



Praktik Kearifan Lokal Tradisi *Nguras Sendang* Berorientasi pada Keberlanjutan Lingkungan Hidup sebagai Sumber Belajar di Sekolah Dasar

Ela Rohmatul Maulidah^{1*}, Ganes Gunansyah²

^{1*2}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
^{*}ela.22097@mhs.unesa.ac.id

Submitted: 03-01-2026 Accepted: 18-03-2026 Published: 30-03-2026

ABSTRAK

Tradisi *Nguras Sendang* merupakan praktik kearifan lokal turun temurun yang dilaksanakan oleh masyarakat Desa Made, Kudu, Jombang, sebagai wujud pelestarian sumber mata air dan ekosistem lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi muatan materi berorientasi keberlanjutan lingkungan hidup dan rekomendasi adaptasinya sebagai sumber belajar yang relevan di sekolah dasar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif dengan pendekatan etnografi. Data penelitian diperoleh dari observasi, dokumentasi, dan wawancara mendalam dengan juru kunci *Sendang Made*, partisipan Tradisi *Nguras Sendang*, Kepala Desa, Sekretaris Desa, juru pelihara *Sendang Made*, dan guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Tradisi *Nguras Sendang* memuat praktik konservasi lingkungan yang nyata, seperti pembersihan sedimen lumpur dan sampah untuk menjaga daya tampung air, larangan penebangan pohon di sekitar *sendang* untuk menjaga stabilitas air, serta larangan mengambil ikan guna menjaga keseimbangan ekosistem air. Tradisi *Nguras Sendang* mengandung nilai-nilai karakter seperti gotong royong dan tanggung jawab terhadap lingkungan. Guru merekomendasikan muatan materi Tradisi *Nguras Sendang* diintegrasikan ke dalam mata pelajaran IPAS, Pendidikan Pancasila, dan Bahasa Indonesia melalui pendekatan pembelajaran kontekstual.

Kata kunci: Kearifan lokal, Keberlanjutan lingkungan, Sumber belajar, Tradisi *nguras sendang*

ABSTRACT

The Nguras Sendang tradition is a practice of local wisdom passed down through generations and carried out by the community of Made Village, Kudu, Jombang, as a form of conservation of water sources and the environmental ecosystem. This study aims to explore content focused on environmental sustainability and recommendations for its adaptation as a relevant learning resource in elementary schools. The method used in this study is descriptive qualitative with an ethnographic approach. Research data were obtained from observations, documentation, and in-depth interviews with the caretaker of Sendang Made, participants of the Nguras Sendang tradition, the Village Head, the Village Secretary, the caretaker Sendang Made, and teachers. The research results indicate that the Nguras Sendang Tradition incorporates tangible environmental conservation practices, such as cleaning sediment and trash to maintain water capacity, a ban on tree felling around the spring to maintain water stability, and a ban on fishing to preserve the balance of the aquatic ecosystem. The Nguras Sendang tradition embodies character values such as mutual cooperation and responsibility toward the environment. Teachers recommend that content on the Nguras Sendang tradition be integrated into the subjects of Natural Sciences, Pancasila Education, and Indonesian Language through a contextual learning approach.

Keywords: Local wisdom, Environmental sustainability, Learning resources, *Nguras sendang* tradition

Pengutipan APA:

Maulidah, E. R., & Gunansyah, G. (2026). Praktik Kearifan Lokal Tradisi *Nguras Sendang* Berorientasi pada Keberlanjutan Lingkungan Hidup sebagai Sumber Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 14(3).



PENDAHULUAN

Lingkungan hidup merupakan tempat manusia dan makhluk hidup lainnya membentuk kesatuan dan saling berinteraksi satu sama lain untuk memenuhi kebutuhan hidup. Lingkungan hidup mencakup keseluruhan makhluk hidup dan tak hidup, termasuk di dalamnya manusia, keadaan, hingga perilakunya (Nugroho, 2022). Keberadaan lingkungan hidup dinilai sangat penting karena menjadi ruang bagi sumber daya dalam menunjang keberlangsungan kehidupan manusia, hewan, dan tumbuhan. Namun, lingkungan global saat ini sedang dihadapkan dengan aktivitas manusia yang berorientasi pada pemanfaatan sumber daya alam tanpa mempertimbangkan keberlanjutan, sehingga mengakibatkan menurunnya keseimbangan lingkungan. Hal itu menimbulkan isu degradasi lingkungan yang menjadi tantangan serius bagi masyarakat global maupun lokal.

Merespon isu degradasi lingkungan yang sangat merugikan, dibutuhkan kesadaran akan bahaya dan ancaman kerusakan lingkungan yang kini menjadi perhatian penting bagi masyarakat global, nasional, hingga lokal. Sebagai upayanya, masyarakat global bersama *United Nations* pada tahun 2015 mencanangkan agenda *Sustainable Development Goals* (SDGs) atau kerap disebut dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan. SDGs mencakup 17 tujuan dan 169 indikator capaian yang saling terhubung berdasarkan tiga pilar yaitu kemajuan sosial, pembangunan ekonomi, dan perlindungan lingkungan. Peran lingkungan dan ekosistem sangat fundamental dalam mencapai tujuan secara langsung yang terkait dengan air, iklim, lautan, dan keanekaragaman hayati (SDGs 6, 13, 14, dan 15) (Xu & Peng, 2024).

Mengingat tujuan pembangunan berkelanjutan ke-6 (SDGs 6) yaitu air bersih dan sanitasi layak yang menjadi salah satu tujuan krusial. Air bersih dan sanitasi layak memegang peranan penting dalam kehidupan sehari-hari, karena berdampak pada kualitas hidup secara keseluruhan yang mencakup kesehatan, ekonomi, dan kesejahteraan sosial (Fatritya et al., 2025). Oleh karena itu, penggunaan air yang berkelanjutan, perlindungan ekosistem, kesejahteraan komunitas, dan menetapkan strategi pengelolaan terintegrasi, penting untuk memantau kualitas dan kuantitas air (Nakhle et al., 2024). Sejalan dengan target 6.6 SDGs yaitu melindungi dan merestorasi ekosistem yang terkait dengan sumber daya air termasuk hutan, pegunungan, sungai, lahan basah, danau, dan air tanah. Pengelolaan sumber daya air penting dilakukan agar tetap terjaga keberadaannya dan dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan dari masa ke masa, usaha tersebut meliputi perlindungan kualitas air dan pemulihan ekosistem air (Permata et al., 2024). Dengan demikian, usaha dalam pengelolaan dan pemeliharaan sumber air dibutuhkan kolaborasi melalui partisipasi yang kuat, baik dari instansi pemerintah maupun masyarakat lokal.

