

Pengenalan Ecoprint dengan Memanfaatkan Bahan Alam pada Siswa Kelas V SDN 16 Mataram

Irda Hayybi Ilmi, Izzati Khairunnisa, Istna Fiqriya Afifa, Lilis Setiyani*, Lulu Ramadhoan

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Mataram, Indonesia

E-mail: lilissetiyani963@gmail.com

Abstrak: Kegiatan pengenalan ecoprint kepada siswa kelas V SDN 16 Mataram bertujuan untuk menumbuhkan keterampilan, kesadaran lingkungan, dan penguatan karakter siswa melalui pendekatan pembelajaran kontekstual dan pengalaman langsung (experiential learning). Ecoprint sebagai teknik pewarnaan kain berbasis bahan alam, seperti daun dan bunga, dipilih karena relevan dengan isu lingkungan dan sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berbasis proyek dan keterampilan abad ke-21 (4C: Critical Thinking, Communication, Collaboration, Creativity). Kegiatan ini dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan pelaporan. Hasil menunjukkan bahwa 81,8% siswa mampu menyusun variasi daun dan menempah dengan baik, yang mencerminkan perkembangan keterampilan motorik, kreativitas, dan kolaborasi. Siswa juga menunjukkan antusiasme tinggi, rasa percaya diri, serta kesadaran terhadap pentingnya konservasi lingkungan. Dengan demikian, ecoprint terbukti efektif sebagai metode pembelajaran yang menyenangkan, edukatif, dan aplikatif untuk membentuk karakter peduli lingkungan dan mengembangkan potensi siswa secara menyeluruh.

Kata-kata Kunci: ecoprint, keterampilan abad 21, pembelajaran kontekstual, konservasi lingkungan, kreativitas siswa

INTRODUCTION TO ECOPRINT USING NATURAL MATERIALS FOR GRADE V STUDENTS OF SDN 16 MATARAM

Abstract: The ecoprint introduction activity for fifth grade students of SDN 16 Mataram aims to foster skills, environmental awareness, and strengthen students' character through a contextual learning approach and direct experience (experiential learning). Ecoprint as a fabric coloring technique based on natural materials, such as leaves and flowers, was chosen because it is relevant to environmental issues and in accordance with the principles of the Merdeka Curriculum which emphasizes project-based learning and 21st-century skills (4C: Critical Thinking, Communication, Collaboration, Creativity). This activity was carried out in three stages, namely preparation, implementation, and reporting. The results showed that 81.8% of students were able to arrange leaf variations and forge well, which reflects the development of motor skills, creativity, and collaboration. Students also showed high enthusiasm, self-confidence, and awareness of the importance of environmental conservation. Thus, ecoprint has proven effective as a fun, educational, and applicable learning method to form environmentally conscious characters and develop students' potential as a whole.

Keywords: ecoprint, 21st-century skills, contextual learning, environmental conservation, student creativity

PENDAHULUAN

Penerapan keterampilan abad ke-21 memungkinkan proses pembelajaran yang lebih dinamis dan tidak hanya bergantung pada guru sebagai pusat pembelajaran, karena pembelajaran disesuaikan dengan preferensi peserta didik dan mencakup berbagai gaya belajar seperti auditori, visual, dan kinestetik

dengan proporsi yang seimbang. Kurikulum merdeka sangat sesuai dengan konsep keterampilan abad ke-21 yang diterapkan di sekolah karena pembelajarannya berpusat pada peserta didik (Student Centered Learning) dengan penekanan pada empat aspek penting yaitu 4C (berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas) (Partono et al., 2021).

