempat makan dan minum secara pribadi ikut terlibat dalam pengurangan jumlah limbah atau sampah. *Reuse* adalah pemakaian kembali limbah pada proses yang berbeda contohnya penggunaan botol bekas air mineral yang dapat digunakan sebagai pot tanaman. *Recycle* merupakan penggunaan kembali limbah untuk proses yang sama.

Temuan latar belakang dari permasalahan lingkungan dengan teori dan penjelasan mengenai pengelolaan sampah di atas, didapatkan rumusan masalah dalam penelitian yaitu “Bagaimana meningkatkan *environmental literacy* pada peserta didik SD Muhammadiyah Karangakajen dengan implementasi gerakan 3R”. Dengan melihat latar belakang dan rumusan masalah yang diperoleh, maka tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui upaya meningkatkan *environmental literacy* peserta didik SD Muhammadiyah Karangakajen dengan implementasi gerakan 3R.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Metode pengumpulan data dengan eksplorasi berupa observasi, dokumentasi serta wawancara dengan kepala sekolah yang dilakukan pada bulan september 2023 serta memahami dan mempelajari teori-teori dari berbagai literatur yang berhubungan dengan penelitian untuk mendukung pendapat penulis. Sesuai dengan tahapan khusus penelitian kualitatif yang disajikan oleh Creswel (2008) yaitu masalah yang akan diteliti pada artikel ini yaitu mengenai Implementasi Program 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dalam upaya meningkatkan *Environmental Literacy* peserta didik di SD Muhammadiyah Karangakajen 1 Yogyakarta. Dalam artikel ini, tentunya akan ada banyak sumber atau bahan bacaan untuk mendukung pendapat penulis. Penulisan penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan *environmental literacy* pada diri

pembaca. Dengan data yang dikumpulkan penulis serta penjelasan dan dikuatkan oleh beberapa kutipan-kutipan dari beberapa jurnal dan artikel.

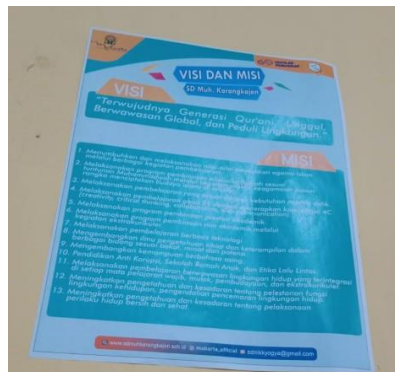
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Program 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*)

Pada penelitian yang dilakukan terkait dengan upaya dalam meningkatkan *environmental literacy* di SD Muhammadiyah Karangakajen yaitu dengan program adiwiyata. SD Muhammadiyah Karangakajen menerapkan 3R sebagai upaya mendorong perubahan sikap perilaku atau pola pikir peserta didik untuk mewujudkan lingkungan yang ramah lingkungan. Hal ini disampaikan dalam wawancara dengan kepala sekolah terkait dengan pertanyaan, apakah SD Muhammadiyah sudah menerapkan program 3R? Jawaban yang kepala sekolah kemukakan terkait hal tersebut disampaikan secara langsung kepada peneliti.

“Seperti kita ketahui wilayah Yogya saat ini sedang darurat sampah, maka sekolah terutama SD Muhammadiyah Karangakajen yaitudengan menggalakkan kembali program 3R yang memang sudah mulai diterapkan di sekolah sejak lama namun peningkatannya baru ditahun ajaran baru ini lagi.”



Gambar 1. Visi Misi SD Muhammadiyah Karangakajen

Berdasarkan hasil wawancara tentang program 3R telah diterapkan di di SD Muhammadiyah Karangakajen. Hal ini juga ditunjukkan dengan data data hasil dokumentasi yang diperoleh terkait penelitian yang menunjukkan pengelolaan sampah mulai terkoordinasi dengan baik melalui penyediaan sarana dan prasarana seperti tempat sampah sesuai kategori.



Gambar 2. Pengorganisasian Sampah Sesuai Kategori

2. Implementasi Program 3R dalam Meningkatkan *Environmental Literacy*

Upaya pelaksanaan program membutuhkan implementasi secara nyata. Dalam hasil wawancara dengan kepala sekolah terkait dengan implementasi yang dilakukan oleh SD Muhammadiyah Karangkajen dengan pertanyaan bagaimana upaya implementasi yang SD Muhammadiyah Karangkajen lakukan dalam implementasi program 3R? Jawaban dikemukakan dengan memperlihatkan kondisi sekitar sekolah.

