

Penanaman Nilai Karakter Peduli Lingkungan melalui Mata Kuliah Pendidikan Lingkungan Hidup pada Mahasiswa PGMI

Rahmah Zaqiyatul Munawaroh¹, Abroto^{2*}, Aninditya Sri Nugraheni³, Yayan Carlian⁴
^{1,2,3,4} Magister PGMI, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, Indonesia

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 28-07-2021
Disetujui: 28-04-2022
Diterbitkan: 30-04-2022

Kata kunci:

Nilai Karakter
Peduli Lingkungan
Pendidikan Lingkungan Hidup

ABSTRAK

Abstract: Environmental Education is one of the efforts in preventing environmental damage and sustainable development. The purpose of Environmental Education is to create a society that is caring and willing to work to provide solutions to the environment, changing individual behavior into environmentally friendly behavior. The method used in this study is a descriptive qualitative research. Data are obtained from observations (observations), interviews and documentation. The validity of the data in the study used a credibility test with triangulation techniques. Research data analysis techniques use Miles and Huberman, namely data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results of this study show that PGMI students have been able to implement an understanding of environmental conservation in the form of an environmental care attitude that is applied in everyday life. Some of the habituations carried out include: 1) Planting plants around the house, 2) Collecting used drink bottles, 3) Bringing drinks from home using a drinking tumbler, 4) Bringing shopping bags from home to minimize the use of plastic, 5) participating in greening extension and Planting trees in the river area, and others.

Abstrak: Pendidikan Lingkungan Hidup menjadi salah satu upaya dalam pencegahan kerusakan lingkungan dan pembangunan yang berkelanjutan. Tujuan dari Pendidikan Lingkungan Hidup adalah menciptakan masyarakat yang memiliki kepedulian dan mau bekerja untuk memberi solusi terhadap lingkungan, mengubah perilaku individu menjadi perilaku yang ramah lingkungan. Metode yang digunakan dalam Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Data diperoleh dari observasi (pengamatan), wawancara dan dokumentasi. Keabsahan data dalam penelitian menggunakan uji kredibilitas dengan Teknik triangulasi. Teknik analisis data penelitian menggunakan Miles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mahasiswa PGMI sudah mampu mengimplementasikan pemahaman pelestarian lingkungan dalam bentuk sikap peduli lingkungan yang diterapkan di kehidupan sehari-hari. Adapun beberapa pembiasaan yang dilakukan diantaranya: 1) Menanam tanaman di sekitar rumah, 2) Mengumpulkan botol bekas minuman, 3) Membawa minum dari rumah menggunakan tumbler minum, 4) Membawa tas belanja dari rumah untuk meminimalisir penggunaan plastik, 5) mengikuti penyuluhan penghijauan dan Menanam pohon di area sungai, dan lainnya.

Alamat Korespondensi:

Abroto
Magister PGMI, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
E-mail: hmadabroto05@gmail.com

LATAR BELAKANG

Indonesia termasuk ke dalam negara yang memiliki sumber daya alam yang kaya, yang terjaga keindahan dan kekayaannya. Bahkan Indonesia tercatat sebagai negara megabiodiversity nomor dua di dunia dengan kekayaan alam, flora dan fauna yang melimpah (Suryaningsih, 2018). Namun hal itu tiba berlaku untuk saat ini. Data Badan Nasional Penanggulangan Bencana Indonesia (BNPB) tahun 2019, selama kurun waktu 2015-2019 telah terjadi bencana alam sebanyak 3003 kejadian banjir, 2420 kejadian tanah longsor, serta 690 kejadian kebakaran hutan dan lahan yang diakibatkan oleh ulah

manusia (Cahyaningtyas et al., 2019). Tidak hanya bermula dari tahun 2015, tercatat pada tahun 2005 Indonesia sudah kehilangan hutannya seluas 1,871 juta hektar rata-rata pertahunnya (Hidayatusshalihah & Nadzifah, 2018).