Pentingnya Pendidikan karakter di era 4.0, di mana aspek humanis sedikit menghilang, oleh karena itu perlunya kerjasama antara sekolah, keluarga, dan lingkungan. Komponen kehidupan, budaya, dan masyarakat, termasuk pendidikan, mengalami perubahan di era ini, yang merupakan indikasi adanya pergeseran peradaban. Untuk membimbing atau mengarahkan peserta didik dan mencegah mereka tenggelam dalam teknologi modern, guru sebagai sumber informasi juga harus mewaspadai teknologi yang saat ini sedang berkembang (Wijanarti et al., 2019). Kurangnya pendidikan karakter keagamaan di kalangan siswa merupakan salah satu permasalahan yang dihadapi sistem pendidikan, khususnya di lingkungan sekolah dasar. Kerusakan moral dan kemerosotan moral merupakan salah satu permasalahan yang muncul (Kumala et al., 2023).

Pendidikan merupakan upaya untuk membentuk generasi muda, maka diperlukan sarana untuk menyalurkan pengetahuan luas yang dibutuhkan untuk menghadapi era globalisasi ini. Salah satu komponennya adalah pendidikan, di mana para pelanggar dapat menerima tindakan didaktis dan pedagogis. Selain itu, pendidikan ini dapat menjadi proses pengembangan pribadi yang berkelanjutan. Pendidikan karakter adalah pendidikan yang berkaitan dengan pengembangan etika dan moral Pendidikan karakter bertujuan untuk membangun kepribadian seseorang, yang ditekankan di dalam kelas. Pengembangan kepribadian anak tidak hanya mencakup komponen kognitif tetapi juga komponen afektif dan psikomotorik. Karena prosedur pendidikan modern hanya terdiri dari kegiatan akademis termasuk pengenalan, perbandingan, pelatihan, dan menghafal, pendidikan diyakini kurang efektif dalam menumbuhkan perkembangan moral siswa (Asriani et al., 2017).

Sekolah perlu memiliki rencana penguatan pendidikan karakter (PPK) untuk

mengatasi krisis karakter. Lima karakter yang harus ditumbuhkan dalam PPK adalah integritas, kemandirian, nasionalisme, religius, dan gotong royong. Krisis karakter ini dapat diatasi dengan mengintegrasikannya melalui kegiatan ekstrakurikuler dan intrakurikuler. Meskipun budaya di setiap sekolah tentu berbeda-beda, semua sekolah berupaya untuk mengembangkan karakter moral siswa dengan mengajarkan sopan santun dan adat istiadat. Tentu saja, kegiatan sekolah juga menjadi sumber inspirasi atau dukungan bagi siswa (Puri et al., 2017).

Kesenjangan tersebut terjadi antara praktik nyata di lingkungan sekolah dasar dengan potensi bahan alam sebagai media artistik dan instruktif. Di satu sisi, Indonesia kaya akan bahan alam yang dapat digunakan untuk kegiatan yang menumbuhkan kreativitas anak, khususnya dengan memperkenalkan kegiatan yang mendukung pelestarian lingkungan, seperti ecoprinting (Metha et al., 2023). Pada penerapannya kegiatan ecoprint yang dilaksanakan di SDN 16 Mataram belum pernah dilakukan dikarenakan kekurangannya dana. Akibat kesenjangan ini, siswa kehilangan kesempatan untuk melakukan kegiatan menarik dan inovatif yang mengajarkan mereka nilai pelestarian lingkungan. Untuk menjembatani kesenjangan ini, perlu adanya program pelatihan bagi guru mengenai teknik ecoprint dan pemanfaatan bahan alami dalam kegiatan pembelajaran (Oktaviani & Lili, 2023).