“Kalau prinsip pertama itu kan yang dilakukan prinsip *reduce* merupakan pengurangan sampah plastik itu contohnya di SD peserta didik dihimbau agar membawa pulang sampah kecuali botol dan kertas. Sehingga mau tidak mau mempunyai pola pikir untuk meminimalisir pemakaian barang sekali pakai karena sampah yang mereka miliki dibawa pulang. Botol plastik tidak dibawa pulang karena SD Muhammadiyah Karangkajen menyediakan kotak amal berupa amal botol plastik yang dapat bermanfaat untuk hal lain”



Gambar 3. Sedekah Botol



Gambar 4. Pemanfaatan Sampah Galon

“Lalu ada lagi yang sempat dilakukan mengolah sampah daun menjadi pupuk organik, akan tetapi kegiatan pengolahan sampah daun menjadi pupuk tersebut tidak terlaksanakan lagi saat ini. Selain itu adalah yang dilakukan kami yaitu pemanfaatan sampah kardus atau kertas kami kumpulkan dalam karung yang telah disediakan disetiap kelas untuk dijadikan bahan kerajinan tangan atau hiasan kelas, sehingga sampah kertas itu punya manfaat memiliki manfaat untuk hiasan dan tidak menjadi sampah. Kegiatan kegiatan tadi itu dibiasakan melalui budaya dan aturan yang dilakukan oleh sekolah, dan perwujudan dari visi misi yang dibuat oleh sekolah kita”



Gambar 5. Sampah diolah Menjadi Media Penyalur Kreativitas

Dengan hasil wawancara dan dokumentasi yang dilakukan didapat informasi bahwa implementasi nyata yang dilakukan di SD Muhammadiyah Karangajen berfokus pada upaya menghimbau, aturan dan pemanfaatan yang ada terkait dengan 3R yang ada di sekolah.

3. Kebijakan Sekolah terkait Gerakan 3R

Dengan adanya implementasi program 3R maka dibutuhkan kebijakan yang mengatur berjalannya pelaksanaan. Pada penelitian dilakukan dengan wawancara dengan kepala sekolah terkait dengan kebijakan yang diambil yaitu apakah ada kebijakan terkait dengan program 3R dan bagaimana pengelolaannya pak? Jawaban yang diberikan oleh kepala sekolah mengemukakan dengan penjelasan secara langsung.

Ya, untuk persiapan dan pengawasan dan pengawasan terkait kebijakan itu sekolah melakukan kajian terkait dengan kondisi lingkungan hidup. Kemudian sekolah juga membentuk Satgas Penegak Kebersihan (SPK) kemudian untuk pengorganisasian melibatkan anggota dari peserta didik kemudian di atasnya ada yang mengawasi lagi yang mengelola yaitu ada Penegak Kebersihan (PK) yang dipegang oleh guru-guru. lalu untuk pelaksanaan yang telah dilakukan nantinya biasanya akan ada pembuatan laporan yang dimulai dari lingkungan kelas kemudian dilaporkan ke guru koordinator yang dijadikan sebagai bahan evaluasi rutin dari program 3R yang ada di SD ini”

Hasil wawancara yang dilakukan didapatkan hasil bahwa SD Muhammadiyah Karangajen membuat beberapa kebijakan yang diberlakukan dalam upaya pengelolaan dan pelaksanaan gerakan 3R di sekolah.

4. Penerapan Pembelajaran Bermuatan *Environmental Literacy*

Upaya yang dilakukan dalam meningkatkan *environmental literacy* tidak hanya dilakukan dalam penerapan melalui pembiasaan tindakan atau budaya sekolah. Dalam wawancara apakah SD Muhammad Karangajen 2 ini menerapkan kurikulum khusus yang berbasis lingkungan? Jawaban dari kepala sekolah pada hasil wawancara terkait dengan pembelajaran di sekolah yaitu dikemukakan sebagai berikut.

“SD Muhammadiyah Karangajen kalau terkait itu tidak punya kurikulum khusus yang mengatur penerapan pengetahuan terkait dengan lingkungan hidup, namun penerapannya dalam pembelajaran diintegrasikan melalui di kurikulum yang berlaku di sekolah yaitu ada 2 tematik dan kurikulum merdeka. Pelaksanaannya di SD Muhammadiyah Karangajen yaitu dengan dintegrasikan ke dalam mata pelajaran yang mengandung pembahasan terkait dengan wawasan lingkungan. Contoh implementasi nyatanya itu lewat beberapa tahap mulai dari pemilihan strateginya, modelnya, tekniknya, kemudian juga medianya itu disesuaikan kalau bisa juga yang buat anak tertarik dan senang terhadap pembelajaran berbaucinta lingkungan”

Dari hasil wawancara tersebut didapat hasil bahwa penerapan implementasi dalam meningkatkan *environmental literacy* di SD Muhammadiyah tidak hanyadengan menggunkan upaya budaya atau implementasi di luar kelas, namun juga melalui pembelajaran di kelas.