Upaya yang dilakukan masyarakat lokal dalam menjaga kelestarian ekosistem terkait sumber daya air seringkali masih mempertahankan praktik tradisional berbasis kearifan lokal setempat yang

telah diaplikasikan secara turun-temurun. Menurut Waqiah & Sarjan (2025) kearifan lokal didasarkan pada pengetahuan dan praktik lokal yang telah dilakukan secara turun menurun telah terbukti mampu mempertahankan keseimbangan ekologis dan beradaptasi dengan perubahan lingkungan. Oleh karena itu, praktik kearifan lokal menjadi solusi alternatif yang dianggap masih relevan dalam mendukung keberlanjutan lingkungan.

Terdapat satu praktik masyarakat lokal dalam upaya melindungi keberlanjutan sumber daya air yang hingga saat ini masih dilestarikan. Praktik kearifan lokal tersebut adalah tradisi Sesuci Nagari Nguras Sendang atau yang biasa disebut oleh masyarakat lokal sebagai tradisi Nguras Sendang. Tradisi Nguras Sendang dipilih dalam penelitian ini karena memiliki kebermanfaatan bagi keberlanjutan lingkungan yang telah dilaksanakan secara turun-temurun dari tahun 1980 hingga saat ini. Praktik kearifan lokal ini terdapat di Desa Made, Kecamatan Kudu, Kabupaten Jombang, Provinsi Jawa Timur, tepatnya berada di kawasan Wisata Sendang Made. Tradisi Nguras Sendang merupakan tradisi rutin yang dilaksanakan satu kali dalam setahun di Bulan November. Adapun penentuan hari dan tanggal pelaksanaannya disesuaikan menggunakan hitungan kalender jawa. Tujuannya agar diberikan keselamatan dan kesehatan bagi seluruh partisipan yang terlibat. Tujuan dan pesan yang ingin disampaikan dari pelaksanaan tradisi Nguras Sendang yaitu agar masyarakat sekitar senantiasa menjaga kebersihan lingkungan, menjaga keasrian alam, menjaga kerukunan, merawat budaya gotong royong, dan memupuk rasa toleransi.

Muatan materi pada tradisi Nguras Sendang yang dilaksanakan secara turun-temurun dengan tujuan untuk menjaga keberlanjutan sumber mata air dapat diinternalisasikan di pendidikan dasar sebagai sumber belajar. Hal itu bertujuan agar generasi selanjutnya dapat mengenal praktik kearifan lokal yang berkelanjutan bagi lingkungan hidup dan melestarikannya (Ramadhani et al., 2025). Kesadaran lingkungan kini menjadi fokus penting dalam pendidikan guna menciptakan generasi yang peduli terhadap permasalahan lingkungan serta solusinya (Rohmawati & Gunansyah, 2021). Manfaat sumber belajar berbasis kearifan lokal yang berorientasi pada keberlanjutan lingkungan dapat memfasilitasi proses pembelajaran secara holistik dan terpadu, dimana aspek tersebut dibutuhkan di era pendidikan saat ini. Selain itu, mengintegrasikan kearifan lokal setempat melalui proses pembelajaran menjadi langkah aktif dalam upaya melestarikan kearifan lokal (Nada & Suprayitno, 2023).

Lebih daripada itu, upaya di bidang pendidikan dalam mendukung keberlanjutan lingkungan hidup berbasis kearifan lokal juga dapat dilakukan melalui Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH). Pendidikan lingkungan hidup merupakan proses pendidikan dalam menumbuhkan kesadaran, pemahaman, sikap rasional, serta rasa tanggung jawab untuk mendorong terwujudnya kepedulian terhadap lingkungan dan pengaruh timbal baliknya (Widiawati et al., 2022). Hal itu sejalan dengan definisi pendidikan lingkungan hidup menurut UNESCO yang dinyatakan dalam Deklarasi Tbilisi pada tahun 1977 bahwa pendidikan lingkungan hidup merupakan suatu proses untuk membangun populasi

manusia yang sadar dan peduli terhadap lingkungan termasuk segala permasalahan yang berkaitan. Pendidikan lingkungan hidup juga turut membangun masyarakat yang memiliki pengetahuan, keterampilan, tingkah laku, motivasi, dan komitmen dalam bekerja sama, baik secara individu maupun kolektif untuk dapat mengatasi dan mencegah berbagai masalah lingkungan yang dihadapi saat ini.

Berdasarkan kondisi di lapangan melalui studi pendahuluan, ditemukan sumber belajar yang digunakan dalam proses pembelajaran di SDN Mojodanu II Jombang terbatas menggunakan buku paket sekolah. Guru juga menyampaikan bahwa sumber belajar belum pernah diinovasikan dengan muatan materi berbasis kearifan lokal setempat. Meskipun demikian, guru menekankan bahwasannya sumber belajar perlu diinovasikan agar memberikan pengalaman belajar yang berbeda, menarik, kontekstual, dan relevan dengan peserta didik. Guru berpendapat bahwa kearifan lokal di Kabupaten Jombang sangat beragam dan menarik untuk dijadikan sumber belajar berbasis kearifan lokal. Namun, peserta didik tidak mengenal kearifan lokal Kabupaten Jombang seluruhnya, dikarenakan faktor wilayah yang cukup luas. Oleh karena itu, pemanfaatan sumber belajar dapat dimulai dari kearifan lokal yang terdapat di daerah sekitar sekolah, yaitu tradisi Nguras Sendang yang dilaksanakan di Wisata Sendang Made.

Mengingat akan kebutuhan inovasi sumber belajar di sekolah dasar yang belum optimal serta sebagai bentuk pelestarian kearifan lokal yang mendukung keberlanjutan lingkungan. Oleh karena itu, terdapat relevansi kebutuhan penelitian yang dilakukan terkait eksplorasi mendalam mengenai praktik kearifan lokal yang berorientasi pada keberlanjutan lingkungan hidup, serta sumber belajar guna mendukung pelestarian tradisi lokal, dan pelestarian lingkungan melalui bidang pendidikan yang lebih komprehensif. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui muatan materi berorientasi lingkungan yang terkandung dalam tradisi Nguras Sendang dan diadaptasikan sebagai sumber belajar yang relevan di sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan jenis etnografi. Metode ini digunakan untuk menggali pemahaman mendalam mengenai masyarakat dan budaya, dengan memperhatikan kompleksitasnya melalui pengamatan terhadap struktur sosial, ide, gagasan, dan perilaku dari berbagai hasil aktivitas masyarakat atau karya manusia. Budaya yang diteliti berupa suatu tradisi membersihkan sumber mata air yang dilakukan oleh masyarakat Desa Made dengan kurun waktu satu kali dalam setahun. Penelitian ini dilaksanakan di dua lokasi yakni kawasan wisata Sendang Made, Kecamatan Kudu, Kabupaten Jombang, dan SDN Mojodanu II Jombang. Penentuan narasumber atau informan dalam penelitian ini menggunakan *purposive* dan *snowball sampling*. Subjek penelitian ini yaitu juru kunci Sendang Made, partisipan Tradisi Nguras Sendang, juru pelihara Sendang Made, Kepala Desa Made, Sekretaris Desa, dan Guru SDN Mojodanu II Jombang. Penelitian dilakukan pada jangka waktu 3 bulan terhitung dari bulan November 2025 sampai Januari 2026. Teknik pengumpulan data yang

