

EKSPLORASI KONSEP SAINS DAN MATEMATIKA ANAK USIA DINI MELALUI PRAKTIKUM PERAWATAN PAKAIAN

Annisah Nurul Dzulaekha¹⁾, Billa Putri Bunga²⁾, Siti Inganah³⁾

^{1,2,3}Magister Pedagogi, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

¹annisahnuruldz@webmail.umm.ac.id, ²putribilla@webmail.umm.ac.id, ³inganah@umm.ac.id

Diterima 10 November 2025, Direvisi 8 Desember 2025, Disetujui 12 Desember 2025

ABSTRAK

Terbatasnya integrasi konsep sains dan matematika dalam pendidikan anak usia dini masih menjadi tantangan yang perlu diatasi melalui pendekatan kontekstual berbasis aktivitas sehari-hari. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pemahaman ilmiah, keterampilan logis, serta karakter anak melalui praktik perawatan pakaian sebagai media pembelajaran. Metode pelaksanaan dilakukan dengan praktikum berbasis pusat sains tematik yang mencakup empat tahap, yaitu merendam, mencuci, menjemur, dan melipat pakaian. Mitra kegiatan adalah TK Annisa Tarakan dengan sasaran 12 anak usia 5–6 tahun. Evaluasi dilaksanakan melalui observasi langsung, catatan anekdot, daftar periksa indikator perkembangan, serta dokumentasi foto. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pada softskill anak, yaitu rasa ingin tahu ilmiah (83%), tanggung jawab (76%), dan refleksi emosional (71%). Selain itu, terdapat penguatan hardskill berupa pemahaman bahan pembersih, pengamatan perubahan fisik, serta penerapan konsep matematika dasar seperti pengukuran waktu, klasifikasi bentuk, dan simetri. Temuan ini menegaskan bahwa rutinitas harian dapat dimanfaatkan sebagai media edukatif yang bermakna, ekonomis, dan dapat direplikasi di lingkungan PAUD dengan keterbatasan sumber daya.

Kata kunci: Pendidikan Anak Usia Dini; Pembelajaran Kontekstual; Sains; Matematika Dasar.

ABSTRACT

The limited integration of science and mathematics concepts in early childhood education remains a challenge that requires contextual approaches based on daily activities. This community service program aimed to enhance children's scientific understanding, logical skills, and character development through clothing care practices as a learning medium. The implementation method employed thematic science-center practicum activities consisting of four stages: soaking, washing, drying, and folding clothes. The partner institution was TK Annisa Tarakan, involving 12 children aged 5–6 years. Evaluation was conducted through direct observation, anecdotal records, developmental checklists, and photo documentation. The results indicated significant improvement in children's soft skills, including scientific curiosity (83%), responsibility (76%), and emotional reflection (71%). In addition, the program strengthened hard skills such as understanding cleaning materials, observing physical changes, and applying basic mathematical concepts including time measurement, shape classification, and symmetry. These findings demonstrate that daily routines can serve as meaningful and economical educational media, which are replicable in early childhood education settings with limited resources.

Keywords: Early Childhood Education; Contextual Learning, Science; Basic Mathematics.

PENDAHULUAN

Pengabdian kepada masyarakat merupakan wujud nyata kontribusi perguruan tinggi dalam menjawab tantangan dan kebutuhan yang dihadapi oleh masyarakat, khususnya dalam bidang pendidikan anak usia dini (PAUD). Pada masa usia emas (golden age), anak-anak berada dalam fase perkembangan pesat, baik secara kognitif, sosial-emosional, motorik, maupun spiritual (Munawaroh et al., 2023). Oleh karena itu, penting bagi lembaga PAUD untuk menyediakan pengalaman bermakna,

kontekstual, dan sesuai dengan tahap perkembangan anak (Pamungkas & Sunarti, 2018).

Namun, di berbagai satuan PAUD, terutama yang berada di wilayah dengan keterbatasan sumber daya, masih ditemukan tantangan dalam mengintegrasikan pembelajaran sains dan matematika secara alami dan menyenangkan. Pembelajaran cenderung berfokus pada aspek kognitif secara verbal, sementara potensi eksplorasi melalui aktivitas sehari-hari belum dimanfaatkan secara optimal (Cordero et al., 2025). Kegiatan rumah tangga yang dekat dengan

kehidupan anak, seperti mencuci dan melipat pakaian, sering kali belum dipandang sebagai sumber belajar yang kaya akan nilai edukatif.