5. Hambatan Pelaksanaan

Pada pelaksanaan suatu program memerlukan proses, di dalam proses tersebut belum tentu dapat secara langsung mencapai keberhasilan secara menyeluruh. Dari hasil wawancara apakah terdapat hambatan yang dialami SD Muhammadiyah Karangajen dalam upaya peningkatan *environmental literacy*? Jawaban yang kepala sekolah jabarkan yaitu terkait dengan implementasinya.

“Hambatan yang terjadi yaitu seperti dalam kegiatan daur ulang sampah

organik kami terkendala dengan waktu dan tempat pengolahan, alatnya kami sudah ada namun belum bisa kami lakukan lagi. Hambatan lainnya yaitu pembiasaan pengurangan plastik masih terdapat peserta didik yang tetap menggunakan kemasan plastik saat membeli makanan di kantin dan membuang sampah tidak sesuai dengan keterangan yang sudah diberi nama kategorinya. Kemudian dalam hal pembelajaran di kelas itu ada keterbatasan waktu terutama dalam kegiatan praktik pembelajaran berbasis wawasan lingkungan”

Dapat disimpulkan bahwa upaya implementasi program 3R di SD Muhammadiyah telah ada dan mengalami peningkatan dalam menumbuhkan *environmental literacy* peserta didik dilihat dari perubahan dari tahun sebelumnya. Namun masih memiliki beberapa hambatan dalam pelaksanaannya.

Pembahasan

Pelaksanaan upaya menumbuhkan kesadaran untuk melek atau peduli lingkungan dilakukan di SD Muhammadiyah Karangkajen salah satunya dengan cara program adiwiyata melalui 3R. Dalam penerapan program adiwiyata salah satunya yaitu terkait dengan penanganan dan pengelolaan sampah. SD Muhammadiyah Karangkajen yang merupakan salah satu sekolah adiwiyata yang telah menerapkan pengembangan terkait dengan wawasan berbasis lingkungan. Hal ini ditunjukkan dengan adanya visi, misi SD Muhammadiyah Karangkajen yang memuat pengelolaan terkait lingkungan hidup. Visi misi yang dibuat menjadi sumber internalisasi pemahaman dan pedoman dari program gerakan 3R warga sekolah khususnya peserta didik.

Program 3R merupakan prinsip *Reduce, Reuse, dan Recycle*. (Arisona, 2018). Prinsip suatu kegiatan yang dapat mengurangi pemakaian barang yang dapat membuat sampah menumpuk serta mencegah timbulan sampah-sampah (Sukamdani, 2022). Prinsip kedua *reuse* adalah kegiatan penggunaan kembali sampah yang layak pakai untuk fungsi yang sama atau yang lain (Prayoga 2021). Prinsip ketiga yaitu *reduce* merupakan kegiatan atau upaya dengan daur ulang sampah menjadi suatu hal yang lebih berguna atau bermanfaat. Adanya penerapan 3R sebagai perwujudan visi misi menjadi salah satu hal penting terkait adanya regulasi dari suatu sistem atau program (Susanti, Zarkasih, & Amini, 2022).

Implementasi program gerakan 3R di SD Muhammadiyah Karangkajen Yogyakarta terdapat implementasi secara nyata dari gerakan 3R dan dampaknya bagi kesadaran akan lingkungan hidup dan banyak variasi kegiatan yang dilakukan. yaitu terkait dengan pengelolaan sampah, pengurangan sampah dengan budaya membawa botol minum dan *catering* /bekal, pemanfaatan limbah galon, daur ulang sampah kardus menjadi kerajinan. Dari penelitian sebelumnya yaitu penelitian (Susanti, Zarkasih, & Amini, 2022) dengan kaitannya lingkungan hidup dan implementasinya budayalingkungan yang dilakukan oleh sekolah memiliki kesamaan ada dan tertera di tujuan, visi, misi yang disatukan dengan perwujudan ide dan pemikiran dalam bentuk kegiatan nyata. Budaya yang dilakukan di SD Negeri 182 Pekanbaru yang menjadi pembeda yaitu kegiatan baris pagi lalu dilakukan kegiatan memungut sampah setelah bubar barisan.

