

SOSIALISASI DAN KEGIATAN DAUR ULANG SAMPAH SERTA PENGHIJAUAN DI SD N 23 PAYAKUMBUH

**Putri Ayu, Nur Ari Sufiawan, Bintang Rizky Abdullah Majo Saibah,
Weriantoni, Devi Yulia Rahmi, Fatma Poni Mardiah**

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Palangkaraya

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Andalas

Abstract

Lack of awareness of good resource management will have an impact on environmental damage and disaster to living things. One of the attitudes and actions in preventing and repairing environmental damage is to care for the environment. The formation of a caring character from an early age in preserving the environment can be done at school. The purpose of this community service activity is to build character education that cares for the environment from an early age at SD N 23 Payakumbuh with the theme "Asri Lingkunganku, Asri Sekolahku". The implementation stage is divided into three stages, namely pre-implementation, implementation, and evaluation. The three implementations of the activities carried out were the Socialization of Environmental Care for students in grades 3,4,5; The practice of recycling waste (plastic waste processing) in the form of plastic bottles into pencil cases; Greening with the teachers of SDN 23 Payakumbuh. The results of the activity reveal that it can improve environmental care character education from an early age at SD N 23 Payakumbuh. This can be seen from the ability of students to understand socialization material and can apply it directly in protecting the environment. Besides that, there was also an increase in greening after the addition of 10 trees at the school.

Keywords: Socialization, Recycle Of Waste, Greening, Character Building.

Abstrak

Kurang sadarnya terhadap pengelolaan sumber daya yang baik akan berdampak pada kerusakan lingkungan dan bencana kepada makhluk hidup. Salah satu sikap dan tindakan dalam pencegahan dan upaya perbaikan kerusakan lingkungan adalah dengan sikap peduli lingkungan. Pembentukan karakter peduli sejak dini dalam menjaga kelestarian lingkungan bisa dilakukan di sekolah. Tujuan pengabdian ini adalah membangun pendidikan karakter peduli Lingkungan sejak dini di SD N 23 Payakumbuh dengan tema "Asri Lingkunganku Asri Sekolahku". Tahapan Pelaksanaan dibagi menjadi tiga Tahap yaitu Pra pelaksanaan, Pelaksanaan dan Evaluasi. Tiga pelaksanaan kegiatan yang terlaksana yaitu Sosialisasi Peduli Lingkungan kepada siswa kelas 3,4,5; Praktik daur ulang sampah (pengolahan sampah plastik) berupa botol plastik menjadi kotak pensil; Penghijauan bersama civitas guru SDN 23 Payakumbuh. Hasil dari kegiatan mengungkapkan bahwa dapat meningkatkan Pendidikan karakter peduli lingkungan sejak dini pada SD N 23 Payakumbuh. Hal ini terlihat dari kemampuan siswa memahami materi sosialisasi, dan bisa mengaplikasikan secara langsung dalam menjaga lingkungan. Selain itu, juga peningkatan penghijauan setelah adanya penambahan 10 batang pohon di Sekolah.

Kata kunci: Sosialisasi, Daur Ulang Sampah, Penghijauan, Pembentukan Karakter.

PENDAHULUAN

Sumber Daya alam yang melimpah akan mendukung pembangunan ekonomi suatu negara karena bertujuan untuk meningkatkan

kesejahteraan. Akan tetapi, terkadang para pengguna sumber daya hanya memperhatikan keuntungan produksi/ memenuhi kepuasan tanpa memperhatikan efek jangka panjang

dalam pengambilan sumber daya berlebihan, dampak mengolah hutan menjadi industri, dampak menggunakan barang yang tidak diperbaharui tanpa ada pengelolaan ekspektasi jangka panjang, dan banyak hal lainnya (Spearman, 2011). Akibatnya akan berdampak pada perubahan iklim bumi dan pemanasan global yang bisa menyebabkan bencana alam dan mengancam populasi makhluk hidup. Jadi, kurang sadarnya terhadap pengelolaan sumber daya yang baik akan berdampak pada kerusakan lingkungan dan bencana kepada makhluk hidup.

