

## Pemberdayaan Anak melalui Seni Daur Ulang dan Eksperimen Gunung Meletus di Desa Kumpulrejo

Muhammad Alfi Syarif Mustafa<sup>1</sup>, Nola Kayla Mahya<sup>2</sup>, Nalati Najihah<sup>3</sup>, Bagas Wulan Juwita<sup>4</sup>,  
Davistara Nadhelia Ristama<sup>5</sup>, Faiza Kamila Zahrani<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Manajemen Bisnis Syariah, Universitas Islam Negeri Salatiga,

[alfisyarifmustafa@gmail.com](mailto:alfisyarifmustafa@gmail.com) [nolakaylamahya@gmail.com](mailto:nolakaylamahya@gmail.com) [nalatinajihah@gmail.com](mailto:nalatinajihah@gmail.com)  
[juwitawulan233@gmail.com](mailto:juwitawulan233@gmail.com) [davistaradanadhelia@gmail.com](mailto:davistaradanadhelia@gmail.com) [faizakamilaa@gmail.com](mailto:faizakamilaa@gmail.com)

### Article Info:

#### Article history:

Received Date: 20/05/2026  
Accepted Date: 22/05/2026  
Published Date: 25/05/2026

#### Keywords:

Community Service Program  
Child Empowerment  
Recycled Art  
Volcano Eruption Experiment  
Creativity

### ABSTRACT

*Community Service Program (KKN) serves as a platform for university students to contribute to society through educational and empowerment activities. One of the programs conducted in Kumpulrejo Village involved recycled art activities and a volcano eruption experiment designed for children. This initiative aimed to enhance children's creativity, environmental awareness, and basic scientific understanding through engaging and interactive learning experiences. The program was implemented using a participatory approach that included explanations, demonstrations, hands-on practice, and direct assistance from KKN students. Through recycled art activities, children were encouraged to transform used materials into creative and useful products, fostering both imagination and environmental responsibility. Meanwhile, the volcano eruption experiment introduced simple scientific concepts in an enjoyable and accessible manner. The outcomes indicated that the children actively participated and showed great enthusiasm throughout the activities. Overall, the program provided meaningful learning experiences while supporting the development of creativity, environmental consciousness, and science literacy among children in Kumpulrejo Village.*

*This is a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)*

### Corresponding Author:

Muhammad Alfi Syarif Mustafa  
UIN Salatiga  
[alfisyarifmustafa@gmail.com](mailto:alfisyarifmustafa@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Pemberdayaan anak merupakan salah satu upaya strategis dalam membentuk generasi yang memiliki kepedulian terhadap lingkungan sekaligus kemampuan berpikir ilmiah sejak usia dini (Fitri & Hadiyanto, 2022). Di tengah berbagai permasalahan lingkungan, seperti meningkatnya jumlah sampah dan rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan limbah, diperlukan pendekatan edukatif yang mampu menanamkan nilai-nilai kepedulian lingkungan kepada anak-anak secara menarik dan berkelanjutan. Selain itu, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut anak untuk memiliki literasi sains yang baik agar mampu memahami berbagai fenomena di sekitarnya secara kritis dan rasional (Ismawaty & Nurhayati, 2024).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis praktik dan pengalaman langsung (*experiential learning*) efektif dalam meningkatkan kesadaran lingkungan dan literasi sains anak. Penelitian yang dilakukan oleh Budiarti dan Wardana (2025) menunjukkan bahwa kegiatan daur ulang yang dikemas secara kreatif mampu meningkatkan kesadaran lingkungan anak sekaligus mengembangkan kemampuan literasi mereka. Melalui aktivitas tersebut, anak-anak tidak hanya memahami pentingnya pengelolaan sampah, tetapi juga terdorong untuk mengembangkan kreativitas dalam memanfaatkan barang bekas menjadi produk yang bernilai guna.

Sejalan dengan temuan tersebut, penelitian Elystia dan Fitria (2025) menunjukkan bahwa edukasi lingkungan yang dipadukan dengan eksperimen sains sederhana dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran

lingkungan anak usia dini. Kegiatan praktik secara langsung memberikan kesempatan bagi anak untuk belajar secara aktif melalui proses mengamati, bertanya, mencoba, dan menarik kesimpulan. Dengan demikian, pembelajaran yang mengintegrasikan aspek lingkungan dan sains dinilai mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dibandingkan pembelajaran yang hanya bersifat teoritis.