Kerusakan alam yang terjadi menjadi indikator lingkungan yang tidak baik. Sedangkan lingkungan hidup yang baik dan sehat memberi dampak pada kualitas kehidupan masyarakat yang baik dan sehat pula, karena kehidupan manusia bergantung dengan kondisi lingkungan hidup yang baik dan sehat (Sabardi, 2014). Kebutuhan tersebut dijamin dalam konstitusi, yakni dalam Pasal 28 H ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945 yang mengatur bahwa setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan (Lelyemin, 2021). Pencegahan kerusakan lingkungan akan lebih mudah dilakukan apabila masyarakat memiliki kesadaran lingkungan yang tinggi. Pengintegrasian nilai-nilai kepedulian lingkungan di bangku sekolah menjadi salah satu upaya pemerintah dalam pengenalan lingkungan kepada masyarakat sejak dini. Tidak hanya di bangku sekolah dasar dan menengah, tetapi juga di bangku kuliah atau perguruan tinggi. Mata kuliah Pendidikan Lingkungan hidup menjadi salah satu mata kuliah yang mengenalkan keadaan alam di Indonesia.

Pendidikan lingkungan hidup merupakan mata kuliah pilihan yang membekali mahasiswa dengan pemahaman tentang pengertian lingkungan, berbagai jenis lingkungan, dasar/hukum lingkungan, kualitas lingkungan, lingkungan sebagai sumber daya, ancaman terhadap kelestarian lingkungan, masalah lingkungan. Ini termasuk pencemaran lingkungan (air, tanah dan udara), antara lain (Maimunah & Rosadi, 2021). Sedangkan nilai karakter peduli lingkungan merupakan sikap dan tindakan yang selalu berusaha mencegah kerusakan lingkungan alam sekitar dan berupaya memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi. (Wulandari, 2018).

Pendidikan lingkungan hidup merupakan salah satu faktor penting keberhasilan pengelolaan lingkungan dan sarana penting untuk mengembangkan bakat yang dapat menerapkan prinsip-prinsip peningkatan mutu pendidikan sekolah (Abroto et al., 2022). PLH bertujuan untuk menciptakan komunitas internasional yang peduli dan mau bekerja menuju solusi lingkungan dan masalah terkait, dengan pengetahuan, dorongan, komitmen dan keterampilan untuk menghindari masalah lingkungan baru. Tujuan pendidikan lingkungan adalah mengubah perilaku pribadi menjadi perilaku ramah lingkungan (Chandrawati, 2021).

Pelaksanaan pendidikan lingkungan juga menjadi bahan penelitian yang dilakukan oleh Aeni et al. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui upaya pencapaian pendidikan lingkungan hidup dan faktor-faktor yang mempengaruhi munculnya program Adiwiyata di SD Negeri Barrang Lompo. Penelitian ini menggunakan deskriptif kualitatif melalui wawancara, observasi, dan pencatatan (Aeni et al., 2020). Hasil kajian implementasi adiwiyata untuk pendidikan lingkungan merupakan langkah awal pembentukan tim kepala sekolah dan guru untuk melaksanakan program tersebut melalui kerjasama dengan pemerintah daerah, seluruh madrasah, siswa dan masyarakat sekitar. Guru dan siswa bekerja sama untuk mencapai prestasi Sekolah Adiwiyata. Kurikulum yang digunakan dengan diintegrasikan dengan pembelajaran lingkungan hidup yang sangat membantu siswa dalam pengenalan teori lingkungan hidup sehingga dapat menjaga kebersihan pada umumnya sesuai dengan pentingnya kebersihan lingkungan hidup (Aeni et al., 2020).

Menurut Zaenuri, kerusakan lingkungan tidak dapat dicegah atau dihindari, tetapi hanya dapat dikontrol dengan menerapkan adanya pembangunan berkelanjutan, yang di dukung oleh Pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan (Education for Sustainable Development/ ESD) (Indriyana & Tjahjono, 2020). Begitu pula dengan tujuan pembelajaran mata kuliah pendidikan lingkungan yang diajarkan oleh mahasiswa PGMI UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta adalah pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan. Tujuan pembelajaran ini tentunya juga berlaku tidak hanya untuk siswa, tetapi juga untuk proses pengajaran siswa menjadi pendidik di masa depan. Oleh karena itu, peneliti mencoba mengkaji mahasiswa yang sudah pernah mengambil mata kuliah PLH terkait penanaman karakter