Pihak sekolah khususnya SD Muhammadiyah Karangkajen membuat kebijakan kebijakan yang diterapkan guna menumbuhkan kesadaran pribadi peserta didik. Adapun kebijakan-kebijakan yang dilakukan terkait dengan implementasi dari gerakan 3R yang

dilakukan SD Muhammadiyah Karangkajen yaitu sebagai berikut:

- a. Pengkajian kondisi lingkungan hidup yang berada di wilayah sekolah
- b. Pembentukan Satgas Penegak Kebersihan (SPK) yang melibatkan keanggotaan berasal dari peserta didik, kemudian di atasnya terdapat Penegak Kebersihan yang dipegang oleh guru-guru terkait.
- c. SPK dan PK bertugas mengawasi dan mengelola kegiatan dari gerakan 3R di SD Muhammadiyah Karangkajen.
- d. Pelaksanaan dilaporkan dari lingkungan kelas ke guru koordinator kemudian dijadikan sebagai bahan evaluasi rutin dari program 3R SD Muhammadiyah Karangkajen.

Proses penerapan kebijakan ini menurut Dwi Irawati, dkk (2023) harus dilakukan dengan awalan penumbuhan kesadaran individu yang hendaknya dilakukan sejak dini. Penumbuhan kesadaran dapat menjadi pedoman dalam bertindak dan berperilaku dengan memperhatikan kondisi lingkungan dan permasalahan yang terjadi di sekitar. Menurut (Susanti, Zarkasih, & Amini, 2022) dengan adanya kebijakan membuat manajemen terkait dengan pelaksanaan implementasi yang dilakukan dapat berjalan maksimal dan teratur.

Penerapan upaya peningkatan *environmental literacy* di SD Muhammadiyah juga dilakukan dalam integrasi dalam pembelajaran di kelas disesuaikan dengan mata pelajaran yang berkaitan dengan lingkungan hidup. Upaya ini dengan memasukkan kegiatan dalam pembelajaran selaras dengan penelitian menurut RW Scholz & CR Binder (2011) transdisiplin dalam *environmental literacy* juga membutuhkan integrasi secara sistemik dalam penerapan pengetahuannya guna menilai relevansi Pelaksanaan pembelajaran di kelas dibutuhkan kurikulum yang mengaturnya. Kurikulum sangat penting dalam kegiatan pembelajaran menurut Nurhasanah, dkk (2021). Pembelajaran di kelas memegang peranan penting secara ranah kognitif dalam meningkatkan *environmental literacy* menurut Nurwidodo, dkk (2020) Upaya meningkatkan *environmental literacy* dalam pembelajaran menurut Susanti, dkk (2022) hal ini dilakukan agar penanaman ilmu terkait *environmental literacy* lebih mudah diserap dan diterima pemahamannya secara baik dan maksimal oleh peserta didik.

Dalam implementasi 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*) di SD Muhammadiyah Karangkajen memiliki beragam kegiatan. Namun di beberapa aspek juga masih banyak terdapat hambatan yang terjadi dalam upaya implementasi secara nyata. Hambatan yang terjadi yaitu seperti pengolahan sampah menjadi pupuk membutuhkan tempat yang luas, upaya penerapan pembelajaran di kelas, serta kesadaran penuh dalam pengurangan sampah plastik. Hal ini memiliki kesamaan dengan penelitian pada sekolah adiwiyata yang berada di Banda Aceh menurut Kamil, dkk (2019) yaitu terkait dengan hambatan yang bersifat partisipatif dan juga pelaksanaan yang membutuhkan lahan yang luas.

KESIMPULAN

Kebutuhan terkait dengan *environmental literacy* menjadi salah satu faktor utama dalam lingkungan hidup saat ini. Pembekalan pengetahuan terkait dengan wawasan lingkungan hidup menjadi upaya besar dalam mengatasi permasalahan-permasalahan lingkungan. Upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan menerapkan penumbuhan kesadaran yang dimulai sejak dini. Diharapkan kesadaran diri dapat menjadikan pribadi khususnya peserta didik dalam kepekaan terhadap lingkungan sekitar dan rasa yang dimiliki terkait tanggung jawab yang harus dilakukan dalam menjaga dan memanfaatkan alam dan lingkungannya.