Dalam konteks tersebut, *Volunteer Senyum Anak Nusantara (SAN) Chapter Salatiga* sebagai komunitas relawan yang bergerak di bidang pendidikan dan pemberdayaan anak memiliki peran penting dalam menghadirkan kegiatan pembelajaran nonformal yang kreatif, edukatif, dan inspiratif. Melalui keterlibatan para relawan, anak-anak memperoleh kesempatan untuk belajar melalui pengalaman langsung yang menyenangkan sekaligus bermakna. Kehadiran relawan tidak hanya berfungsi sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran, tetapi juga sebagai pendamping yang mampu menumbuhkan motivasi belajar, kreativitas, serta kepedulian sosial dan lingkungan pada anak.

Oleh karena itu, kegiatan “Pemberdayaan Anak dalam Meningkatkan Kesadaran Lingkungan dan Literasi Sains melalui Seni Daur Ulang dan Eksperimen Gunung Meletus di Desa Kumpulrejo” menjadi salah satu bentuk implementasi nyata peran *Volunteer Senyum Anak Nusantara (SAN) Chapter Salatiga* dalam mendukung pengembangan potensi anak. Kegiatan seni daur ulang dirancang untuk mengajak anak-anak memanfaatkan barang bekas menjadi karya yang bernilai guna sehingga dapat menumbuhkan kesadaran terhadap pentingnya pengelolaan sampah dan pelestarian lingkungan. Sementara itu, eksperimen gunung meletus menjadi media pembelajaran *sains* yang interaktif untuk memperkenalkan konsep-konsep ilmiah secara sederhana dan menarik, sehingga dapat meningkatkan rasa ingin tahu, kemampuan observasi, serta literasi *sains* anak.

Melalui program ini, diharapkan anak-anak di Desa Kumpulrejo tidak hanya memperoleh pengetahuan mengenai lingkungan dan sains, tetapi juga mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, program ini diharapkan dapat menjadi wujud kontribusi nyata *Volunteer Senyum Anak Nusantara (SAN) Chapter Salatiga* dalam menciptakan ruang belajar yang inklusif, edukatif, dan berkelanjutan guna mendukung terbentuknya generasi yang kreatif, kritis, peduli lingkungan, dan memiliki semangat belajar yang tinggi.

## METODE

Penelitian ini disusun berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama pelaksanaan kegiatan pengabdian Sekolah Nusantara di Desa Kumpulrejo, Kecamatan Argomulyo, Kota Salatiga. Kegiatan berlangsung pada periode September hingga November 2025. Selama pelaksanaan pengabdian, kelompok terlibat secara langsung dalam berbagai kegiatan pemberdayaan masyarakat yang berfokus pada pengembangan kreativitas dan pengetahuan anak-anak melalui aktivitas edukatif. Keterlibatan tersebut tidak hanya menjadi bentuk pengabdian kepada masyarakat, tetapi juga sarana penerapan ilmu yang telah diperoleh selama masa perkuliahan. Observasi dilakukan secara berkelanjutan melalui kegiatan terstruktur maupun interaksi langsung dengan anak-anak dan masyarakat setempat guna memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai kebutuhan dan potensi peserta.

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini terdiri atas tiga tahapan, yaitu survei awal, pelaksanaan program, dan evaluasi (Akrim, et al. 2018). Tahap pertama adalah survei awal. Pada tahap ini, tim melakukan kunjungan langsung ke Desa Kumpulrejo untuk melaksanakan observasi lapangan sekaligus berkoordinasi dengan perangkat desa. Kegiatan survei bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi sosial masyarakat, aktivitas anak-anak, serta potensi yang dapat dikembangkan melalui program pemberdayaan. Selain itu, tim juga menyampaikan tujuan pelaksanaan pengabdian Sekolah Nusantara dan menggali informasi mengenai kebutuhan masyarakat yang dapat dijadikan dasar penyusunan program kerja. Hasil survei menunjukkan bahwa anak-anak memiliki minat yang tinggi terhadap kegiatan kreatif dan pembelajaran berbasis praktik sehingga diperlukan program yang menarik, edukatif, dan sesuai dengan karakteristik peserta.