Ecoprint merupakan proses pewarnaan yang memperindah tekstil dengan menggunakan bahan-bahan alami (Herlina et al., 2018). Karena sejalan dengan meningkatnya kepedulian terhadap produksi yang ramah lingkungan, teknologi ini kini sedang digemari (Saptutyningasih & Wardani, 2019). Berbeda dengan metode tersebut, pewarnaan dan pencetakan desain pada tekstil menggunakan bahan sintesis, karena sifatnya yang berbahaya dan karsinogenik, dapat berdampak kumulatif terhadap kesehatan manusia dan lingkungan. Naftol,

indigosol, dan remasol adalah beberapa contoh senyawa sintesis yang diproduksi secara kimia sebagai turunan hidrokarbon aromatik (Atirza & Soewondo, 2018). Ecoprint sering dibuat dari bahan-bahan alami termasuk daun singkong (Wirawan & Alvin, 2019), daun jati (Saraswati & Sulandjari, 2018), dan bahan tanaman berwarna cerah lainnya (Husna, 2016). Sehingga di sekolah siswa dapat mempelajari berbagai macam bakat. Ecoprint dapat dibuat menggunakan berbagai teknik, termasuk teknik menumbuk. Pendekatan aplikasi ecoprint ini mudah (Arif & Marsudi, 2019), Siswa sudah dapat memahami materi pelajaran dan instruksi guru secara mandiri serta mampu berpikir kritis dan kreatif. Oleh karena itu, kegiatan ini dilaksanakan di kelas V SDN 16 Mataram Berdasarkan hasil observasi dan wawancara sekolah, belum mengenal proses ecoprint. Berdasarkan pengamatan dan masukan. Oleh karena itu, diharapkan kegiatan ini dapat memberikan pengetahuan kepada siswa tentang ecoprint dan keterampilan untuk membantu mereka memanfaatkan potensi lokal melalui tanaman di sekitar sekolah.

METODE PENELITIAN

Peneliti menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan tujuan untuk mendeskripsikan proses dan hasil dari kegiatan pengenalan ecoprint sebagai upaya meningkatkan keterampilan siswa. Kegiatan dilaksanakan dalam tiga tahapan utama, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan pelaporan.

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, Peneliti melakukan identifikasi kebutuhan dan potensi siswa di SDN 16 Mataram, khususnya dalam aspek keterampilan seni dan kepedulian terhadap lingkungan pada saat pekan pertama penugasan tepatnya pada Selasa, 8 Maret 2025 sampai Sabtu, 19 Maret 2025. Selanjutnya dilakukan studi literatur teknik ecoprint dan pemanfaatan bahan alam yang yang dapat digunakan dalam kegiatan. Setelah itu, peneliti melakukan koordinasi dengan pihak

sekolah untuk menentukan waktu pelaksanaan, peserta kegiatan, dan teknis pelaksanaan. Waktu pelaksanaan ecoprint ditetapkan pada Sabtu, 3 Mei 2025 di Kelas V. Adapun teknis pelaksanaan dirancang secara sistematis yang terdiri dari durasi pelaksanaan selama tiga jam di teras Kelas V, diikuti oleh siswa dan V. Adapun alat dan bahan yang digunakan meliputi kain kafan, daun-daunan lokal, palu kayu, plastik wrap, dan bedak MBK untuk mencuci hasil ecoprint.

Maka dari itu, pada tahap ini, peneliti melakukan identifikasi kebutuhan dan potensi siswa di SDN 16 Mataram, khususnya dalam aspek keterampilan seni dan kepedulian terhadap lingkungan pada saat pekan pertama penugasan tepatnya pada Selasa, 8 Maret 2025 sampai Sabtu, 19 Maret 2025. Selanjutnya dilakukan studi literatur teknik ecoprint dan pemanfaatan bahan alam yang yang dapat digunakan dalam kegiatan. Setelah itu, tim penulis melakukan koordinasi dengan pihak sekolah untuk menentukan waktu pelaksanaan, peserta kegiatan, dan teknis pelaksanaan. waktu pelaksanaan ecoprint ditetapkan pada Sabtu, 3 Mei 2025 di Kelas V. Adapun teknis pelaksanaan dirancang secara sistematis yang terdiri dari durasi pelaksanaan selama tiga jam di teras Kelas V, diikuti oleh siswa dan V. Adapun alat dan bahan yang digunakan meliputi kain putih, daun-daunan lokal, palu kayu, plastik wrap, dan bedak MBK untuk mencuci hasil ecoprint.