Pada pembahasan di dalam penelitian ini memiliki pokok yang menjadi sebuah upaya dalam menjawab permasalahan seputar upaya dalam meningkatkan *environmental literacy* pada

peserta didik SD Muhammadiyah Karangakajen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SD Muhammadiyah telah menerapkan penanaman nilai berwawasan lingkungan dengan adanya gerakan 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*) dengan implementasi adanya pembiasaan, aturan dan kebijakan sekolah, serta pengenalan melalui pembelajaran berbasis lingkungan hidup di kelas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah, Tenaga Pengajar dan seluruh Warga SD Muhammadiyah Karangakajen, Dosen Pembimbing Lapangan (DPL), Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Ahmad Dahlan, rekan di lapangan, sertapihak-pihak yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisona R. 2018. PENGELOLAAN SAMPAH 3R (REDUCE, REUSE, RECYCLE) PADA PEMBELAJARAN IPS UNTUK MENUMBUHKAN KARAKTER PEDULI LINGKUNGAN. *Jurnal Pendidikan Islam*. 3(1) 43-49.
- Azima, F. A., & Yumna. (2021). Pendidikan Lingkungan Hidup untuk Siswa Sekolah Dasar. *JURNAL PENDIDIKAN LINGKUNGAN DAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN Journal of Environmental Education and Sustainable*, Volume22 - Nomor 02.
- Chan, F., Kurniawan, A. R., Oktavia, A., Dewi, L. C., Sari, A., Khairadi, A. P., & Piolita, S. (2019). GERAKAN PEDULI LINGKUNGAN DI SEKOLAH DASAR. *ADI WIDYA : Jurnal Pendidikan Dasar*, 191.
- Dewi P.F, K. A., & Budiamayah, D. (2015). The Community-Based Value Education to Develop Environmental Awareness Characters for Elementary School Students. *Proceedings of the 1st UPI International Conference on Sociology Education*.
- Furi, DIR, & Riyanto, S. (2019). IMPLEMENTASI BUDAYA LITERASI PADA KEMANDIRIAN PESERTA DIDIK DI SD MUHAMMADIYAH SERUT BANTUL. *Jurnal Fundadikdas (Dasar Pendidikan Dasar)*, 2 (3), 109-115.
- Haryadi, D. (2021). Manajemen Program Adiwiyata Dalam Membentuk Karakter Peduli Lingkungan Siswa Di SMP Pangudiluhur Sedayu. *Jurnal Inovasi Dan Manajemen Pendidikan*, 1(1), 25. <https://doi.org/10.12928/jimp.v1i1.4145>
- Irwati, D., Kholik, D., Iklimaturriza, M., & Ramadhan, W. G. (2023). *Edukasi Gerakan 3R (Reduce, Reuse, Recycle) Kepada Siswa SDS Midori Cikarang Selatan*. 1, 180–184.
- Jannah, L. R., Nurhasanah, Y., Fahmi, M., Nurrohman, T., & Mujtahid, A. L. (2021). *Pentingnya Kurikulum Dalam Proses Pembelajaran Di*. 02(02), 1–6.
- Kamil, PA, Putri, E., Geografi, SRPP, & Al-Washliyah, S. (2019). Optimalisasi Literasi Lingkungan Pada Sekolah Adiwiyata di Kota Banda Aceh Untuk Menanamkan Sikap Peduli Lingkungan.
- Nurwidodo, N., Amin, M., Ibrohim, I., & Sueb, S. (2020). The role of eco-school program (Adiwiyata) towards environmental literacy of high school students. *European Journal of Educational Research*, 9(3), 1089–1103. <https://doi.org/10.12973/EU-JER.9.3.1089>
- Prayoga, dkk. 2021, Penerapan 3R (Reuse, Reduce, Recycle) dalam Pengelolaan Sampah di Kelompok Karang Lansia Sejahtera TPS Alalak Utara. *Jurnal Pendidikan Geografi* Volume

- 8, Nomor 1, Halaman 29-36. Banjarmasin.
- Rokhmani, T. A. (2016). IMPLEMENTASI PENDIDIKAN KARAKTER PEDULI LINGKUNGAN SEKOLAH DI SD NEGERI GEDONGKIWO YOGYAKARTA. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*.
- Scholz, RW, & Binder, CR (2011). Literasi lingkungan dalam sains dan masyarakat: dari pengetahuan hingga keputusan.
- Sukamdani, N. B., Sukwika, T., & Eddyono, F. (2022). Edukasi manajemen sampah untuk peningkatan kapasitas sdm pada pengurus kelompok disabilitas kotaBogor. *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 826-833.
- Susannti, N., Zarkasih, Z., & Amini, M. (2022). Implementasi Program Adiwiyata untuk Meningkatkan Environmental Literacy Peserta Didik pada Sekolah Dasar Negeri Pekanbaru. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 7(1), 12-16