digunakan yakni observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model Miles et al., (2014) yaitu kondensasi data (*data condensation*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan (*conclusions drawing*). Kondensasi data dilakukan melalui proses pemfokusan, pemilihan, abstraksi, penyederhanaan, dan transformasi data yang termasuk dalam transkrip wawancara, kumpulan dokumen, hingga catatan lapangan. Selanjutnya, hasil disajikan berdasarkan fokus temuan dalam bentuk teks naratif dan bagan yang mempermudah pembaca dalam memahami konteks penelitian. Kemudian, penarikan kesimpulan dilakukan berdasarkan seluruh hasil temuan penelitian sesuai dengan tujuan penelitian. Penelitian ini menggunakan teknik keabsahan data Uji *Credibility* melalui triangulasi sumber data dan teknik yaitu menyesuaikan informasi dari berbagai sumber.

HASIL

Muatan Materi Berorientasi Keberlanjutan Lingkungan Dalam Tradisi Nguras Sendang

Tradisi Nguras Sendang di Desa Made, Kudu, Jombang memiliki akar sejarah dan budaya yang mendalam bagi masyarakat setempat. Tradisi Nguras Sendang sebagai wujud harmonisasi antara praktik pengetahuan masyarakat lokal dengan sejarah untuk mempertahankan sumber daya air serta ekosistem lingkungannya. Menggali latar belakang terbentuknya Tradisi Nguras Sendang, ditemukan informasi bahwa praktik pengetahuan dalam menjaga sumber air yang terdapat di Sendang Made bermula dari kesepakatan masyarakat desa. Kesepakatan tersebut terjadi saat dihadapkan pada situasi banyaknya masyarakat Desa Made maupun luar Desa Made yang memanfaatkan air sendang untuk kebutuhan air minum hingga keperluan pengobatan. Situasi tersebut mengakibatkan air sendang berubah menjadi kotor dan keruh, sehingga masyarakat Desa Made sepakat untuk menguras dan membersihkan agar dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan. Praktik kearifan lokal Tradisi Nguras Sendang terbentuk atas kesadaran masyarakat dengan didukung aspek pengetahuan lokal dalam pemeliharaan lingkungan. Hal itu secara langsung menunjukkan pelaksanaan Tradisi Nguras Sendang secara turun-temurun memiliki fungsi praktis. Selain fungsi praktis, Tradisi Nguras Sendang juga memiliki fungsi simbolis yang dipercaya oleh masyarakat setempat dapat mempercepat turunnya hujan. Hal ini menunjukkan adanya kepercayaan dan harapan masyarakat terhadap alam. Fungsi simbolis tersebut menjadi pondasi bagi masyarakat setempat dalam melaksanakan Tradisi Nguras Sendang setiap tahunnya untuk mencapai tujuan yang diharapkan yaitu mendatangkan hujan.

Tradisi Nguras Sendang merupakan bentuk kearifan lokal masyarakat Desa Made yang secara intrinsik memuat nilai-nilai keberlanjutan lingkungan melalui praktik pembersihan dan pemeliharaan sumber air secara kolektif dan rutin. Tradisi tahunan ini berfungsi untuk mengangkat endapan lumpur serta sampah organik berupa daun dan ranting guna menjamin kelancaran sumber mata air dan menjaga kelestarian lingkungannya. Selain aspek kebersihan, tradisi ini juga menjadi instrumen perlindungan

ekosistem melalui adanya norma adat yang melarang untuk mengambil dan memakan ikan serta melarang penebangan pohon di kawasan Sendang Made yang secara ekologis berperan dalam menjaga ketersediaan cadangan air tanah dan keseimbangan hayati. Dengan demikian, Tradisi Nguras Sendang bukan sekadar ritual budaya, melainkan sebuah sistem pemeliharaan sumber daya air berbasis praktik pengetahuan masyarakat guna menyalurkan kebutuhan manusia dengan kelestarian alamnya. Aspek keberlanjutan lingkungan yang terbentuk melalui adanya Tradisi Nguras Sendang diantaranya.

Pertama, konservasi sumber mata air melalui pembersihan sedimen. Tradisi ini dilaksanakan setiap tahun untuk mengangkat endapan lumpur, sampah, daun dan ranting yang menumpuk di dasar sendang. Pengangkatan sedimen tersebut berdampak pada kedalaman serta daya tampung sendang yang optimal saat debit air meningkat di musim penghujan, sehingga luapan air dan bencana banjir dapat dihindari. Proses pengangkatan sedimen seperti lumpur dan sampah daun dilakukan agar sumber mata air tidak tersumbat dan tetap bersih.



Gambar 1. Pembersihan Sedimen

Selain itu, usaha dalam melakukan konservasi sumber mata air yaitu dengan membersihkan lumut dan rumput liar yang berada di dinding sendang. Mengingat tempat Tradisi Nguras Sendang merupakan sebuah cagar budaya situs yang dilindungi, sehingga senantiasa harus terjaga dengan baik dari segi bentuk maupun kebersihan. Oleh karena itu, pembersihan lumut dan rumput liar yang berada di dinding sendang dilakukan secara manual dengan menggunakan tangan. Kemudian, dinding sendang di siram air menggunakan timba agar lumpur dan lumut yang menempel hilang.

Konservasi sumber mata air melalui praktik pengetahuan masyarakat Desa Made yang dikemas dalam Tradisi Nguras Sendang dilaksanakan guna mempertahankan pemanfaatan berkelanjutan. Sumber mata air yang hingga saat ini masih bertahan diharapkan dapat membantu memenuhi kebutuhan air di masa sekarang maupun di masa depan. Pemanfaatan sumber mata air di Sendang Made diantaranya digunakan sebagai media pengobatan, mandi para sinden, hingga pengairan sawah. Dengan demikian, praktik konservasi sumber mata air melalui pembersihan sedimen setiap tahun yang dikemas melalui suatu tradisi secara ekologis meningkatkan daya tampung sendang guna mencegah terjadinya banjir saat musim penghujan tiba, serta menjaga keberlanjutan mata air dengan teknik pembersihan

manual yang memperhatikan kelestarian struktur cagar budaya. Praktik konservasi ini bermuara pada upaya pemanfaatan sumber mata air secara keberlanjutan bagi masyarakat setempat.