Selain itu, meningkatnya jumlah pertumbuhan penduduk bisa menghasilkan jumlah sampah yang dihasilkan, sehingga pengelolaan sampah untuk menjaga kualitas lingkungan menjadi masalah yang mesti diperhatikan (Mahyudin, 2017). Salah satu perbuatan tidak peduli terhadap lingkungan selain menggunakan sumber daya alam yang tidak dikelola dengan baik adalah membuang sampah sembarangan. Lingkungan sekitar berpotensi menimbulkan berbagai masalah, khususnya lingkungan, kesehatan, bahkan bencana. Sampah organik relatif cepat terurai, sedangkan sampah plastik atau anorganik dapat bertahan hingga tahun yang mengakibatkan pencemaran lingkungan. Sedangkan limbah B3 merupakan limbah berbahaya yang dapat mengancam kesehatan manusia dan lingkungan (air, tanah dan udara) karena sifatnya yang mudah meledak, mudah terbakar, menular, reaktif dan Beracun dan karenanya memerlukan penanganan khusus (Syaria et al., 2023).

Menurut Ismail, (2021) salah satu sikap dan tindakan dalam pencegahan dan upaya perbaikan kerusakan lingkungan adalah dengan

sikap peduli lingkungan. Dengan adanya kepedulian maka masalah yang muncul akan semakin berkurang dan lambat laun tidak akan terjadi lagi kerusakan lingkungan. Rohman mengungkapkan upaya pelestarian lingkungan melalui kegiatan penghijauan merupakan upaya mengembalikan efektifitas lahan, sehingga dapat berfungsi kembali baik sebagaimana mestinya. Rahman melakukan kegiatan pelestarian lingkungan dengan penanaman pohon ini di Desa Palan kepada masyarakat yang tinggal di daerah sana. Senada dengan itu, Harisman et al., (2019) melakukan kegiatan penanaman pohon melibatkan masyarakat merupakan upaya strategis dalam menurunkan bahaya erosi dan mengalirkan air hujan ke dalam tanah melalui proses infiltrasi. Utama et al., (2020) juga melakukan penerapan pelestarian lingkungan dengan penanaman pohon di Kawasan Pesisir Pantai Mapak Mataram.

(Ismail, 2021) mengungkapkan bahwa pembentukan karakter yang dimulai sejak dini adalah salah satu upaya mengatasi masalah lingkungan tersebut, dengan adanya pembelajaran sikap peduli lingkungan diharapkan dapat menyadarkan individu akan lingkungan dan alam. Tidak hanya proses pembelajaran, (Efendi et al., 2020) mengungkapkan cara menumbuhkan karakter peduli lingkungan dengan menerapkan perilaku cinta lingkungan, hidup bersih dan sehat.

(Al-Anwari, 2014) mengungkapkan pembentukan karakter peduli sejak dini dalam menjaga kelestarian lingkungan bisa dilakukan di sekolah. Diantaranya merencanakan program sekolah hijau, tata tertib sekolah dalam menjaga kebersihan dan keseimbangan

lingkungan sekolah, menanamkan sikap peduli lingkungan pada siswa, dan kegiatan cinta lingkungan. menurut Daryanto dan Darmiattu (2013) yang dikutip dalam Ismail, (2021) penanaman pendidikan karakter peduli lingkungan yang dilakukan oleh sekolah harus disesuaikan dengan jenjang pendidikan. Kelas rendah yang mencakup kelas 1-3 indikator yang harus dicapai dalam penanaman pendidikan karakter peduli lingkungan adalah buang air besar dan kecil di WC, membuang sampah pada tempatnya, membersihkan halaman sekolah, tidak memetik bunga dan menginjak rumput, serta bisa menjaga kebersihan rumah. Sedangkan bagi peserta didik kelas tinggi mencakup kelas 4-6 indikator yang harus dicapai yaitu membersihkan WC, Membersihkan tempat sampah, membersihkan lingkungan sekolah, memindahkan kelas dan sekolah dengan tanaman dan memelihara tanaman.