Mitra kegiatan pengabdian ini, TK Annisa Tarakan di Kalimantan Utara, menyampaikan kebutuhan untuk mengembangkan model pembelajaran yang sederhana, hemat biaya, namun tetap mampu menumbuhkan rasa ingin tahu, logika, dan karakter anak. Kondisi geografis dan keterbatasan fasilitas menjadi tantangan tersendiri bagi guru dalam merancang kegiatan pembelajaran yang inovatif dan kontekstual (Ali et al., 2024). Melalui dialog awal dengan pihak sekolah, disepakati bahwa aktivitas perawatan pakaian akan dijadikan sebagai pintu masuk untuk mengintegrasikan konsep sains dan matematika dalam pembelajaran tematik.

Penulis merupakan Mahasiswa Magister Pedagogi, Universitas Muhammadiyah Malang merancang kegiatan ini sebagai bentuk pendampingan kepada guru dan anak dalam mengembangkan pembelajaran berbasis pengalaman nyata (*experiential learning*). Aktivitas perawatan pakaian dipilih karena memiliki potensi besar untuk mengembangkan kemampuan observasi, klasifikasi, prediksi, serta pemahaman anak terhadap konsep dasar sains dan matematika (Pink et al., 2015; Pratamawati, 2024). Selain itu, kegiatan ini juga menanamkan nilai-nilai karakter seperti tanggung jawab, kerapian, dan kepedulian terhadap lingkungan.

Kegiatan perawatan pakaian seperti mencuci, menjemur, dan melipat pakaian tidak hanya mengajarkan nilai-nilai karakter seperti tanggung jawab, kerapian, dan cinta kebersihan, tetapi juga menyimpan potensi besar sebagai wahana eksplorasi konsep sains dan matematika dasar (Rajaganes & Krifa, 2017; Abney et al., 2021). Anak dapat belajar tentang perubahan fisik bahan, sifat zat pembersih, proses pengeringan, serta konsep matematika seperti pengukuran waktu, klasifikasi bentuk, dan simetri.

Kegiatan pengabdian ini juga mengintegrasikan nilai-nilai spiritual dan kesadaran ekologis melalui tema “Aku Sayang Bumi” dengan topik “Kebutuhanku”. Anak diajak untuk bersyukur atas pakaian yang dimiliki, memahami pentingnya merawatnya, serta menyadari bahwa setiap benda memiliki proses dan fungsi yang dapat dipelajari (Andira et al., 2024). Pendekatan ini diharapkan dapat memperkuat karakter anak sekaligus menumbuhkan kecintaan terhadap ilmu pengetahuan dan lingkungan.

Secara konseptual, kegiatan ini berpijak pada teori *Experiential Learning* (Kolb, 1984), *Konstruktivisme* (Piaget), dan *Pembelajaran Sosiokultural* (Vygotsky), serta prinsip

Developmentally Appropriate Practice (DAP) dari NAEYC. Kurikulum Merdeka memberikan ruang bagi guru untuk merancang pembelajaran yang berpihak pada anak, kontekstual, dan berbasis minat (Darussalam & Toyyibah, 2024). Melalui kegiatan ini, guru didampingi untuk mengembangkan pembelajaran yang sederhana namun bermakna, dengan memanfaatkan potensi lingkungan sekitar sebagai sumber belajar.

Walaupun pendekatan berbasis pengalaman telah banyak diterapkan di PAUD, eksplorasi konsep ilmiah melalui aktivitas rumah tangga masih jarang dikaji secara sistematis. Terutama di lingkungan dengan keterbatasan sumber daya, pendekatan ini berpotensi menjadi model pembelajaran yang murah, kontekstual, dan berdampak. Tulisan ini hadir untuk mengisi celah tersebut dengan mendokumentasikan praktik baik yang dapat direplikasi dan dikembangkan lebih lanjut.

Konsep sains dalam kehidupan sehari-hari sangat penting dikenalkan sejak dini karena membangun dasar berpikir ilmiah yang alami dan tidak dipaksakan (Krasteva & Georgieva, 2025). Anak tidak perlu memahami istilah teknis seperti “penguapan” atau “kapilaritas” secara formal, tetapi mereka dapat mengamati dan mendiskusikan fenomena seperti “baju yang basah menjadi kering” atau “sabun membuat air berbusa.” Pengalaman ini menjadi pintu masuk bagi pemahaman ilmiah yang lebih kompleks di masa depan, sekaligus memperkuat kemampuan bernalar kritis dan reflektif anak. Maka dari itu, untuk membentuk generasi yang berpikir logis, kritis, percaya diri, dan kreatif, penting bagi anak usia dini untuk menanamkan karakter bernalar kritis (Yuliati et al., 2025). Dengan demikian, penanaman karakter bernalar kritis sejak dini menjadi bagian penting dalam membentuk generasi yang logis, percaya diri, dan kreatif.