Kedua, konservasi vegetasi sebagai perlindungan hidrologis. Tradisi Nguras Sendang merupakan suatu tradisi yang dilaksanakan di lokasi sumber mata air yaitu Sendang Made. Kawasan Sendang made memiliki luas 5.247 meter persegi dengan tujuh sumber mata air alami yang lingkungannya didominasi oleh pepohonan rindang dan telah hidup selama berpuluh-puluh tahun. Berbagai jenis pepohonan yang tumbuh di Sendang Made diantaranya pohon beringin, kepuh, hingga trembesi. Selain itu, Sendang Made memiliki fungsi lebih yaitu sebagai ruang terbuka hijau publik yang menyuguhkan kesejukan dan kasrian lingkungannya.



Gambar 4. Lingkungan Sendang Made

Guna menjaga kelestarian lingkungan sendang, pihak internal dan juru kunci menetapkan aturan larangan menebang pohon di kawasan Sendang Made. Peraturan tersebut hingga saat ini cukup efektif dalam mencegah perbuatan yang menimbulkan kerusakan terutama penebangan pohon yang tidak bertanggung jawab. Terdapat korelasi yang positif antara aturan tersebut dengan keberlanjutan sumber mata air di Sendang Made. Keberadaan pepohonan yang terjaga ini memiliki peran vital dalam penyerapan dan menyimpan cadangan air tanah serta menyediakan oksigen yang baik bagi ekosistem lingkungan. Dengan demikian, praktik konservasi vegetasi dalam Tradisi Nguras Sendang merupakan strategi perlindungan hidrologis yang efektif melalui aturan adat. Larangan penebangan pohon seperti beringin, trembesi dan kepuh yang didasari rasa hormat terhadap sesepuh serta kesakralan lokasi, secara nyata berhasil menjaga ekosistem lingkungan Sendang Made sebagai ruang terbuka hijau yang memiliki peran vital. Keberadaan pepohonan yang hidup berpuluh-puluh tahun ini tidak hanya berfungsi sebagai penyedia oksigen dan menjaga kesejukan lingkungan, tetapi juga menjadi faktor kunci dalam menyerap serta menyimpan cadangan air tanah, sehingga keberlanjutan sumber mata air tetap terjaga dengan baik.

Ketiga, perlindungan populasi ikan sendang. Kepercayaan lokal dalam Tradisi Nguras Sendang di Desa Made berpijak pada pemahaman bahwa air merupakan sumber kehidupan yang perlu dijaga dan dipertahankan. Bagi masyarakat Desa Made Tradisi Nguras Sendang merupakan bentuk usaha dalam menjaga harmonisasi dengan lingkungan hingga biota yang hidup di dalamnya. Masyarakat Desa Made memiliki sebuah aturan mengenai larangan mengambil, membawa pulang, dan memakan ikan-

ikan yang hidup di Sendang Made. Larangan tersebut sudah tercipta dan disampaikan secara turun-temurun oleh orang tua terdahulu, sehingga hal tersebut menjadi sebuah aturan yang hingga kini dipercaya oleh masyarakat Desa Made, pengunjung, dan partisipan Tradisi Nguras Sendang.



Gambar 5. Praktik Perlindungan Populasi Ikan Sendang

Namun, aturan mengenai larangan mengambil, membawa pulang, dan memakan ikan-ikan sendang tidak hanya menjadi kepercayaan tabu semata. Larangan ini berfungsi sebagai sistem perlindungan yang efektif, dimana ikan-ikan dibiarkan hidup dan berkembang biak secara alami sebagai bagian dari keseimbangan ekosistem sendang. Larangan tersebut hadir dan dibalut sebagai kepercayaan dalam menjaga kelestarian ekosistem sendang agar tetap alami dan berkerlanjutan. Selain menjaga kelestarian ekosistem sendang, larangan tersebut juga bermuara pada simbol kemakmuran bagi masyarakat Desa Made. Dengan demikian, perlindungan populasi ikan dalam Tradisi Nguras Sendang merupakan bentuk konservasi biodiversitas berbasis kearifan lokal yang efektif dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Larangan adat untuk mengambil, membawa pulang atau memakan ikan sendang diperkuat oleh mitos dan cerita turun-temurun dinilai berhasil menciptakan sistem perlindungan secara alami bagi biota sendang dari eksploitasi manusia. Selain itu, keberadaan ikan-ikan tersebut diyakini sebagai simbol kemakmuran bagi masyarakat Desa Made.

Rekomendasi Tradisi Nguras Sendang Sebagai Sumber Belajar Di Sekolah Dasar

Berikut bentuk rekomendasi Tradisi Nguras Sendang sebagai sumber belajar di sekolah dasar Pertama, Tradisi Nguras Sendang dapat diinternalisasikan dalam materi pembelajaran di kelas. Sesuai dengan capaian pembelajaran Kurikulum Merdeka tahun pembelajaran 2025/2026 berdasarkan Permendikdasmen Nomor 13 tahun 2025, muatan materi praktik kearifan lokal Tradisi Nguras Sendang dapat diintegrasikan dalam Fase B Capaian Pembelajaran IPAS Menghasilkan solusi untuk masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam sebagai upaya mitigasi perubahan iklim. Melalui Tradisi Nguras Sendang, peserta didik dapat membangun pengetahuan dalam menghasilkan solusi sebagai upaya mitigasi perubahan iklim, seperti tidak menebang pohon sembarangan karena air tersimpan dalam akar. Selain itu, pohon berperan sebagai penyokong kehidupan dengan menghasilkan oksigen melalui fotosintesis. Jika pepohonan ditebang secara sembarangan maka dapat memicu pemanasan global. Selain itu, Fase C Capaian Pembelajaran IPAS Menghasilkan upaya penghematan

energi serta pemanfaatan sumber energi alternatif dari sumber daya yang ada di sekitarnya sebagai upaya mitigasi perubahan iklim. Melalui Tradisi Nguras Sendang, peserta didik mendapatkan pengetahuan tentang praktik pembersihan sumber mata air sebagai energi alternatif yang dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan sebagai upaya mitigasi bencana kemarau panjang. Dengan praktik konservasi sumber mata air, peserta didik juga mendapatkan pengetahuan tentang tindakan-tindakan yang mencegah terjadinya polusi air.