Tahap kedua adalah penyusunan dan pelaksanaan program kerja. Berdasarkan hasil survei, tim merancang kegiatan utama bertema “Pemberdayaan Anak melalui Seni Daur Ulang dan Eksperimen Gunung Meletus di Desa Kumpulrejo.” Persiapan meliputi penyusunan materi, pengadaan alat dan bahan, penentuan lokasi kegiatan, serta koordinasi dengan pihak desa. Kegiatan seni daur ulang dilaksanakan dengan memanfaatkan berbagai limbah yang masih dapat digunakan kembali, seperti kardus, serta limbah kertas berupa koran, kertas HVS, dan majalah bekas. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kegiatan daur ulang tidak hanya mengurangi beban limbah tetapi juga dapat meningkatkan kreativitas dan keterampilan anak-anak (Santi & Anisah, 2019).

Pemanfaatan limbah kertas sebagai media bermain memiliki nilai edukatif sekaligus ekologis. Anak dapat belajar tentang kepedulian lingkungan melalui praktik daur ulang dan pemanfaatan kembali barang yang dianggap tidak berguna. Selain itu, penggunaan bahan bekas juga mendukung pembelajaran kreatif dan ekonomis karena

sekolah dapat mengurangi ketergantungan pada alat permainan komersial. (Viora et al. 2026)

Pada kegiatan ini, anak-anak didampingi untuk mengolah bahan-bahan tersebut menjadi karya kreatif yang bernilai guna. Kegiatan ini bertujuan menumbuhkan kreativitas sekaligus meningkatkan kesadaran lingkungan melalui pemanfaatan kembali sampah rumah tangga (Fadila & Rakimahwati, 2020). Selain itu, tim juga melaksanakan eksperimen gunung meletus sebagai media pembelajaran sains sederhana. Melalui kegiatan ini, peserta diajak membuat model gunung dan melakukan simulasi letusan menggunakan bahan yang aman sehingga mereka dapat memahami konsep dasar reaksi kimia dan fenomena alam secara lebih menarik (Hanan et al. 2025).

Tahap terakhir adalah evaluasi. Setelah seluruh program selesai dilaksanakan, tim melakukan diskusi bersama perangkat desa untuk meninjau efektivitas dan dampak kegiatan. Evaluasi difokuskan pada tingkat partisipasi peserta, manfaat yang diperoleh anak-anak, serta keberhasilan program seni daur ulang dan eksperimen gunung meletus. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta mengikuti kegiatan dengan antusias dan mampu menghasilkan berbagai karya kreatif dari bahan bekas. Selain itu, kegiatan eksperimen juga meningkatkan minat belajar dan pemahaman anak-anak terhadap konsep sains sederhana. Hasil evaluasi ini menjadi indikator keberhasilan program sekaligus bahan pertimbangan untuk pelaksanaan kegiatan serupa pada masa mendatang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program Pemberdayaan Anak melalui Seni Daur Ulang dan Eksperimen Gunung Meletus di Desa Kumpulrejo berlangsung dengan melibatkan anak-anak sebagai peserta utama kegiatan. Program ini merupakan bentuk implementasi pembelajaran berbasis praktik yang bertujuan meningkatkan kesadaran lingkungan sekaligus literasi sains anak melalui kegiatan yang interaktif dan menyenangkan. Kegiatan dilaksanakan dalam dua bentuk utama, yaitu seni daur ulang dan eksperimen gunung meletus. Program ini disusun berdasarkan hasil survei awal yang menunjukkan tingginya minat anak-anak terhadap aktivitas kreatif dan pembelajaran berbasis praktik. Pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung terbukti mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik serta membantu mereka memahami konsep secara lebih bermakna (Nisa, 2024; Hanan et al., 2025).