Selain itu, upaya dalam mengurangi kerusakan lingkungan juga dapat dilakukan dengan melakukan pengelolaan sampah. Pengelolaan sampah merupakan salah satu pembiasaan yang dapat dilakukan untuk menanamkan sikap peduli terhadap lingkungan, yaitu dengan mengajak siswa untuk mengelola sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle) (Arisona, 2018)

Pengabdian yang dilakukan oleh (Tarigan et al., 2021) dalam pendidikan lingkungan yaitu adanya pengajaran dan sosialisasi tentang menjaga lingkungan di wilayah pesisir pada SD Negeri Kebon, dengan harapan mengurangi perilaku buang sampah sembarangan dan meningkatkan kesadaran siswa. Senada dengan itu, (Purmadi et al., 2020) melakukan pendidikan karakter

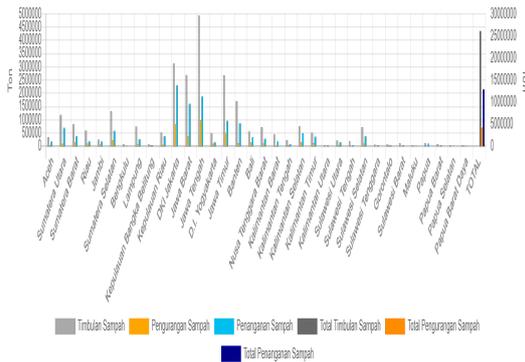
dalam pelestarian lingkungan di SDN Cidahu, Hasil kegiatan menunjukkan bahwa kegiatan pendidikan konservasi tersebut mampu meningkatkan pengetahuan dan perubahan sikap siswa lebih baik dalam menjaga lingkungan. (Nurfaisal et al., 2023) mengungkapkan bahwa kegiatan sosialisasi dan penghijauan di SMA Negeri 5 Tapung merupakan salah satu upaya menjaga dan melestarikan lingkungan.

Table 1. Ruang Terbuka Hijau di 18 Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Barat tahun 2022

Kabupaten/Kota	% RTH(B/A)
Kab. Pesisir Selatan	30,96
Kab. Solok	0,01
Kab. Sijunjung	
Kab. Tanah Datar	0,01
Kab. Padang Pariaman	0,00
Kab. Agam	33,00
Kab. Lima Puluh Kota	0,01
Kab. Pasaman	0,20
Kab. Dharmasraya	0,00
Kab. Solok Selatan	0,01
Kab. Pasaman Barat	0,00
Kota Padang	20,47
Kota Solok	19,53
Kota Sawahlunto	0,12
Kota Padang Panjang	5,82
Kota Bukittinggi	5,12
Kota Payakumbuh	10,61
Kota Pariaman	0,73

Sumber: SIPSN - Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (2023)

Tabel 1. Memperllihatkan Ruang Terbuka Hijau di 18 Kabupaten Kota Sumatera Barat. Terlihat bahwa Kabupaten Agam memiliki RTK paling tinggi diikuti oleh Kab. Pesisir Selatan dan Kota Padang. Kota Payakumbuh menduduki posisi lima besar yaitu dengan tingkat persentase RTH adalah 10,61%. Berdasarkan hal ini, Kegiatan Penghijauan di Kota Payakumbuh sangat lah bagus karena juga didukung dengan besarnya persentase RTH.



Grafik 1. Jumlah timbulan Sampah, Pengurangan Sampah, Penanganan Sampah di 34 Provinsi Indonesia Tahun 2023.