Kemudian, Tradisi Nguras Sendang juga berpotensi diintegrasikan dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia Fase C Elemen Menulis Capaian Pembelajaran Menulis berbagai tipe teks sederhana berdasarkan gagasan, hasil pengamatan, pengalaman, dan/atau imajinasi dengan rangkaian kalimat kompleks secara kreatif, menarik, dan/atau indah. Melalui pengamatan langsung dalam pelaksanaan Tradisi Nguras Sendang, peserta didik dapat menuliskan cerita rangkaian pelaksanaan tradisi, apa saja yang ditemukan, suasana yang terjadi. Lalu, menceritakan kembali hasil cerita yang telah ditulis di depan kelas saat proses pembelajaran. Potensi muatan materi lainnya juga bisa diintegrasikan dalam mata pelajaran Pendidikan Pancasila Fase B Elemen Negara Kesatuan Republik Indonesia Capaian Pembelajaran Menunjukkan perilaku bekerja sama dalam berbagai bentuk keberagaman suku bangsa, sosial, dan budaya di Indonesia yang terikat persatuan dan kesatuan di lingkungan sekitar. Melalui Tradisi Nguras Sendang, peserta didik dapat menemukan praktik gotong royong dalam menjaga nilai-nilai tradisi serta meningkatkan persatuan dan kesatuan antar masyarakat.

Kedua, Tradisi Nguras Sendang sebagai objek destinasi kegiatan kokurikuler *outingclass*. Tradisi Nguras Sendang direkomendasi sebagai objek destinasi kegiatan *outingclass* khususnya SDN Mojodanu II Jombang dilatarbelakangi dengan faktor pendukung diantaranya akses lokasi tempat tradisi yaitu Sendang Made masih berada dalam radius yang dekat dengan sekolah. Hal itu memungkinkan untuk pembelajaran luar kelas (*outdoor learning*) secara efisien tanpa memerlukan biaya transportasi yang besar maupun waktu perjalanan yang lama. Selain itu, ditemukan informasi bahwa SDN Mojodanu II Jombang sudah pernah mengunjungi Sendang Made dalam kegiatan ekstrakurikuler pramuka dan acara keagamaan Isra' Miraj. Dengan demikian, SDN Mojodanu II Jombang telah memiliki pengalaman langsung dalam memobilisasi peserta didik ke lokasi tradisi. Hal itu menunjukkan bahwa Sendang Made bukan lagi tempat yang asing bagi SDN Mojodanu II Jombang. Temuan informasi tersebut mengonfirmasi bahwa lokasi tradisi dapat menjadi ruang edukasi, sehingga memungkinkan bagi SDN Mojodanu II Jombang untuk mengadaptasi lebih dalam lagi mengenai nilai-nilai ekologis berbasis kearifan lokal yang terdapat di Sendang Made yaitu dalam Tradisi Nguras Sendang.

Kemudian, faktor akses masuk lokasi tradisi tanpa dipungut biaya. Faktor tersebut memberikan keleluasaan bagi pihak sekolah untuk menyelenggarakan kegiatan edukatif tanpa membebani finansial orang tua peserta didik maupun anggaran sekolah. Kelebihan ini juga mendukung kebijakan

Permendikdasmen Nomor 13 tahun 2025 yakni penyederhanaan pelaksanaan kegiatan kokurikuler, agar lebih efisien dan sesuai dengan kondisi satuan pendidikan. Tradisi Nguras Sendang juga dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif kegiatan kokurikuler berbasis kearifan lokal setempat, yang memiliki akses lokasi dekat serta efisiensi biaya masuk lokasi. Dengan demikian, kebijakan pengelola yang tidak memungut biaya masuk, memberikan keleluasaan penuh bagi pihak sekolah untuk mengeksplorasi kearifan lokal Tradisi Nguras Sendang tanpa adanya hambatan finansial. Hal ini menciptakan kesempatan pemanfaatan sumber belajar kearifan lokal yang otentik di lingkungan sekitar sekolah melalui kegiatan kokurikuler *outing class*.

PEMBAHASAN

Muatan Materi Berorientasi Keberlanjutan Lingkungan Dalam Tradisi *Nguras Sendang*

Tradisi Nguras Sendang menjadi sebuah praktik yang mengemas pemeliharaan sumber mata air dengan memadukan aktivitas budaya dan prinsip keberlanjutan lingkungan. Melalui sudut pandang ekologis, tradisi tahunan ini berfungsi sebagai alat dalam menjaga keberlanjutan siklus air melalui pengangkatan sedimen berupa lumpur dan sampah. Penumpukan sedimen yang didominasi oleh daun dan ranting jika dibiarkan tanpa adanya pemeliharaan rutin berpotensi menyumbat sumber mata air dan mengurangi kedalaman sendang (Arifin & Mandang, 2025). Melalui pengurasan rutin, daya tampung sendang tetap optimal, terutama saat menghadapi peningkatan debit air di musim penghujan, sehingga risiko banjir dapat diminimalisir (Wulandari et al., 2023). Kondisi air pasca pengurasan menjadi lebih jernih dan bersih, yang membuktikan bahwa pengetahuan lokal masyarakat mampu menjawab tantangan sumber mata air secara berkelanjutan.

Kawasan Sendang Made merupakan ekosistem yang fungsi kelestariannya sangat bergantung pada kerja sama antara vegetasi dan sumber mata air. Temuan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa keberadaan pohon-pohon yang telah hidup selama puluhan tahun seperti beringin, trembesi, kepuh, asem jawa bukan hanya sekadar pelengkap estetika, melainkan penjaga siklus hidrologis yang utama. Sejalan pernyataan Inayah et al., (2024) bahwa salah satu bentuk pelestarian sumber daya air yakni ditanam pohon beringin di sekitar mata air. Hal ini karena pohon beringin memiliki karakteristik akarnya mampu mencapai lapisan bawah tanah, sehingga mampu menjaga pertahanan air tanah. Selain itu, pohon trembesi berfungsi sebagai tanaman yang mampu menahan erosi, dan sering ditanam sebagai tanaman konservasi air (Syarifuddin et al., 2025). Kemudian, pohon kepuh dapat tumbuh ditempat lembab dan kering, dengan sistem perakaran yang kuat mampu berfungsi sebagai penyangga air (Sulistiyowati & Rahmawati, 2022). Sistem perakaran pohon-pohon besar ini secara ekologis berperan dalam menyerap serta mengikat cadangan air tanah yang secara langsung menjaga stabilitas debit tujuh mata air di kawasan Sendang Made. Selain itu, kawasan Sendang Made berfungsi sebagai Ruang Terbuka Hijau (RTH) publik yang memberikan kontribusi penting bagi pemenuhan oksigen dan

kesejukan iklim mikro desa. Peran pepohonan tidak dapat tergantikan dalam penyediaan oksigen bagi kehidupan manusia (Ottu, 2022).