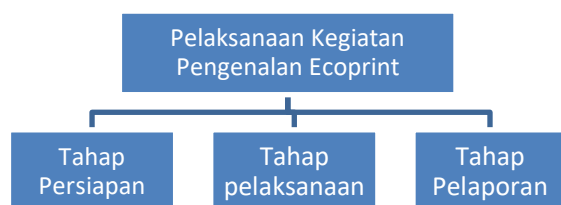
2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan ecoprint dilaksanakan pada Sabtu, 3 Mei 2025 yang dimulai pada pukul 09.00 WITA sampai 10.30 WITA dengan melalui beberapa sesi. Pertama, siswa diperkenalkan pada konsep ecoprint, termasuk manfaat dan proses pembuatannya. Setelah itu, tim penulis mendemonstrasikan langsung tentang teknik ecoprint, mulai dari pemilihan dan penataan daun, proses pemukulan, hingga tahap pewarnaan kain. Siswa dibagi kedalam 5 kelompok yang terdiri dari 5-6 orang dan diberi kesempatan untuk

mempraktikkan sendiri teknik ecoprint dengan bimbingan dari peneliti. Proses ini dirancang untuk menumbuhkan keterampilan motorik, kreativitas, serta kerja sama antar siswa. Di akhir sesi, dilakukan refleksi bersama untuk membahas pengalaman yang diperoleh selama kegiatan. Pada tahap ini, tim penulis mendokumentasikan seluruh sesi kegiatan. Dokumentasi dilakukan dalam bentuk foto, video, serta catatan observasi.

3. Tahap Pelaporan

Pada tahap ini, tim penulis mengumpulkan seluruh dokumentasi yang ada pada tahap pelaksanaan. Selanjutnya, tim penulis melakukan analisis terhadap keterampilan yang berkembang pada siswa selama kegiatan berlangsung, seperti ketelitian, kreativitas, dan kesadaran terhadap penggunaan bahan alami. Hasil analisis kemudian disusun dalam bentuk laporan kegiatan yang berisi latar belakang, tujuan, metode, hasil, dan kesimpulan. Laporan ini disampaikan kepada pihak sekolah tepatnya pada Senin, 19 Juni 2025.



Gambar 1. Tahap Pelaksanaan Ecoprint

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ecoprint yang diikuti oleh 22 siswa menunjukkan respons positif yang signifikan, ditandai oleh tingginya antusiasme siswa selama pelaksanaannya. Respons positif ini bukan hanya keterlibatan pasif, melainkan sebuah indikasi kuat adanya minat dan motivasi intrinsik yang terbentuk selama proses pembelajaran. Salah satu implementasi kegiatan ecoprint yang menunjukkan antusiasme tinggi dapat dilihat dalam kegiatan ecoprint yang telah dilaksanakan

oleh (Taqiyyag & Rondli, 2024) di SDN 1 Karangnongko, di mana siswa kelas V terlibat secara aktif dalam proyek pembuatan batik ecoprint yang dimulai dari persiapan hingga pelaksanaannya. Kegiatan ini tidak hanya bertujuan untuk menumbuhkan kreativitas siswa, tetapi juga sebagai upaya pelestarian dan pemanfaatan bahan-bahan alami yang ramah lingkungan. Respon dan antusiasme yang ditunjukkan oleh siswa kelas V SDN 16 Mataram menandakan bahwa suasana belajar yang menyenangkan dan memotivasi yang tercipta melalui kegiatan ecoprint. Lebih lanjut, respons positif ini juga tercermin dari kemampuan siswa dalam memahami pemanfaatan bahan alam untuk pembuatan ecoprint, serta menyadari potensi dan nilai ekologis dari sumber daya alam di sekitar. Model ini tidak hanya memahami konsep lingkungan tetapi juga menerapkannya dalam konteks nyata (Dewi et al., 2025). Model ini juga disebut dengan model pembelajaran kontekstual. Pembelajaran kontekstual merupakan pembelajaran yang bertujuan membantu siswa untuk menemukan makna melalui pembelajaran dengan konteks kehidupan nyata siswa (Mashudi & Azzahro, 2020). Kegiatan ecoprint yang memanfaatkan bahan-bahan alami seperti daun dan bunga, secara langsung mendorong siswa untuk mengeksplorasi dan menghargai lingkungan secara langsung.