lingkungan dalam kehidupan sehari-hari sebagai indikator kinerja akademik pendidikan lingkungan di perkuliahan.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif, dimana data yang dikumpulkan merupakan uraian kata. Sugiyono mengatakan penelitian kualitatif digunakan untuk meneliti kondisi objek yang alamiah. Teknik pengumpulan data menggunakan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat kualitatif, dan hasil penelitiannya menekankan pada makna. (Sugiyono, 2019). Sumber data diambil dari mahasiswa PGMI UIN Sunan Gunung Djati Bandung pada mata kuliah Pendidikan Lingkungan Hidup di semester IV. Data primer diperoleh dari observasi (pengamatan), wawancara dan dokumentasi. Keabsahan data dalam penelitian menggunakan uji kredibilitas dengan Teknik triangulasi. Teknik analisis data penelitian menggunakan Miles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.52/MENLHK/SETJEN/KUM.1/9/2019 tentang Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup di Sekolah, Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) didefinisikan sebagai upaya untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan aksi kepedulian individu, komunitas, organisasi dan berbagai pihak terhadap permasalahan lingkungan untuk keberlanjutan pembangunan bagi generasi sekarang dan yang akan datang (Indrianti et al., 2021).

Menurut Adisenjaya (2008) beberapa tujuan PLH adalah: 1). Membangun kesadaran, yaitu memberi dorongan kepada setiap individu untuk memperoleh kesadaran dan kepekaan terhadap lingkungan dan masalahnya, 2). Peningkatan pengetahuan, yaitu membantu setiap individu untuk memperoleh berbagai pengalaman dan pemahaman dasar tentang lingkungan dan masalahnya, 3). Membentuk sikap, yaitu membantu setiap individu untuk memperoleh seperangkat nilai dan kemampuan mendapatkan pilihan yang tepat serta mengembangkan perasaan yang peka terhadap lingkungan dan memberikan motivasi untuk berperan serta secara aktif dalam peningkatan dan perlindungan lingkungan, 4). Meningkatkan partisipasi, yaitu memberikan motivasi kepada setiap individu untuk berperan serta secara aktif dalam pemecahan masalah lingkungan dan 5). Sebagai bahan evaluasi yaitu mendorong individu agar memiliki kemampuan mengevaluasi pengetahuan lingkungan ditinjau dari segi ekologi, sosial, ekonomi dan faktor-faktor pendidikan lainnya. (Istiqomah, 2019)

Menurut Kementerian Lingkungan Hidup, terdapat beberapa indikator kepedulian terhadap lingkungan antara lain adalah perilaku penghematan energi, membuang sampah, pemanfaatan air, penyumbang emisi karbon, dan perilaku hidup sehat (Jeramat et al., 2019). Sikap peduli lingkungan dalam kehidupan sehari-hari bermasyarakat diartikan sebagai reaksi seseorang terhadap lingkungannya, dengan tidak merusak lingkungan alam; dengan sikap peduli lingkungan maka akan tercipta lingkungan yang bersih dan asri (Jeramat et al., 2019). PLH juga bertujuan untuk menciptakan suatu masyarakat dunia yang memiliki kepedulian dan mau bekerja untuk memberi solusi terhadap lingkungan dan masalah-masalah yang terkait didalamnya, dan memiliki pengetahuan, motivasi, komitmen dari keterampilan untuk menghindari timbulnya masalah-masalah lingkungan hidup yang baru. Tujuan dari pendidikan lingkungan hidup adalah untuk mengubah perilaku individu menjadi perilaku yang ramah lingkungan (Chandrawati, 2021).

Hasil observasi yang dilakukan pada proses pembelajaran PLH, diketahui capaian pembelajaran mata kuliah PLH yaitu : 1) Memahami konsep-konsep dasar mengenai lingkungan hidup dan permasalahan di dalamnya sehingga mampu mengkaitkan dengan pengelolaan lingkungan yang berkesinambungan. 2) Mendeskripsikan konsep-konsep dasar tentang lingkungan hidup dan mampu menganalisis permasalahan lingkungan dalam skala global, nasional maupun lokal dapat menghubungkan antara kegiatan manusia dengan potensi, prospek dan strategi pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan secara berkesinambungan. Adapun cakupan materi yang dipelajari

mencakup Masalah lingkungan hidup, penyebab, dampak dan solusinya, pertumbuhan populasi, serta latihan menggunakan berbagai rumus untuk menghitung dinamika penduduk: pertumbuhan, natalitas, mortalitas, ratio ketergantungan. Arti ekosistem, komponen pembentuk ekosistem, jenis ekosistem. Macam-macam asas lingkungan. Arti SDA, klasifikasi SDA dan lahan, SDA hutan. SDA laut, pantai, mineral, dan energi. Pengelolaan lingkungan hidup yang berkelanjutan. Pengertian AMDAL, pentingnya AMDAL. Polusi air, tanah, dan udara. Macam-macam sampah, B3 cara menanggulangnya, serta pengelolaannya. Kesehatan lingkungan di sekitar. Global warming, hujan asam, dan etika Lingkungan. Islam dan lingkungan hidup. Pembelajaran dilakukan menggunakan Learning Management System, Video Conference, grup Whatsapp perkuliahan, dan lingkungan.