Efektivitas perlindungan lingkungan di Sendang Made sangat dipengaruhi oleh adanya norma adat yang melarang penebangan pohon secara sembarangan. Aturan ini memiliki daya ikat yang kuat karena berakar pada rasa hormat terhadap sesepuh dan persepsi kesakralan lokasi, yang dalam praktiknya seringkali lebih ditaati oleh masyarakat. Sejalan dengan pernyataan Vindy & Subroto (2024) bahwa hukum adat dinilai efektif dalam menjamin praktik keberlanjutan konservasi. Korelasi positif antara konservasi vegetasi dengan keberlanjutan sumber mata air ini membuktikan Tradisi Nguras Sendang mampu mengintegrasikan pengetahuan lokal dengan kebutuhan ekologis. Sejalan dengan Rachmadyanti (2021) bahwa upaya upaya konservasi sumber daya air dapat dilakukan melalui pemeliharaan dan pelestarian vegetasi misalnya dijiwai melalui larangan menebang pohon besar yang ada di sekitar mata air ataupun larangan menebang pohon sebelum menanam. Dengan demikian, larangan penebangan pohon di sekitar sendang menjadi strategi pelestarian lingkungan yang efektif dalam menjaga keutuhan air tanah sekaligus melestarikan cagar budaya Sendang Made yang berkelanjutan.

Tradisi Nguras Sendang juga mengintegrasikan kepercayaan lokal ke dalam upaya konservasi ikan sendang melalui aturan adat yang melarang pengambilan, pemanfaatan, maupun mengonsumsi ikan sendang. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa larangan adat diperkuat dengan cerita lokal yang disampaikan secara lisan dan mitos mengenai kematian mendadak bagi siapapun mereka yang melanggar, secara efektif menciptakan efek jera bagi masyarakat lokal maupun pengunjung. Mitos tersebut sebagai peringatan terhadap perilaku sosial yang mengemas fungsi konservasi ke dalam bingkai kepercayaan tabu (Maruapey et al., 2025). Dengan demikian, perlindungan populasi ikan dalam Tradisi Nguras Sendang bukan sekadar praktik takhayul, melainkan sebuah sistem pemeliharaan lingkungan berbasis kearifan lokal melalui perlindungan keanekaragaman hayati untuk menjaga keseimbangan ekosistem sumber mata air secara jangka panjang (Rohman et al., 2025).

Praktik konservasi yang termuat dalam Tradisi Nguras Sendang selaras dengan agenda *Sustainable Development Goals* (SDGs) ke-6 yakni air bersih dan sanitasi layak (*Clean Water and Sanitation*). Tradisi Nguras Sendang secara langsung mengimplementasikan target SDGs 6 melalui pengelolaan sumber daya air berbasis komunitas yang berkelanjutan. Praktik pengangkatan sedimen lumpur serta sampah organik secara rutin bukan sekadar ritual budaya, melainkan teknik pemeliharaan hidrologis yang krusial untuk menjaga kualitas kejernihan air dan stabilitas debit tujuh mata air di Desa Made. Tradisi ini menjamin ketersediaan air bersih bagi kebutuhan domestik masyarakat sekaligus menjaga kesehatan ekosistem perairan dari pencemaran sedimen yang berlebihan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nirmala (2025) bahwa praktik tradisional yang dijaga oleh kelompok masyarakat dalam pelestarian sebuah petirraan dapat mendorong mewujudkan bentuk konservasi

berkelanjutan yang sekaligus mendukung program *Sustainable Development Goals* 6 (air bersih dan sanitasi layak).

Selanjutnya Tradisi Nguras Sendang sejalan dengan *Sustainable Development Goals* (SDGs) ke-13 yakni Penanganan Perubahan Iklim (*Climate Action*). Tradisi ini berperan sebagai instrumen mitigasi dan adaptasi perubahan iklim di tingkat lokal yang selaras dengan target SDGs 13. Melalui konservasi pohon-pohon besar seperti beringin dan trembesi yang dilindungi oleh hukum adat, kawasan Sendang Made berfungsi sebagai penyerapan karbon (*carbon sink*) yang efektif serta menjaga siklus hidrologis tetap stabil di tengah ketidakpastian cuaca. Selain itu, pembersihan sendang secara rutin merupakan langkah preventif dalam meminimalisir risiko banjir saat musim penghujan akibat pendangkalan, sehingga memperkuat kapasitas adaptasi masyarakat desa terhadap dampak bencana hidrometeorologi yang dipicu oleh perubahan iklim global. Aktivitas penanaman pohon pelindung dan konservasi keanekaragaman hayati lokal guna menjaga fungsi ekologis sekaligus memperkuat ketahanan komunitas terhadap perubahan iklim berkontribusi dalam pencapaian SDGs 13 (Raihandhany et al., 2025).

Kemudian, terdapat relevansi Tradisi Nguras Sendang dengan agenda *Sustainable Development Goals* (SDGs) ke-15 yakni Ekosistem Daratan (*Life on Land*). Keterkaitan dengan SDGs 15 terlihat nyata pada penegakan norma adat yang melindungi keanekaragaman hayati dan mencegah hilangnya habitat alami di sekitar sendang. Larangan penebangan pohon secara sembarangan serta larangan mengambil ikan sendang merupakan strategi konservasi yang sangat efektif dalam menjaga rantai makanan dan keseimbangan ekosistem daratan maupun sendang yang termasuk perairan tawar. Flora dan fauna dibiarkan tumbuh serta berkembang biak secara alami tanpa eksploitasi manusia, sehingga tradisi ini berhasil menghentikan lanju degradasi lahan dan menjaga integritas hayati kawasan tersebut sebagai warisan bagi generasi mendatang. Sejalan dengan pernyataan Dewi (2025) melalui berbagai aturan menjaga kebersihan dan tidak merusak habitat fauna menjadi bukti bahwa masyarakat telah menerapkan konservasi ekosistem darat yang berbasis pada kesadaran kolektif sebagai kontribusi dalam pencapaian tujuan SDGs 15.