Grafik 1 memperlihatkan timbulan sampah paling besar yaitu di Provinsi Jawa tengah, diikuti oleh DKI Jakarta, dan Jawa Barat di posisi ketiga. Sumatera Barat termasuk tiga provinsi yang menyumbang timbulan sampah di Luar Pulau Jawa. Upaya yang dilakukan dari timbulan sampah adalah pengurangan sampah dan penanganan sampah. Terlihat bahwa Sumatera Barat sudah berupaya dalam penanganan sampah dan pengurangan sampah walaupun belum 100%. Jika dilihat dari data yang disediakan oleh SIPSN, jumlah timbulan sampah Kota Payakumbuh sebesar 36608,81 ton/tahun, dengan persentase pengurangan sampah sebesar 15,77% dan penanganan sampah sebesar 83,80%. Terlihat bahwa penanganan sampah di Kota Payakumbuh sudah tinggi, hal ini didukung oleh tersedianya TPA regional yang menampung sampah Kota Payakumbuh, Kota Bukittinggi, Agam dan Kabupaten Lima Puluh Kota. Akan tetapi, informasi yang dikutip dari metro news pemberitaan Oktober 2022 bahwa TPA mengalami kendala dan jika sampah terlalu banyak maka akan *overload* dan berdampak pada lingkungan. Jika dilihat dari proporsi pengurangan sampah masih kecil di Kota Payakumbuh.

SDN 23 Payakumbuh,

Kecamatan Lamposi Tigo Nagari Kota Payakumbuh, merupakan salah satu sekolah yang bisa diterapkan pendidikan karakter peduli Lingkungan. berdasarkan pengamatan awal terlihat masih banyak siswa tidak bisa membedakan sampah organik dan anorganik, belum adanya tempat sampah yang terpisah antara anorganik dan organik, serta masih ada lahan yang bisa dilakukan penghijauan. Berdasarkan hal tersebut, penulis dan mahasiswa mengampu mata kuliah Ekonomi sumber daya alam dan Lingkungan semester empat kampus Payakumbuh Universitas Andalas akan melakukan pengabdian kepada Masyarakat di SD N 23 Payakumbuh dengan tema “Asri Lingkunganku Asri Sekolahku.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan pada siswa kelas 3,4 dan 5 SDN 23 Payakumbuh Kecamatan Lamposi Tigo Nagari, Kota Payakumbuh, Sumatera Barat.

Tahapan kegiatan berupa:

1. Tahapan Awal/Persiapan

Tahapan awal yang dimulai dengan menyampaikan surat permohonan melaksanakan kegiatan di SDN 23 Payakumbuh kepada Kepala Sekolah dan membangun kesepakatan waktu dengan pihak sekolah. Selanjutnya persiapan bahan dan materi yang diperlukan untuk kegiatan. Bahan dan alat yang digunakan pada kegiatan ini berupa power point mengenai materi lingkungan, lem, gunting, dan pita sebagai alat untuk pembuatan kerajinan. Untuk botol bekas dibawa siswa sebagai media utama untuk daur ulang sampah. Selain itu, menyediakan 10 batang pohon dan bunga untuk penghijauan. Serta penyediaan beberapa

pertanyaan untuk mengetahui pengetahuan sebelum sosialisasi.

2. Tahapan Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan dilakukan dengan 3 bentuk Kegiatan, kegiatan tersebut adalah:

- a) Sosialisasi Peduli Lingkungan kepada siswa kelas 3,4,5. Sosialisasi berupa pentingnya menjaga lingkungan, cara pengolahan sampah dengan metode 3R, serta teori tentang pelestarian lingkungan dengan penanaman pohon. Saat sosialisasi juga dilakukan praktek langsung pemilahan sampah organik dan anorganik dengan menyediakan tempat sampah yang sudah terpisah.
- b) Praktik daur ulang sampah (pengolahan sampah plastik) berupa botol plastik menjadi kotak pensil.
- c) Penghijauan bersama civitas guru SDN 23 Payakumbuh

3. Tahapan Evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan melihat berapa siswa yang bisa menjawab dengan benar pertanyaan sosialisasi dan kemampuan dalam mengolah sampah plastik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di SDN 23 Payakumbuh dilaksanakan pada bulan April-Juni, dimana puncak kegiatan yaitu hari Rabu tanggal 14 Juni 2023. Kegiatan dimulai Pukul 09.00 WIB dan berakhir pukul 11.00 WIB. Pelaksanaan pengabdian dilakukan saat siswa mengikuti kegiatan *classmeeting* sehingga tidak mengurangi jam mata pelajaran lain.