Dari hasil data yang diperoleh ada 4 topik pembahasan yang diangkat, yaitu mengenai kerusakan di lingkungan sekitar mahasiswa, peran masyarakat dalam pelestarian lingkungan, pembiasaan sehari-hari mahasiswa dalam pelestarian lingkungan, dan strategi penanaman sikap peduli lingkungan ketika mengajar di sekolah.

Jika melihat dari posisi Indonesia yang menempati urutan keempat setelah Brazil, Amerika Serikat, dan China yang termasuk dalam 10 negara paling berkontribusi dalam perusakan lingkungan. Salah satu indikator yang diukur adalah perubahan alih fungsi lahan menjadi lahan komersil (Berdame & Lombogia, 2020). Tentu banyaknya fenomena kerusakan alam yang terjadi di lingkungan sekitar bukan menjadi suatu hal yang aneh. Kerusakan yang terjadi di lingkungan sekitar mahasiswa tidak jauh berbeda seperti yang telah dipaparkan sebelumnya, yaitu : sampah yang berserakan, penebangan pohon yang berlebihan, menipisnya lahan hijau, kerusakan akibat pertambangan, banjir, kekurangan air bersih akibat pencemaran air sungai, penyalahgunaan lahan kosong sebagai pembuangan sampah, pencemaran udara akibat pembakaran sampah sembarangan. Namun dalam hal ini, masih ada beberapa upaya-upaya sederhana yang dilakukan masyarakat dalam menjaga lingkungan sekitarnya, seperti menanam pohon di sekitar rumah, melakukan kerja bakti untuk membersihkan saluran air dan tempat umum, penanaman pohon di hutan, pengolahan sampah organik sebagai pupuk kompos, dan himbauan penggunaan plastik secara berlebih.

Sesuai dengan indikator penanaman peduli lingkungan sebagai bentuk tercapainya pembelajaran PLH pada mahasiswa, dapat terlihat dari pembiasaan sederhana yang dilakukan oleh mahasiswa dalam kehidupan sehari-hari, diantaranya: 1) menanam tanaman di sekitar rumah; 2) mengumpulkan botol bekas minuman; 3) membawa minum dari rumah menggunakan *tumbler* minum; 4) membawa tas belanja dari rumah untuk meminimalisir penggunaan plastic; 5) penyululuhan penghijauan dan Menanam pohon di area sungai; 6) mendaur ulang sampah serta membersihkan sampah di lingkungan sekitar dan di rumah masing-masing; 7) menjalankan piket harian atau mingguan dan mengajak orang untuk melaksanakan piket di sekolah, pesantren; 8) mengikuti penanaman 1000 pohon yang terdapat di lingkungan sekitar; 9) mengikuti kegiatan gotong royong, dan kerja bakti membersihkan saluran air yang tersumbat, dan tempat-tempat umum; 10) mengikuti kegiatan volunteer mengenai pengelolaan sampah; 11) membuang sampah pada tempatnya, dan mengelola sampah dengan baik; dan 12) menjaga rumah dan lingkungan sekitarnya tetap bersih.

Pembiasaan sehari-hari yang dilakukan oleh mahasiswa diatas sesuai dengan pendapat yang dipaparkan oleh Khoiri dan Peterianus, bahwa peduli lingkungan merupakan sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan lingkungan alam di sekitarnya dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang telah terjadi. Perilaku peduli lingkungan adalah aktivitas seseorang terhadap stimulus yang memunculkan suatu tindakan yang berkaitan dengan upaya untuk mempertahankan dan meningkatkan kepedulian lingkungan baik fisik, biologis dan sosial dalam kehidupan sehari - hari (Khoiri & Peterianus, 2021). Sehingga dapat diketahui bahwa mahasiswa sudah mampu mengimplementasikan pemahaman dalam pelestarian lingkungan dalam bentuk sikap peduli lingkungan yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari di lingkungan sekitarnya.