Rekomendasi Tradisi Nguras Sendang Sebagai Sumber Belajar Di Sekolah Dasar

Tradisi Nguras Sendang menyediakan ruang edukasi secara nyata untuk memitigasi perubahan iklim dan polusi air melalui praktik konservasi sumber daya air dan perlindungan vegetasi sekitar sendang. Pengetahuan lokal mengenai fungsi akar pohon dalam menyimpan air tanah menjadi jembatan bagi peserta didik untuk memahami konsep sains mengenai fotosintesis dan permasalahan pemanasan global secara konkret (Ansya et al., 2024). Melalui Tradisi Nguras Sendang, nilai kearifan lokal berpotensi menjadi solusi praktis terhadap isu lingkungan global yang dapat dipelajari di sekolah dasar. Tradisi Nguras Sendang juga berpotensi diadaptasikan dalam pengembangan literasi melalui mata pelajaran Bahasa Indonesia Fase C. Pentingnya pelibatan budaya lokal di dalam proses pembelajaran

tidak hanya mendukung peserta didik dalam berbahasa, tetapi juga mewujudkan kepribadian dengan akar budaya yang kuat (Hatima, 2025). Kemudian, Nilai-nilai gotong royong berbasis kearifan lokal dapat diintegrasikan melalui mata pelajaran pendidikan pancasila (Zahro & Fauziah, 2024). Aspek gotong royong dan kebersamaan masyarakat saat melakukan kegiatan nguras menjadi implementasi nyata dari nilai persatuan dan kesatuan dalam keberagaman budaya dapat diintegrasikan dalam mata pelajaran Pendidikan Pancasila Fase B. Potensi adaptasi suatu tradisi lokal sebagai sumber belajar diharapkan bukan hanya memperkuat identitas budaya peserta didik, melainkan juga membangun kesadaran ekologis melalui pembelajaran yang relevan dan terkait dengan lingkungan sekitar mereka (Wachidah et al., 2024).

Tradisi Nguras Sendang sebagai objek destinasi kegiatan kokurikuler *outingclass* menjadi selaras dengan seiringnya diterbitkannya Permendikdasmen Nomor 13 Tahun 2025 mengenai penyederhanaan kegiatan kokurikuler. Kebijakan ini menekankan efisiensi dan kesesuaian dengan kondisi satuan pendidikan, yang secara tidak langsung memvalidasi rencana sekolah untuk mengoptimalkan sumber belajar lokal di lingkungan terdekat. Respon positif kepala sekolah dan guru menunjukkan bahwa terdapat kesadaran untuk mereorientasi program kokurikuler *outing class* dari destinasi jauh menuju eksplorasi lingkungan sendiri yang selama ini terabaikan. Selaras dengan Faizal et al., (2022) yang menyatakan bahwa pemanfaatan praktik konservasi sumber daya alam berbasis kearifan lokal dalam kegiatan *outing class* dapat meningkatkan literasi tentang konservasi, perubahan iklim, dan mitigasi lingkungan. Dengan koordinasi antara pihak sekolah, orang tua, dan internal Sendang Made, Tradisi Nguras Sendang berpotensi menjadi objek kegiatan kokurikuler berbasis kearifan lokal yang efektif, efisien, dan memiliki daya dukung lingkungan yang kuat bagi peserta didik. Hal itu selaras dengan Suriansyah & Harsono (2025) pelaksanaan program kokurikuler harus direncanakan melalui koordinasi yang matang, dilaksanakan secara struktur, dan dievaluasi secara berkelanjutan.

SIMPULAN

Tradisi Nguras Sendang merupakan praktik kearifan lokal turun temurun dari tahun 1980 yang dilaksanakan oleh masyarakat Desa Made, Kudu, Jombang. Tujuan utama dari tradisi ini adalah kepercayaan untuk mendatangkan hujan serta membersihkan sumber mata air dari endapan lumpur dan sampah guna memastikan ketersediaan air bersih tetap terjaga, terutama saat memasuki musim penghujan. Muatan materi berorientasi keberlanjutan lingkungan dalam Tradisi Nguras Sendang meliputi konservasi sumber mata air melalui pembersihan sedimen, larangan penebangan pohon di sekitar sendang, serta larangan mengambil ikan atau memakan ikan sendang. Selain aspek ekologis, Tradisi Nguras Sendang juga menjadi sarana mempererat tali persaudaraan, merawat gotong royong, dan menanamkan rasa syukur, serta toleransi melalui praktik kearifan lokal yang dilakukan secara

bersama-sama. Tradisi Nguras Sendang dapat dimanfaatkan dan direkomendasikan sebagai sumber belajar alternatif melalui kegiatan kokurikuler *outing class* berbasis kearifan lokal. Tradisi Nguras Sendang juga dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar kontekstual melalui pengamatan langsung di lapangan, sehingga diharapkan peserta didik mendapatkan pengalaman pembelajaran yang bermakna, serta dapat dimanfaatkan dan diintegrasikan pada mata pelajaran IPAS, Bahasa Indonesia, dan Pendidikan Pancasila.

REFERENSI

- Ansyah, Y. A., Salsabilla, T., & Rozi, F. (2024). *Etnosains dan Lingkungan Strategi Pembelajaran IPA di SD*. Cahya Ghani Recovery.
- Arifin, M. S., & Mandang, I. (2025). Studi Identifikasi Ketebalan Sedimen Menggunakan Metode Ground Penetrating Radar (Gpr) Di Waduk Benanga, Samarinda Kalimantan Timur. *GEOSAINS KUTAI BASIN*, 8(1), 17–23. <https://doi.org/10.30872/geofisunmul.v8i1.1415>
- Dewi, N. A. (2025). Tradisi Manganan Goa Ngerong Sebagai Upaya Konservasi Lingkungan Berbasis Budaya. *CONSERVA*, 3(02), 49–56. <https://doi.org/10.35438/conserva.v3i02.227>
- Faizal, A., Wahyurianto, R., Ali, Z., AL, M. F., Nurcahayani, I., & Rosyadi, M. I. (2022). Implementasi Metode Outing Class terhadap Pendidikan Konservasi, Perubahan Iklim dan Mitigasi Lingkungan. *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning*, 19(1), 107–119.
- Fatristsya, L. G. I., Wardatun, S., Islamul, H., & Evi, A. (2025). Peran Air Bersih dan Sanitasi dalam Meningkatkan Kualitas Hidup: Tinjauan Literatur terhadap Pencapaian Tujuan SDGs 2030. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 6(1), 596–602. <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v6i1.598>
- Hadijah, H., Mulya, B. H. A., & Suriansyah, A. (2025). Implementasi Program Sabtu Daerah di Sekolah Dasar Lingkungan Lahan Basah. *MARAS : Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 3(4), 1601–1612. <https://doi.org/10.60126/maras.v3i4.1343>
- Hatima, Y. (2025). Integrasi Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Untuk Menumbuhkan Karakter Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Humanities, Social Sciences, and Education*, 1(3), 24–39. <https://doi.org/10.64690/jhuse.v1i3.47>
- Inayah, R., Putrie, Y. A., Musthafa, A. H., Novitasari, D., Handayani, M. E., Basri, I., Heriyanti, A. P., & Fariz, T. R. (2024). Kearifan Lokal Dalam Pengelolaan Mata Air Sendang Kalimah Toyyibah Di Desa Nyatnyono, Kabupaten Semarang. *Proceeding Seminar Nasional IPA*, 437–445.
- Maruapey, A., Kamaluddin, K., Lestaluhu, R., Saeni, F., & Saeni, A. (2025). Kearifan Lokal "Kabus" dalam Perlindungan Sumberdaya Alam. *Jurnal Noken: Ilmu-Ilmu Sosial*, 11(1), 295–307. <https://doi.org/10.33506/jn.v11i1.4436>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook*.
- Nada, V. F., & Suprayitno. (2023). Tari Thengul Kabupaten Bojonegoro Di Sekolah Dasar. *Jpgsd*, 11(8), 1749–1758.
- Nakhle, P., Stamos, I., Proietti, P., & Siragusa, A. (2024). Environmental monitoring in European regions using the sustainable development goals (SDG) framework. *Environmental and Sustainability Indicators*, 21, 100332. <https://doi.org/10.1016/j.indic.2023.100332>
- Nirmala, Z. (2025). Petirtaan Dewi Sri Magetan: Peran Kearifan Lokal dan Konservasi Air untuk SDGs. *CONSERVA*, 3(02), 71–84. <https://doi.org/10.35438/conserva.v3i02.230>
- Nugroho, M. A. (2022). Konsep pendidikan lingkungan hidup: Upaya penanaman kesadaran lingkungan. *Ibtidaiyyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyyah*, 1(2), 93–108.
- Ottu, J. (2022). Evaluasi Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau Terhadap Pengendalian Pencemaran Udara Di Kota Kupang. *Jurnal Wilayah, Kota Dan Lingkungan Berkelanjutan*, 1(2), 15–29.