Pada kegiatan seni daur ulang, anak-anak diajak memanfaatkan bahan bekas koran menjadi karya yang memiliki nilai guna. Kegiatan ini memberikan pengalaman langsung kepada peserta mengenai pentingnya pemanfaatan kembali limbah yang masih layak digunakan. Selain itu, anak-anak juga dilatih untuk mengembangkan kreativitas dan keterampilan melalui proses pembuatan karya dari bahan daur ulang. Kegiatan daur ulang terbukti dapat menjadi media edukasi lingkungan yang efektif sekaligus sarana pengembangan kreativitas anak sejak usia dini (Budiarti & Wardana, 2025).

Kegiatan eksperimen gunung meletus dilaksanakan sebagai media pembelajaran *sains* sederhana yang menarik dan mudah dipahami. Anak-anak diajak mengamati secara langsung proses terjadinya reaksi yang menghasilkan simulasi letusan gunung berapi. Melalui kegiatan ini, peserta dapat memahami konsep dasar sains sekaligus meningkatkan rasa ingin tahu terhadap fenomena alam yang terjadi di lingkungan sekitar.

Pada kegiatan seni daur ulang, anak-anak diajak memanfaatkan koran bekas sebagai bahan utama pembuatan karya kreatif. Kegiatan ini memberikan pengalaman langsung kepada peserta mengenai pemanfaatan kembali limbah kertas yang masih layak digunakan. Selain meningkatkan kreativitas, kegiatan tersebut juga bertujuan menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan melalui kebiasaan mengurangi dan memanfaatkan kembali sampah yang ada di sekitar mereka. Pendidikan lingkungan yang diterapkan melalui aktivitas kreatif berbasis daur ulang terbukti mampu menanamkan perilaku peduli lingkungan pada anak sejak usia dini (Budiarti & Wardana, 2025).



Gambar 1. Mendaur Ulang Koran Bekas



Gambar 2. Praktik Simulasi Gunung Meletus



Gambar 3. Dokumentasi *Volunteer* dan Anak-Anak Peserta Kegiatan

Dengan pelaksanaan kedua kegiatan tersebut, diperoleh beberapa capaian penting sebagai berikut:

1. Meningkatkan Kesadaran Lingkungan Anak

Melalui kegiatan seni daur ulang menggunakan koran bekas, anak-anak memperoleh pemahaman bahwa limbah kertas yang sering dianggap tidak berguna masih dapat dimanfaatkan kembali menjadi berbagai karya kreatif. Kegiatan ini membantu menanamkan kesadaran mengenai pentingnya mengurangi sampah serta memanfaatkan barang bekas secara lebih bijak sejak usia dini.

2. Mengembangkan Kreativitas dan Keterampilan Anak

Anak-anak diberikan kesempatan untuk mengolah koran bekas menjadi berbagai bentuk kerajinan sesuai kreativitas mereka. Kegiatan ini melatih kemampuan motorik halus, ketelitian, serta kemampuan berpikir kreatif dalam mengubah bahan sederhana menjadi karya yang memiliki nilai estetika dan manfaat. (Darmiatun & Mayar, 2020)

3. Meningkatkan Literasi *Sains* Melalui Pembelajaran Praktik

Eksperimen gunung meletus memberikan pengalaman belajar secara langsung kepada peserta mengenai konsep dasar reaksi kimia dan fenomena alam. Metode pembelajaran berbasis praktik membuat anak-anak lebih mudah memahami materi dibandingkan hanya melalui penjelasan teoritis (Astuti & Nurhafizah, 2023).

4. Meningkatkan Rasa Ingin Tahu dan Keaktifan Peserta

Selama eksperimen berlangsung, anak-anak menunjukkan ketertarikan yang tinggi dengan mengajukan berbagai pertanyaan terkait proses yang mereka amati. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan mampu mendorong rasa ingin tahu serta meningkatkan partisipasi aktif peserta dalam proses pembelajaran (Ismawaty & Nurhayati, 2024).

5. Meningkatkan Kemampuan Sosial dan Kerja Sama

Kegiatan dilaksanakan secara berkelompok sehingga anak-anak belajar berinteraksi, berdiskusi, dan bekerja sama dengan teman-temannya (Ismawaty & Nurhayati, 2024). Kemampuan komunikasi dan kerja sama yang terbentuk menjadi nilai tambah dalam mendukung perkembangan sosial peserta.