Berdasarkan tahapan awal tema yang dipilih pada kegiatan adalah “BERSIH LINGKUNGANKU ASRI SEKOLAHKU”.

Berdasarkan tahapan yang dirancang diperoleh hasil bahwa:

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan berjalan lancar, mendapat surat izin dari pihak sekolah dan telah menyediakan alat dan bahan yang diperlukan untuk pelaksanaan. Selain itu, juga disediakan hadiah menarik bagi siswa yang bisa menjawab pertanyaan dan yang menghasilkan karya yang bagus.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dimulai dengan tim berkumpul dari Kampus Payakumbuh dengan berangkat secara bersama-sama. Putri Ayu selaku dosen, dan dua orang mahasiswa mewakili tim menemui Kepala Sekolah dan membahas kegiatan yang akan dilakukan. Kepala Sekolah kemudian mengarahkan Ibu wali kelas 3,4, dan 5 SD untuk mengumumkan kepada siswa agar masuk ke dalam kelas. Selang 10 menit siswa sudah masuk ke dalam kelas, sekat kelas 3,4,5 di buka sebelum kegiatan di mulai yang bertujuan agar tidak terlalu sempitnya ruangan kelas. Kegiatan dimoderatori oleh Mega, kemudian dimulai dengan kata sambutan Kepala sekolah dan dilanjutkan dengan tahapan kegiatan pelaksanaan. Berdasarkan kegiatan pelaksanaan dihasilkan beberapa poin yaitu:

a) Sosialisasi materi Pelestarian lingkungan

Sosialisasi dilakukan oleh Ibu Putri Ayu (pentingnya melestarikan lingkungan), Rahmi (pengolahan Sampah), Dea (Pentingnya pelestarian lingkungan dan konservasi). Pada saat sebelum menyampaikan materi Ibu Putri ayu mengajukan beberapa

pertanyaan mengenai lingkungan, tetapi hanya 2 orang siswa yang mampu menjawab. Kemudian, Ibu Putri Ayu menjelaskan materi tentang sumber daya alam, dan pelestarian lingkungan. dilanjutkan oleh rahmi yang menjelaskan metode pengolahan sampah yang berbasis 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), perbedaan sampah organik dan anorganik dan praktik pemilahan sampah organik dan anorganik kepada siswa 3,4 dan 5. Selanjutnya Dea menjelaskan mengenai arti penting penghijauan dengan terlebih dahulu memutar tentang animasi video pembelajaran bertema pelestarian pohon. Video animasi di ambil dari youtube. Setelah penyampaian Materi, moderator mengambil alih dan menanyakan beberapa pertanyaan terkait materi yang disampaikan, hasil menunjukkan banyak anak yang menunjuk tangan dan yang berani ke depan dan menjawab benar mendapatkan hadiah menarik dari tim pengabdian. Siswa akhirnya mengetahui manfaat dan upaya pelestarian lingkungan, terutama upaya mengenai pengolahan sampah dan upaya penghijauan. Kegiatan sosialisasi ini senada dengan salah satu upaya pendidikan karakter peduli lingkungan sejak dini (Ismail, 2021).



Gambar 1. Penyampaian materi oleh Ibu Putri Ayu



Gambar 2. Penyampaian materi oleh Rahmi



Gambar 3. Pemberian tempat sampah organik dan anorganik



Gambar 4. Pemberian hadiah bagi siswa yang berhasil menjawab pertanyaan

- b) Praktek Daur Ulang sampah plastik menjadi barang yang berguna
Pengolahan botol plastik

menjadi kotak pensil adalah praktik yang akan dilakukan dalam proses daur ulang sampah. Praktek ini diterapkan karena banyaknya sampah plastik masih di temui di Kota Payakumbuh, dan sekolah adalah salah satu sumber yang menyumbangkan sampah botol plastik. Anak-anak sudah menyediakan botol plastik yang sudah diumumkan sebelum kegiatan dimulai. Kegiatan ini dipandu oleh Rahmi dan Nola. Tahapan dimulai dengan pengarahannya memotong bagian botol plastik, dilanjutkan dengan mengukur kertas hiasan, memotong kertas pembungkus botol plastik, kemudian siswa diarahkan untuk mengkreasi botol plastik yang sudah dipotong menjadi kotak pensil yang lucu, rapi, dan kreatif. Anggota mahasiswa membantu mengarahkan siswa dalam proses pembuatan kerajinan tersebut. Kemudian tepat pukul 10.45 WIB semua siswa mengumpulkan hasil karya untuk dinilai prakaryanya. Siswa juga langsung mempraktikkan membuang sampah hasil sisa prakarya yang tidak bisa digunakan pada tempatnya.