Dari total 22 siswa, 18 di antaranya menunjukkan keterampilan yang baik dalam menyusun variasi dan menempah daun. Angka ini merepresentasikan 81,8% dari total peserta, menunjukkan bahwa mayoritas siswa tidak hanya memahami konsep dasar, tetapi juga mampu mengaplikasikan pengetahuan tersebut ke dalam praktik dengan hasil yang konkret. Menurut (Savage et al., 2015) pembelajaran eksperiensial menekankan pentingnya pengalaman langsung yang dialami siswa sebagai inti dari proses pembelajaran, menurutnya belajar merupakan proses dimana pengetahuan diciptakan

melalui transformasi serta pengalaman. Keterampilan dalam menyusun variasi daun mencerminkan daya kreativitas dan inovasi siswa, sementara kemampuan menempah daun menunjukkan ketelitian dan penguasaan teknik yang diperlukan dalam proses ecoprint. Penelitian oleh (Azizah et al., 2024) menunjukkan bahwa pelatihan ecoprint dalam pembelajaran berbasis STEAM terbukti dapat mengembangkan kreativitas dan inovasi siswa dalam mengekspresikan ide-ide visual. Keberhasilan ini dapat dikaitkan dengan instruksi yang jelas, ketersediaan bahan yang memadai, dan kesempatan bagi siswa untuk bereksplorasi secara mandiri.

Dengan alat dan bahan tersebut yang aman bisa melatih pembelajaran kontekstual dan motorik anak yang melibatkan sejumlah siswa.



Gambar 2. Alat dan bahan pembuatan ecoprint

Pembuatan Ecoprint merupakan kegiatan yang memberikan pengalaman yang sangat menyenangkan dan edukatif bagi anak-anak sekolah dasar (Arif & Marsudi, 2019). Melalui aktivitas ini, mereka tidak hanya belajar tentang teknik mencetak alami menggunakan bahan-bahan organik seperti daun dan bunga, tetapi juga dapat mengapresiasi keindahan alam sekitar (Latief et al., 2014). Selain manfaat edukatifnya, kegiatan ini juga memiliki dampak positif lainnya, salah satunya adalah meningkatkan rasa percaya diri anak-anak, karena mereka merasa bangga dan berhasil menciptakan karya dengan tangan mereka sendiri

(Phungsuk et al., 2017). Dampak positif ini dapat dilihat dalam pelaksanaan kegiatan ecoprint di SDN 16 Mataram. Seluruh peserta didik yang melaksanakan kegiatan terpantau aktif secara bergantian dalam menempah daun pada kain yang telah disediakan. Hal ini dapat dilihat pada gambar. Setelah kain ecoprint selesai di cetak, peserta didik diberikan apresiasi terhadap hasil karyanya oleh guru dan merasa senang dan bangga ketika mendemonstrasikan hasil ecoprint di depan kelas.