6. Tingginya Antusiasme dan Partisipasi Peserta

Antusiasme peserta terlihat dari kehadiran dan keterlibatan aktif selama kegiatan berlangsung. Anak-anak mengikuti setiap tahapan kegiatan dengan semangat, baik pada saat membuat karya daur ulang maupun ketika

mengikuti eksperimen gunung meletus.

#### 7. Efektivitas Penggunaan Anggaran Program

Pelaksanaan program didukung dengan total pengeluaran sebesar Rp1.445.500 yang digunakan untuk pengadaan alat dan bahan seni daur ulang, perlengkapan eksperimen gunung meletus, konsumsi peserta, serta kebutuhan operasional lainnya. Pemanfaatan anggaran tersebut mendukung kelancaran kegiatan sehingga seluruh rangkaian program dapat terlaksana secara optimal.

Secara keseluruhan, program pemberdayaan anak melalui seni daur ulang dan eksperimen gunung meletus di Desa Kumpulrejo berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Program ini tidak hanya meningkatkan kreativitas dan kesadaran lingkungan anak-anak, tetapi juga memperkuat literasi sains melalui pengalaman belajar yang interaktif dan aplikatif. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kegiatan edukatif berbasis praktik dapat menjadi sarana yang efektif dalam mendukung pengembangan potensi anak di masyarakat.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang dilaksanakan oleh *Volunteer* Senyum Anak Nusantara (SAN) *Chapter* Salatiga melalui kegiatan “Pemberdayaan Anak melalui Seni Daur Ulang dan Eksperimen Gunung Meletus di Desa Kumpulrejo” berhasil memberikan pengalaman belajar yang edukatif dan menyenangkan bagi anak-anak. Kegiatan seni daur ulang mampu meningkatkan kesadaran lingkungan, kreativitas, dan keterampilan peserta dalam memanfaatkan barang bekas menjadi karya yang bernilai guna. Sementara itu, eksperimen gunung meletus memberikan kesempatan kepada anak-anak untuk memahami konsep *sains* sederhana melalui pembelajaran berbasis praktik yang menarik dan mudah dipahami.

Program ini juga berhasil meningkatkan rasa ingin tahu, keaktifan, kemampuan sosial, serta kerja sama peserta selama kegiatan berlangsung. Tingginya antusiasme anak-anak menunjukkan bahwa metode pembelajaran interaktif yang diterapkan efektif dalam mendukung proses belajar. Selain menjadi wujud pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat melalui program KKN, kegiatan ini juga mencerminkan kontribusi nyata *Volunteer* Senyum Anak Nusantara (SAN) *Chapter* Salatiga dalam mendukung pengembangan potensi anak, meningkatkan kesadaran lingkungan, serta memperkuat literasi *sains* di Desa Kumpulrejo.

### Saran

1. Program pemberdayaan anak yang dilaksanakan melalui kegiatan KKN dan *Volunteer* Senyum Anak Nusantara (SAN) *Chapter* Salatiga perlu dilanjutkan secara berkelanjutan agar manfaat yang diperoleh peserta dapat berkembang secara optimal.
2. Kegiatan edukatif berbasis praktik seperti seni daur ulang dan eksperimen *sains* sederhana dapat dikembangkan dengan tema yang lebih beragam guna meningkatkan kreativitas, keterampilan, dan wawasan anak-anak.
3. Perlu adanya kolaborasi yang lebih erat antara mahasiswa KKN, relawan SAN, pemerintah desa, serta masyarakat setempat untuk mendukung keberlanjutan program pemberdayaan anak di Desa Kumpulrejo.
4. Pada pelaksanaan program berikutnya, jumlah peserta dan variasi media pembelajaran dapat diperluas sehingga manfaat kegiatan dapat dirasakan oleh lebih banyak anak.
5. Diperlukan evaluasi lanjutan untuk mengetahui dampak jangka panjang program terhadap perilaku peduli lingkungan, kreativitas, serta minat anak-anak terhadap pembelajaran *sains*.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat serta penyusunan artikel ini dapat terlaksana dengan baik. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada Pemerintah Desa Kumpulrejo, Kecamatan Argomulyo, Kota Salatiga, yang telah memberikan izin, dukungan, serta kesempatan dalam pelaksanaan program pemberdayaan anak di wilayah tersebut.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada *Volunteer* Senyum Anak Nusantara (SAN) *Chapter* Salatiga yang telah memberikan ruang kolaborasi dan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan pendidikan dan pemberdayaan anak. Terima kasih juga diberikan kepada seluruh anak-anak peserta kegiatan serta masyarakat Desa Kumpulrejo yang telah berpartisipasi aktif dan mendukung kelancaran seluruh rangkaian program.

Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Islam Negeri (UIN) Salatiga, khususnya Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) UIN Salatiga, atas dukungan dan fasilitasi dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui program Kuliah Kerja Nyata (KKN). Dukungan yang

diberikan menjadi bagian penting dalam keberhasilan pelaksanaan program ini. Semoga kegiatan yang telah dilaksanakan dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi masyarakat serta menjadi inspirasi bagi pengembangan program pemberdayaan anak di masa mendatang.

## REFERENSI

- Budiarti, E., & Wardana, M. R. F. (2025). Transformasi Pembelajaran Kreatif: Meningkatkan Kepedulian Lingkungan dan Literasi Anak TK melalui Daur Ulang Puzzle. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 2(3), 153–162. <https://doi.org/10.61650/jptk.v2i3.232>.
- Elystia, S., & Fitria, D. (2026). Edukasi Pemilahan Sampah dan Eksperimen Sains Sederhana untuk Meningkatkan Kesadaran Lingkungan Anak Usia Dini di TK Al Azhar 54 Pekanbaru Provinsi Riau. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia (JAMSI)*, 6(3), 2417–2426. <https://doi.org/10.54082/jamsi.2885>.
- Akrim, Nurzannah, & Ginting, N. (2018). Pengembangan Program Pembelajaran Tematik Terpadu Bagi Guru-Guru SD Muhammadiyah di Kota Medan. *Jurnal Prodikmas: Hasil Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 103–111.
- Viora, D., Amalia, M., Yunita, Y., & Asilestari, P. (2026). Pelatihan Pemanfaatan Limbah Kertas menjadi Matrat (Mainan Edukatif) untuk Meningkatkan Keterampilan Anak di TK Aisyiyah Sumpadang. *Jurnal Pesona Nusantara*, 2(1), 25-30.
- Fadhila, O., & Rakimahwati, R. (2020). Limbah Daur Ulang Dapat Meningkatkan Kreativitas Anak Di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4 (1), 445–452.
- Hanan, S., et al. (2025). Eksperimen Edukasi Gunung Meletus untuk Anak Sekolah Dasar sebagai Upaya Pengenalan Awal Reaksi Kimia Sederhana. *Jurnal Tiyasadarma*, 3(1), 23–30. <https://doi.org/10.62375/jta.v3i1.630>.
- Nisa, S. T. (2024). Mengenal Gejala Alam Melalui Pendekatan Interaktif pada Anak Kelompok B Sains Sederhana Gunung Meletus. *Edukids: Jurnal Pertumbuhan, Perkembangan, dan Pendidikan Anak Usia Dini*.
- Santi, A. U. P., & Anisah, N. (2019). Meningkatkan Kreativitas Siswa dengan Kreasi Daur Ulang Sampah. *HOLISTIKA: Jurnal Ilmiah PGSD*, 3(1), 57–66.
- Fitri, R. A., & Hadiyanto. (2022). Kepedulian Lingkungan melalui Literasi Lingkungan pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 6690–6700. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.3485>
- Astuti, Y., & Nurhafizah, N. (2023). Pengembangan Kemampuan Sains Anak melalui Metode Eksperimen di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(5), 5329-5342. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i5.5247>
- Ismawaty, Q., & Nurhayati. (2024). Metode eksperimen dalam meningkatkan literasi sains anak usia dini. *Jurnal Adzkiya*, 8(2), 20–27.
- Darmiatun, S., & Mayar, F. (2020). Meningkatkan kemampuan motorik halus anak melalui kolase dengan menggunakan bahan bekas. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 247–257. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i1.327>