Kegiatan rumah tangga seperti mencuci dan melipat pakaian tidak hanya mengajarkan nilai karakter (tanggung jawab, kerapian, cinta kebersihan), tetapi juga menyimpan potensi besar sebagai wahana eksplorasi konsep sains dan matematika dasar.

Aktivitas pembelajaran meliputi empat tahap utama yang dirancang secara berurutan dan saling terkait: merendam bahan pakaian di air, mencuci pakaian dengan sabun, menjemur pakaian, dan melipat secara simetris. Setiap tahap mendorong anak untuk melakukan pengamatan, membuat prediksi, berdiskusi, dan merefleksikan temuan mereka (Hartley & Macr, n.d.; Mulyani & Agusminarti, 2025). Guru memfasilitasi proses ini dengan pertanyaan terbuka, demonstrasi, dan dokumentasi yang memungkinkan anak menyadari bahwa mereka sedang belajar sains melalui tindakan

sehari-hari. Dengan demikian, aktivitas rumah tangga sederhana dapat menjadi wahana eksplorasi sains dan matematika dasar yang jarang dikaji secara sistematis, terutama di PAUD dengan keterbatasan sumber daya.

Berdasar pada latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mendampingi guru dan anak dalam mengembangkan pembelajaran sains dan matematika melalui aktivitas perawatan pakaian, serta mendokumentasikan proses dan dampaknya terhadap perkembangan anak usia dini. Harapannya, praktik ini dapat menjadi inspirasi bagi lembaga PAUD lainnya dalam mengembangkan pembelajaran kontekstual yang murah, reflektif, dan berpihak pada anak.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di TK Annisa Tarakan, Kalimantan Utara, pada minggu ke-6 semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Metode pelaksanaan dilakukan melalui pendampingan dan praktik langsung berbasis experiential learning, dengan guru berperan sebagai fasilitator dan penulis sebagai pendamping dalam perencanaan, pelaksanaan, serta refleksi. Mitra kegiatan adalah TK Annisa Tarakan dengan sasaran 12 anak kelompok B (usia 5–6 tahun) serta 2 guru kelas sebagai peserta aktif.

Tahapan pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan kegiatan terdiri atas tiga bagian utama. Pada tahap persiapan, dilakukan koordinasi awal dengan kepala sekolah dan guru mitra untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran serta menentukan tema yang relevan dengan konteks anak. Selanjutnya dirancang desain pembelajaran berbasis aktivitas perawatan pakaian yang dipilih karena dekat dengan kehidupan sehari-hari anak dan memiliki potensi besar untuk mengintegrasikan konsep sains dan matematika. Instrumen evaluasi juga disiapkan secara sistematis, meliputi daftar periksa indikator ketercapaian, catatan anekdot, portofolio anak, serta refleksi guru. Persiapan teknis mencakup penyiapan bahan dan alat sederhana seperti ember, sabun, jemuran, serta pakaian anak sehingga kegiatan dapat berlangsung hemat biaya namun tetap bermakna.

Tahap kegiatan dilaksanakan dalam bentuk praktikum tematik berbasis pusat sains dengan empat tahap utama, yaitu merendam, mencuci, menjemur, dan melipat pakaian. Pada tahap merendam, anak diajak mengamati perubahan tekstur dan berat kain setelah dicelupkan ke dalam air sehingga mereka mengenali sifat bahan dan daya serap. Pada tahap mencuci, anak mengenali fungsi sabun, membandingkan jumlah busa, serta mengamati perubahan warna air sebagai bentuk eksplorasi sensorik dan pemahaman zat pembersih.

Tahap menjemur mendorong anak mencatat waktu pengeringan, membandingkan jenis kain yang cepat atau lambat kering, serta mendiskusikan peran panas matahari dalam proses penguapan. Tahap melipat memperkuat keterampilan motorik halus dan logika spasial, di mana anak belajar melipat secara simetris dan rapi, membandingkan ukuran hasil lipatan, serta memahami konsep keteraturan, bentuk, dan simetri. Guru memfasilitasi proses eksplorasi dengan pertanyaan terbuka, demonstrasi langsung, dan dokumentasi visual, sementara anak didorong untuk melakukan pengamatan, prediksi, diskusi, dan refleksi. Sebelum kegiatan inti, dilakukan ice breaking berupa senam jari untuk meningkatkan fokus, kebugaran, dan kesiapan anak dalam mengikuti kegiatan.