Gambar 3. Proses menempah daun



Gambar 4. Penampilan hasil ecoprint

Selain itu, pembuatan Ecoprint juga dapat memperkuat hubungan sosial di antara peserta didik. Mereka belajar bekerja sama dalam mengumpulkan bahan-bahan alami, merencanakan desain, dan bekerja bersama-sama untuk mencapai tujuan yang sama (Jubhari et al., 2022). Kolaborasi ini tidak hanya membangun keterampilan sosial mereka, tetapi juga meningkatkan rasa saling percaya dan kebersamaan. Adapun kegiatan ecoprint dengan melalui beberapa sesi yaitu

sebagai berikut : Pertama, peserta didik di jelaskan mengenai langkah-langkah dalam proses pembuatan ecoprint, termasuk manfaat. Setelah itu, tim penulis mendemonstrasikan secara langsung tentang teknik-teknik dalam pembuatan ecoprint, mulai dari pemilihan daun yang akan digunakan, penataan daun, proses pemukulan, hingga tahap pewarnaan kain. Siswa dibagi kedalam 5 kelompok yang terdiri dari 5-6 orang dan diberi kesempatan untuk mempraktikkan sendiri teknik ecoprint secara berkelompok dengan bimbingan tim penulis. Proses ini dirancang untuk menumbuhkan keterampilan motorik, kreativitas, serta kerja sama antar siswa. Di akhir sesi, dilakukan refleksi bersama untuk membahas pengalaman yang diperoleh selama kegiatan. Pada tahap ini, tim penulis mendokumentasikan seluruh sesi kegiatan. Dokumentasi dilakukan dalam bentuk foto, video, serta catatan observasi.

PENUTUP

Kegiatan pengenalan ecoprint kepada siswa kelas V SDN 16 Mataram memberikan dampak positif dalam pengembangan keterampilan, kesadaran lingkungan, serta karakter siswa. Melalui pendekatan pembelajaran kontekstual dan pengalaman langsung (*experiential learning*), siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan mengenai teknik ecoprint dan pemanfaatan bahan alam, tetapi juga mengembangkan kreativitas, ketelitian, serta kemampuan bekerja sama dalam kelompok. Tingginya antusiasme dan partisipasi aktif siswa selama kegiatan menunjukkan bahwa metode pembelajaran berbasis praktik nyata mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan bermakna. Sebanyak 81,8% siswa menunjukkan keterampilan baik dalam menyusun variasi daun dan teknik menempah, yang mencerminkan keberhasilan kegiatan dalam melatih keterampilan motorik dan artistik. Selain manfaat edukatif, kegiatan ini juga berkontribusi dalam membentuk

karakter peduli lingkungan, meningkatkan kepercayaan diri siswa, dan memperkuat hubungan sosial antar siswa melalui kerja kelompok.

Dengan demikian, ecoprint dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran seni dan lingkungan yang menyenangkan, edukatif, serta relevan dengan prinsip Kurikulum Merdeka dan keterampilan abad ke-21. Diharapkan kegiatan ini dapat menjadi program berkelanjutan dan diterapkan secara lebih luas di lingkungan sekolah dasar lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, M., & Marsudi, S. (2019). *Penerapan metode ecoprint sebagai media pembelajaran berbasis lingkungan*. Pustaka Alam.
- Asriani, P., Sa'dijah, C., & Akbar, S. D. (2017). *Bahan ajar berbasis pendidikan karakter untuk siswa kelas IV sekolah dasar*. State University of Malang.
- Atirza, V., & Soewondo, P. (2018). Penyisihan Zat Warna Naphthol Pada Limbah Cair Batik Dengan Metode Adsorpsi Menggunakan Adsorben Tanah Liat Dan Regenerasinya. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 24(1), 90-99.
- Azizah, N., Romli, A. A., Ardana, M. F., & Iftikhariyah, E. H. (2024). Implementasi pembelajaran berbasis STEAM melalui pelatihan pembuatan ecoprint untuk mengempangkan kreativitas siswa pada abad 21. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 6100-6113.
- Dewi, Y. R., Wahidin, W., Badriah, L., & Hernawati, D. (2025). Profil Pembelajaran Berbasis Etnosains dalam Pewarnaan Ecoprint untuk Meningkatkan Sikap Peduli Lingkungan. *EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 5(1), 54-56.
- Herlina, M. S., Dartono, F. A., & Setyawan. (2018). Eksplorasi Eco Printing Untuk Produk Sustainable Fashion. *Ornamen Jurnal Kriya Seni ISI Surakarta*, 15(2), 118-130.
- Husna, F. (2016). Eksplorasi Teknik Eco Dyeing dengan Tanaman sebagai Pewarna Alam Untuk Produk Gaya Hidup. *E-Prosiding Seni Dan Desain*,