Sebagai calon pendidik, mahasiswa sudah dipersiapkan dalam menyusun strategi belajar dalam upaya peningkatan kepedulian manusia peserta didik terhadap lingkungan hidup yang diharapkan dapat mewujudkan kesadaran lingkungan dengan menciptakan lingkungan belajar yang ideal untuk

proses pembelajaran, sehingga di masa depan dapat ikut bertanggung jawab dalam pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan (Hidayanti et al., 2018). Beberapa strategi belajar yang disiapkan mahasiswa dalam penanaman sikap peduli lingkungan diantaranya: 1) memberikan arahan atau motivasi-motivasi serta teladan kepada siswa sehingga membangkitkan semangat siswa dalam mempunyai sikap peduli lingkungan; 2) mengenalkan dampak dari tidak menjaga lingkungan, sehingga menjadi pelajaran bagi siswa; 3) membiasakan membawa tempat makan dan botol minum dari rumah; 4) mengajak siswa melakukan penghijauan dengan menanam tumbuh-tumbuhan di lingkungan sekolah; 5) membiasakan membuang sampah pada tempatnya sesuai dengan jenisnya dan tidak mencoret tembok kelas sembarangan; 6) belajar mendaur ulang sampah menjadi bentuk karya seni atau barang yang bisa dipakai kembali; 7) saling mengingatkan akan baiknya hidup bersih dan sehat, seperti berpakaian rapih & bersih, cuci tangan sebelum makan/jajan, memastikan loker meja selalu bersih, dan membiasakan membersihkan kelas terlebih dahulu setelah jam pulang sekolah; dan 8) mengadakan kegiatan bersih-bersih yang rutin dilakukan satu kali dalam seminggu di lingkungan sekolah.

SIMPULAN DAN SARAN

Pembelajaran Pendidikan Lingkungan Hidup sebagai upaya penanaman sikap peduli lingkungan terhadap mahasiswa PGMI dirasa sudah mampu mengimplementasikan pemahaman dalam pelestarian lingkungan dalam bentuk sikap peduli lingkungan yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari di lingkungan sekitarnya. Adapun beberapa pembiasaan yang dilakukan diantaranya : 1) Menanam tanaman di sekitar rumah, 2) Mengumpulkan botol bekas minuman, 3) Membawa minum dari rumah menggunakan *tumbler* minum, 4) Membawa tas belanja dari rumah untuk meminimalisir penggunaan plastic, 5) Penyululuhan penghijauan dan Menanam pohon di area sungai, 6) Mendaur ulang sampah serta membersihkan sampah di lingkungan sekitar dan di rumah masing-masing, 7) Menjalankan piket harian atau mingguan dan mengajak orang untuk melaksanagn piket di sekolah. 8) Mengikuti penanaman 1000 pohon yang terdapat di lingkungan sekitar. 9) Mengikuti kegiatan gotong royong, dan kerja bakti membersihkan saluran air yang tersumbat, dan tempat-tempat umum. 10) Mengikuti kegiatan volunteer mengenai pengelolaan sampah. 11) Membuang sampah pada tempatnya, dan mengelola sampah dengan baik. 12) Menjaga rumah dan lingkungan sekitarnya tetap bersih.

DAFTAR RUJUKAN

- Abroto, A., Nugraheni, A. S., & Awliyah, R. F. (2022). The Role of the Family in the Moral Education of Children. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2717–2723. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2507>
- Aeni, N., Nursalam, N., & Idawati, I. (2020). Implementasi Adiwiyata dalam Upaya Mewujudkan Pendidikan Lingkungan Hidup. *Indonesian Journal of Primary Education*. <https://ejournal.upi.edu/index.php/IJPE/article/view/29432>
- Berdame, J., & Lombogia, C. A. R. (2020). Merajut Tradisi Di Tengah Transisi: Pendidikan Lingkungan Hidup Berbasis Kearifan Lokal Dalam Budaya Mapalus Suku Minahasa. *Tumou Tou*. <http://ejournal-iakn-manado.ac.id/index.php/tumoutou/article/view/458>
- Cahyaningtyas, E., Widiyanto, B., & Kusuma, M. (2019). Penguatan Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik melalui Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) Berbasis Model Problem Base Learning (PBL). *Cakrawala: Jurnal Pendidikan*, 13(2), 56–63.
- Chandrawati, T. (2021). Pemahaman Guru PAUD Tentang Literasi Lingkungan Terkait Dengan Pendidikan Lingkungan Hidup. ... *Anak Usia Dini Holistik Integratif Era Covid* <http://ejurnal.pps.ung.ac.id/index.php/paudhi/article/view/897>
- Hidayanti, N., Abidin, Z., & Husna, A. (2018). Implementasi Pendidikan Lingkungan Hidup Sebagai Kurikulum Muatan Lokal Ekopedagogi Dalam Membangun Karakter Siswa Di SDN Lowokwaru