Tahap evaluasi dan monitoring dilakukan secara kualitatif dengan teknik triangulasi, yaitu melalui observasi langsung, catatan anekdot, portofolio anak, dokumentasi foto, serta refleksi guru. Monitoring keterlibatan anak difokuskan pada indikator perkembangan seperti rasa ingin tahu, tanggung jawab, kemampuan observasi, dan keterampilan motorik halus. Refleksi bersama guru mitra dilaksanakan setelah kegiatan untuk menilai efektivitas pendekatan, mengidentifikasi tantangan yang muncul, serta menyusun rencana keberlanjutan. Hasil evaluasi kemudian digunakan sebagai dasar untuk menyusun rekomendasi pengembangan modul ajar berbasis aktivitas rumah tangga sehingga kegiatan dapat direplikasi di berbagai konteks PAUD dengan keterbatasan sumber daya.

Tabel 1. Tahapan Kegiatan, Indikator Capaian, dan Konsep Pembelajaran

Tahapan Kegiatan & Indikator Capaian Anak	Konsep Sains/Matematika & Teori Pendukung
<i>Merendam kain:</i> Anak mengamati perubahan berat dan tekstur	Daya serap, klasifikasi — <i>Piaget (Konstruktivisme)</i>
<i>Mencuci dengan sabun:</i> Anak mengenali fungsi sabun dan membandingkan jumlah busa	Proporsi, volume — <i>Kolb (Experiential Learning)</i>
<i>Menjemur pakaian:</i> Anak mencatat waktu pengeringan dan membandingkan jenis kain	Penguapan, durasi — <i>DAP (NAEYC), Piaget</i>
<i>Melipat pakaian:</i> Anak melipat secara simetris dan	Simetri, bentuk, ukuran — <i>Vygotsky (Sosiokultural)</i>

membandingkan
ukuran

HASIL DAN DAMPAK KEGIATAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di TK Annisa Tarakan menunjukkan bahwa aktivitas sederhana seperti perawatan pakaian dapat menjadi wahana pembelajaran yang efektif, kontekstual, dan menyenangkan bagi anak usia dini. Hasil kegiatan memperlihatkan peningkatan signifikan pada aspek *soft skill*, yaitu rasa ingin tahu ilmiah (83%), tanggung jawab (76%), dan refleksi emosional (71%). Selain itu, anak juga memperoleh *hard skill* berupa pemahaman tentang bahan pembersih, pengamatan perubahan fisik, serta penerapan konsep matematika dasar seperti pengukuran waktu, klasifikasi bentuk, dan simetri.

Secara lebih mendalam, pembahasan dapat dijelaskan berdasarkan tahapan kegiatan. Pada tahap merendam pakaian, anak menunjukkan kemampuan observasi dengan membedakan sifat bahan berdasarkan daya serap dan tekstur. Aktivitas ini memperkuat keterampilan klasifikasi, yang menurut Piaget merupakan dasar perkembangan kognitif anak usia praoperasional. Anak belajar bahwa benda memiliki sifat berbeda, dan pengalaman langsung ini membantu mereka membangun skema berpikir ilmiah.



Gambar 1. Anak merendam bahan pakaian ke dalam air

Tahap mencuci pakaian memberikan pengalaman sensorik yang kaya. Anak tertarik pada busa, aroma sabun, dan perubahan warna air, bahkan mencoba variasi jumlah sabun untuk melihat efeknya. Aktivitas ini tidak hanya memperkuat pemahaman tentang fungsi zat pembersih, tetapi juga menumbuhkan sikap mandiri dan tanggung jawab terhadap kebersihan. Hal ini sejalan dengan teori experiential learning Kolb, di mana anak belajar melalui pengalaman konkret yang kemudian direfleksikan untuk membentuk pemahaman baru.



Gambar 2. Anak mencuci pakaian dengan sabun

Pada tahap menjemur pakaian, anak mulai memahami konsep waktu dan proses penguapan. Mereka mencatat perbedaan durasi pengeringan antara kain tipis dan tebal, serta mengaitkan fenomena tersebut dengan panas matahari. Diskusi sederhana ini menjadi pintu masuk bagi pemahaman ilmiah yang lebih kompleks di masa depan, sekaligus memperkuat kemampuan anak dalam membuat prediksi dan analisis. Aktivitas ini sesuai dengan prinsip *Developmentally Appropriate Practice* (DAP) dari NAEYC, yang menekankan pentingnya pengalaman nyata sesuai tahap perkembangan anak.