Gambar 5. Praktik pengolahan botol plastik menjadi Kotak pensil



Gambar 6. Pendampingan mahasiswa dalam Praktik pengolahan botol plastik menjadi Kotak pensil



Gambar 7. Hasil karya siswa yang siap dinilai



Gambar 8. Pemberian hadiah dan foto bersama siswa yang meraih peringkat terbaik dalam prakarya daur ulang

Siswa yang bagus hasilnya mendapatkan hadiah berupa hadiah menarik, 3 besar peringkat juara peserta dinilai dari karya yang rapi, bagus dan kreatif, dan 6 besar peringkat harapan dinilai berdasarkan karya yang memenuhi salah satu kriteria rapi, bagus, atau kreatif. Penerapan praktik

daur ulang salah satu upaya aplikasi dari penerapan pendidikan karakter peduli lingkungan sejak dini (Fallo et al., 2020; Ismail, 2021; Purnama et al., 2022).

c) Penghijauan

Penghijauan dilakukan bersama guru-guru SDN 23 Payakumbuh. Kegiatan dilakukan setelah siswa pulang (selesai kegiatan daur ulang). Acara pertama dilaksanakan pemberian secara simbolis oleh Rafiza kepada Kepala Sekolah berupa Pohon Mangga untuk penghijauan di Sekolah. Selanjutnya dilanjutkan dengan penanaman pohon oleh mahasiswa dan para Guru. Hasil dari penanaman pohon merupakan salah satu upaya memanfaatkan persentase RTH di Kota Payakumbuh yang masih Besar. Semakin banyak penghijauan dilakukan maka akan semakin lestari lingkungan. selain mengurangi pemanasan global, efek baik dari lingkungan sekolah yang hijau terutama bagi siswa, jika mereka belajar di tempat-tempat yang hijau pasti akan menjadi nyaman dan mempengaruhi perkembangan otak dalam belajar. (Purnama et al., 2022).



Gambar 9. Pemberian secara simbolis pohon untuk penghijauan lahan yang masih kosong



Gambar 10. Penanaman bibit pohon sebelum dialihkan ke lahan terbuka

3. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan antara dosen, dan perwakilan mahasiswa melalui FGD (Focus Group Discussion). Terlihat bahwa dengan adanya sosialisasi pemahaman siswa meningkat yang dibuktikan dengan banyaknya mahasiswa yang mampu menjawab pertanyaan dan mendapatkan hadiah menarik. Berdasarkan kegiatan pengolahan sampah, siswa sangat antusias dalam pengolahan sampah plastik, yang terlihat dari semua siswa selesai mengerjakan prakarya dengan hasil yang sangat menarik dan ekspresi wajah yang senang dari para siswa. Hanya perlunya waktu yang lebih banyak agar siswa bisa mengekspresikan kreativitasnya. Kegiatan penghijauan sangat didukung para guru, catatan ke depan bahwa diharapkan ada waktu lebih lama agar anak-anak juga belajar menanam Pohon untuk penghijauan. Sehingga pengaplikasian pendidikan karakter dalam mencintai lingkungan semakin banyak teraplikasikan