- Hidayatusshalihah, & Nadzifah, L. (2018). Aplikasi Pendidikan Lingkungan Hidup Bagi Anak Tingkat Sekolah Dasar Dalam Membentuk Kepedulian Anak Terhadap Lingkungan. *Journal.Ipmafa.Ac.Id*.
<https://journal.ipmafa.ac.id/index.php/islamicreview/article/view/144>
- Indrianti, S. Y., Sardjono, M. A., & Saragih, B. (2021). *Potensi Penarik Dari Puriduta Arboretum Sempaja Sebagai Media Pendidikan Lingkungan Hidup*. repository.unmul.ac.id.
<https://repository.unmul.ac.id/handle/123456789/16006>
- Indriyana, T., & Tjahjono, H. (2020). Peran Warga Sekolah dalam Menerapkan Pendidikan Lingkungan Hidup Melalui Program Sekolah Adiwiyata di SMPP N 31 Semarang Tahun 2019. In *Edu Geography*. journal.unnes.ac.id.
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/edugeo/article/view/41206/16973>
- Istiqomah, I. (2019). Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik di MAN-1 Pekanbaru Sebagai Sekolah Adiwiyata. *Dinamika Lingkungan Indonesia*, 6(2), 95-103.
- Jeramat, E., Mulu, H., Jehadus, E., & ... (2019). Penanaman sikap peduli lingkungan dan tanggung jawab melalui pembelajaran ipa pada siswa smp. In *Journal of Komodo researchgate.net*.
https://www.researchgate.net/profile/Hildegardis-Mulu/publication/335609121_PENANAMAN_SIKAP_PEDULI_LINGKUNGAN_DAN_TANGGUNG_JAWAB_MELALUI_PEMBELAJARAN_IPA_PADA_SISWA_SMP/links/5d6fd01f4585151ee49dfb6b/PENANAMAN-SIKAP-PEDULI-LINGKUNGAN-DAN-TANGGUNG-JAWAB-MELALUI-PEMBELAJARAN-IPA-PADA-SISWA-SMP.pdf
- Khoiri, A., & Peterianus, S. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup dalam Peningkatan Perilaku Peduli Lingkungan. *Jurnal Basicedu*.
<http://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1519>
- Lelyemin, M. B. C. (2021). *Realisasi Pemenuhan Hak Atas Lingkungan Hidup Yang Baik Dan Sehat Melalui Pendidikan Lingkungan Hidup Di Pusat Kegiatan e-journal.uajy.ac.id*. <http://e-journal.uajy.ac.id/24483/>
- Maimunah, M., & Rosadi, K. I. (2021). Faktor Yang Mempengaruhi Sistem Manajemen Lembaga Pendidikan Islam Dalam Kebijakan Politik Pendidikan Islam Di Indonesia. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(1), 249-265. <https://doi.org/10.38035/jmpis.v2i1.446>
- Sabardi, L.-. (2014). Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup Menurut Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. *Yustisia Jurnal Hukum*, 3(1), Article 1. <https://doi.org/10.20961/yustisia.v3i1.10120>
- Sugiyono, M. (2019). Penelitian dan pengembangan Research and development. *Bandung: Alfabeta*.
- Suryaningsih, Y. (2018). Ekowisata sebagai sumber belajar biologi dan strategi untuk meningkatkan kepedulian siswa terhadap lingkungan. In *Bio Educatio*. core.ac.uk.
<https://core.ac.uk/download/pdf/228883665.pdf>
- Wulandari, T. R. (2018). *Penanaman nilai karakter peduli lingkungan melalui mata pelajaran pendidikan Lingkungan Hidup pada kelas XII SMAN 1 Mejayan Kabupaten madiun*. repository.um.ac.id.
<http://repository.um.ac.id/52313/>