- 280-293.
- Jubhari, Y., Sasabone, L., & Nurliah, N. (2022). The Effectiveness of Contextual Teaching and Learning Approach in Enhancing Indonesian EFL Secondary Learners' Narrative Writing Skill. *Journal of Research and Innovation in Language*, 4(1), 54-66.
- Kumala, P. I., Nurfadila, A. R., Irsandi, A. Q., & Nur, A. P. (2023). Penguatan Karakter Religius Guna Menghadapi Era Society 5.0 di Sekolah Dasar. *Renjana Pendidikan Dasar*, 3(1), 42-48.
- Latief, H., Rohmat, D., & Ningrum, E. (2014). Pengaruh Pembelajaran Konstektual Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Gea Volume*, 14(1), 11-27.
- Mashudi, A., & Azzahro, R. (2020). *Pembelajaran kontekstual dalam pendidikan dasar: Konsep dan implementasi*. Cipta Edukasi.
- Metha et al. (2023). Pelatihan Mengolah Motif Totebag Dengan Teknik Ecoprint Untuk Siswa SD. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat ITK (PIKAT)*, 4(2), 81-87.
- Oktaviani, S., & Lili, A. (2023). Peningkatan Keterampilan Siswa Melalui Kegiatan Ecoprint Dengan Media Tote Bag Di Sdn 010 Muara Jawa Ulu. *Jurnal Pengabdian Kreativitas Pendidikan Mahakam (JPKPM)*, 3(2), 187-192.
- Partono, Wardhani, H. N., Setyowati, N. I., Tsalitsa, A., & Putri, S. N. (2021). Strategi meningkatkan kompetensi 4C (critical thinking, creativity, communication, & collaborative). *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 14(1), 41-52.
- Phungsuk, R., Viriyavejakul, C., & Ratanaolarn, T. (2017). Development of a problem-based learning model via a virtual learning environment. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 38(3), 297-306. <https://doi.org/10.1016/j.kjss.2017.01.001>
- Puri, L. W., Nurkholipah, S., & Putri, R. N. A. W. (2017). *Peran Konselor Dalam Mengembangkan Budaya Sekolah Berbasis Karakter*. State University of Malang.
- Saptutyningsih, E., & Wardani, D. T. K. (2019). Pemanfaatan Bahan Alami Untuk Pengembangan Produk Ecoprint Di Dukuh Iv Cerme, Panjatan, Kabupaten Kulonprogo. *Warta LPM*, 21(2), 18-26.
- Saraswati, T. J., & Sulandjari, S. (2018). Perbedaan Hasil Rok Pias Eco Print Tanah Liat dan Regenerasinya. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 7(2), 93-99.
- Savage, E., Tapics, T., Evarts, J., Wilson, J., & Tirone, S. (2015). Experiential learning for sustainability leadership in higher education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 16(5), 692-705. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-10-2013-0132>
- Taqiyyag, A., & Rondli, B. (2024). *Laporan kegiatan ecoprint di SDN 1 Karangnongko*.
- Wijanarti, W., Degeng, I. N. S., & Untari, S. (2019). *Problematika pengintegrasian penguatan pendidikan karakter pada pembelajaran tematik*. State University of Malang.
- Wirawan, B. D. S., & Alvin, M. (2019). Teknik Pewarnaan Alam Eco Print Daun Ubi Dengan Penggunaan Fiksator Kapur, Tawas Dan Tunjung. *Jurnal Litbang Kota Pekalongan*, 17.