Gambar 9. Foto bersama dengan Dosen, Guru, Mahasiswa dan siswa kelas 3,4,5

SIMPULAN

Pengabdian masyarakat yang dilakukan di SDN 23 PAYakumbuh bertujuan untuk membangun pendidikan karakter peduli Lingkungan sejak dini. Kegiatan berjalan lancar dan baik. Siswa memahami materi sosialisasi, dan bisa mengaplikasikan secara langsung dalam menjaga lingkungan. Selain itu, juga peningkatan penghijauan setelah adanya penambahan 10 batang pohon di Sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Anwari, M. A. (2014). Strategi Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan Di Sekolah Adiwiyata Mandiri. TA'DIB, XIX(02), 227–252.
- Arisona, R. D. (2018). Pengelolaan Sampah 3R (Reduce, Reuse, Recycle) pada Pembelajaran IPS untuk Me- numbuhkan Karakter Peduli Lingkungan. Al-Ulya: Jurnal Pendidikan Islam, 3, 39–51.
- Efendi, N., Baskara, R. S., & Fitria, Y. (2020). Implementasi Karakter Peduli Lingkungan Di Sdn 13 Lolong Belanti Padang. Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial, 29(2), 155–165. <https://doi.org/10.23917/jpis.v29>

- i2.9747
- Fallo, J. F., Prawira, I., Sagita, I., & ... (2020). Penyuluhan Tentang Kelestarian Lingkungan, Bahaya Sampah Plastik Dan Penggunaan Gadget Di Seluruh Sd Desa Mengesta. Martabe: Jurnal ..., 3, 212–216. <http://jurnal.um-tapsel.ac.id/index.php/martabe/article/view/1505>
- Harisman, K., Frasetya, B., Sudrajat, A., Birnadi, S., & Sholeha, M. (2019). Penanaman Pohon Sebagai Upaya Menjaga Cadangan Air. Al-Khidmat, 2(1), 35–39.
- Ismail, M. J. (2021). Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Dan Menjaga Kebersihan Di Sekolah. Guru Tua : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran, 4(1), 59–68. <https://doi.org/10.31970/gurutua.v4i1.67>
- Mahyudin, R. P. (2017). Kajian Permasalahan pengelolaan Sampah dan Dampak Lingkungan DI TPA (tempat Pemrosesan Akhir). Jukung Jurnal Teknik Lingkungan, 4(2), 66–74. <https://doi.org/10.20527/jpkmi.v4i2.3843>
- Nurfaisal, Asfar, A., & Rahmat, A. (2023). i dan Kegiatan Penghijauan di SMA Negeri 5 Tapung. Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 7(2), 316–324.
- Purmadi, R. M., Santika, D. M. J., & Wulandari, A. S. (2020). Pentingnya pendidikan konservasi untuk menjaga lingkungan hidup (studi kasus di Desa Cidahu , Kabupaten Kuningan). Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat, 2(4), 602–606.
- Purnama, A., Mariaty, Misyanto, &

- Afitah, I. (2022). Pelatihan pengenalan ekologi ekosistem & konservasi bagi siswa sekolah dasar di kelurahan mungku baru. *MARTABE : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5, 3498–3503.
- Syaria, S., Mahsunah, E., Sofiyah, M., Mufidah, N., Muzaidin, M. H., Azhar, M., & Madjid, M. F. (2023). Pelestarian Lingkungan dengan Pembuatan Tempat Sampah dari Bahan Daur Ulang di Desa Sadang. *Nusantara Community Empowerment Review*, 1(1), 1–7.
- Tarigan, J., Setyo Sasongko, A., Prasetyo, H., Hendriawan, D., Nurshalim, M., Hasan, A. F., & Khalis, N. (2021). Pendidikan Lingkungan untuk Siswa Sekolah Dasar di Pesisir Kecamatan Kasemen, Kota Serang, Banten. *Jurnal Pengabdian Masyarakat PGSD*, 1(1), 17–22. <https://ejournal.upi.edu/index.php/jpmserang>
- Utama, I. M. P., Nafisah, B. Z., Terasme, Hanan, A., Sugianto, N., & Imansyah. (2020). Praktik Pelestarian Lingkungan Melalui Kegiatan Penanaman Pohon Di Kawasan Pesisir Pantai Mapak Mataram. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA: Jurnal Hasil Pengabdian & Pemberdayaan Kepada Masyarakat*, 1(1), 65–69. <https://doi.org/10.33394/jpu.v1i1.2787>