- <https://doi.org/10.58169/jwikal.v1i2.57>
- Permata, C., Ayu Larasati, Meira Lalia Ayuningtyas, Azzahra Aulia Kresna Putri, & Aurell Valentdava Wahyudi. (2024). Analisis Potensi dan Kemajuan dalam Pengelolaan Air Bersih dan Sanitasi Berkelanjutan (SDGs 6) di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Lingkungan Dan Pembangunan*, 25(01), 16–24. <https://doi.org/10.21009/plpb.v25i01.40440>
- Rachmadyanti, P. (2021). Studi Litaratur: Kearifan Lokal Masyarakat Using sebagai Sumber Belajar IPS di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 6(9), 1447. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v6i9.15010>
- Raihandhany, R., Putri, W. H., Majid, A., Larasati, C., Wulandari, F. R., Salsabila, R., & Mahasabha, N. L. A. (2025). Harmoni Alam Dan Kearifan Lokal: Kontribusi Kampung Adat Banceuy Terhadap Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Melalui Pelestarian Lingkungan. *Gunung Djati Conference Series*, 59, 25–34.
- Ramadhani, D. O., Afifah, E. N., & Nisak, F. Z. (2025). Pemanfaatan Sumber Daya Lingkungan Lokal Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Penelitian Mahasiswa*, 3(1), 677–687. <https://doi.org/https://doi.org/10.61722/jipm.v3i1.699>
- Rohman, M., Abdur, R. K., David, P. B., & Feonaldi, Y. P. (2025). Inventarisasi Spesies Ikan di Sendang Seruni Desa Tamansari, Kecamatan Licin, Kabupaten Banyuwangi. *Manfish: Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Peternakan*, 3(2), 217–227. <https://doi.org/10.62951/manfish.v3i2.264>
- Rohmawati, L., & Gunansyah, G. (2021). Muatan Literasi Lingkungan Berorientasi Kearifan Lokal Pada Wisata Alam Gosari (Wagos) Sebagai Sumber Belajar Di Sekolah Dasar. *Jpgsd*, 9(1), 1403–1412.
- Sulistiyowati, T. I., & Rahmawati, I. (2022). Kepuh (*Sterculia foetida*) : Sebagai Salah Satu Vegetasi Penyangga Sumber Air Kediri. *Seminar Nasional Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7, 610–616.
- Syarifuddin, S., Israjuna, I., Ilham, I., Masita, M., & Rahman, A. (2025). Pendampingan Pengelolaan Sumber Air Pedesaan dan Penanaman Bibit Pohon di Desa Rite Oleh Mahasiswa KKN Universitas Mahasiswa Bima. *Jurnal Penelitian, Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(1), 77–83. <https://doi.org/10.71301/jp3m.v2i1.159>
- Vindy, A., & Subroto, A. (2024). Efektivitas Hukum Adat Sasi Dalam Pelestarian Sumber Daya Alam Pada Masyarakat Ambon. *Dialogia Iuridica*, 15(2), 078–099. <https://doi.org/10.28932/di.v15i2.8432>
- Wachidah, L. R., Albaburrahim, A., & Fitri, N. A. (2024). Integrasi Pendidikan Karakter Bermuatan Lokal Madura sebagai Penguatan Kesadaran Ekologi pada Kurikulum Merdeka. *GHANCARAN: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 516–531. <https://doi.org/10.19105/ghancaran.vi.17366>
- Waqi'ah, G. R., & Sarjan, M. (2025). Menggali Kearifan Lokal: Solusi Berkelanjutan untuk Pengelolaan Sumber Daya Alam. *Lambda: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA Dan Aplikasinya*, 5(1), 115–126. <https://doi.org/10.58218/lambda.v5i1.1207>
- Widiawati, M., Barkah, R. F., & Ds, Y. N. (2022). Analisis penerapan pendidikan lingkungan hidup di sekolah dasar. *Jurnal Pancar (Pendidik Anak Cerdas Dan Pintar)*, 6(1), 181–186.
- Wulandari, E., Sari, A. M., & Sabila, F. (2023). Faktor-Faktor Kerentanan dan Upaya Mitigasi Bencana Banjir di Sub-Daerah Aliran Sungai, Kasus: Kecamatan Tangse, Kabupaten Pidie. *Uniplan: Journal of Urban and Regional Planning*, 4(2), 95. <https://doi.org/10.26418/uniplan.v4i2.72192>
- Xu, Z., & Peng, J. (2024). Recognizing ecosystem service's contribution to SDGs: Ecological foundation of sustainable development. *Geography and Sustainability*, 5(4), 511–525. <https://doi.org/10.1016/j.geosus.2024.05.001>
- Zahro, F., & Fauziah, A. N. M. (2024). Peran dan tantangan guru IPA dalam pengimplementasian kurikulum merdeka untuk konservasi alam dan kearifan lokal. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA*, 1(1), 14–21.