Gambar 3. Anak menjemur pakaian dibawah sinar matahari

Tahap melipat pakaian memperkuat keterampilan motorik halus, logika spasial, dan pemahaman konsep simetri. Anak belajar melipat dengan urutan tertentu, membandingkan hasil lipatan, dan menyadari bahwa lipatan yang rapi menghasilkan bentuk yang lebih kecil dan teratur. Aktivitas ini tidak hanya melatih keterampilan praktis, tetapi juga memperkenalkan konsep matematika dasar seperti bentuk, ukuran, dan keteraturan. Temuan ini mendukung teori sosiokultural Vygotsky yang menekankan peran interaksi sosial dan bimbingan guru dalam membentuk keterampilan kognitif anak.



Gambar 4. Anak melipat pakaian dengan bentuk simetris dan rapi

Dari sisi guru mitra, kegiatan ini memberikan wawasan baru tentang bagaimana aktivitas rumah tangga dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang kaya dan bermakna. Guru menyampaikan bahwa pendekatan ini mudah diterapkan, tidak membutuhkan alat khusus, dan dapat disesuaikan dengan kondisi lokal. Refleksi harian guru menunjukkan bahwa kegiatan ini meningkatkan kualitas interaksi guru-anak, memperkuat peran guru sebagai fasilitator, dan membuka peluang untuk pengembangan kegiatan serupa secara mandiri.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini berhasil memberikan dampak edukatif yang menyeluruh, mencakup aspek kognitif, sosial-emosional, motorik, karakter, dan spiritual. Anak tidak hanya belajar tentang konsep ilmiah dan numerasi, tetapi juga mengembangkan nilai-nilai karakter, kesadaran ekologis, dan rasa syukur melalui interaksi nyata dengan lingkungan. Kegiatan ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman nyata dapat menjadi strategi efektif dalam meningkatkan kualitas pendidikan anak usia dini, terutama di lingkungan dengan keterbatasan sumber daya.

Potensi replikasi kegiatan ini sangat tinggi, karena desainnya sederhana, fleksibel, dan dapat disesuaikan dengan berbagai konteks lokal. Guru mitra menyatakan kesiapan untuk melanjutkan kegiatan serupa secara mandiri, dan bahkan mengusulkan pengembangan modul ajar berbasis aktivitas rumah tangga sebagai bagian dari inovasi pembelajaran di sekolah. Kegiatan ini juga membuka ruang kolaborasi antara sekolah, orang tua, dan komunitas dalam menciptakan pengalaman belajar yang utuh dan bermakna bagi anak.

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di TK Annisa Tarakan menunjukkan bahwa aktivitas perawatan pakaian dapat menjadi media pembelajaran kontekstual yang efektif bagi anak usia dini. Melalui tahapan merendam, mencuci, menjemur, dan melipat, anak-anak mengalami

peningkatan kemampuan observasi, klasifikasi, prediksi, serta pemahaman konsep dasar sains dan matematika, sekaligus mengembangkan keterampilan motorik halus, tanggung jawab, dan kesadaran ekologis. Hasil asesmen autentik menegaskan bahwa seluruh indikator tercapai dan pendekatan ini mudah direplikasi di berbagai PAUD dengan keterbatasan sumber daya. Untuk tindak lanjut, direkomendasikan pengembangan modul ajar berbasis aktivitas rumah tangga, pelatihan guru berbasis praktik langsung, serta penelitian lanjutan guna menguji efektivitas model ini di berbagai konteks sehingga dampaknya lebih komprehensif dan berkelanjutan.

Berdasarkan hasil kegiatan, disarankan agar guru PAUD mengembangkan modul ajar berbasis aktivitas rumah tangga (misalnya mencuci, melipat, memasak sederhana, berkebun) dengan panduan tahapan, indikator capaian, dan strategi asesmen. Lembaga pendidikan juga perlu menyelenggarakan pelatihan berbasis praktik langsung untuk memperkuat kapasitas guru. Penelitian lanjutan penting dilakukan untuk menguji efektivitas model ini di berbagai konteks PAUD.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan apresiasi yang setinggi-tingginya kepada Kepala TK Annisa Tarakan, Ibu Nur Hidayati, S.Pd., M.M., atas dukungan, keterbukaan, dan kepercayaan yang diberikan selama proses perencanaan hingga pelaksanaan kegiatan ini. Kolaborasi yang terjalin dengan hangat menjadi fondasi penting bagi keberhasilan kegiatan pengabdian ini.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para guru mitra yang telah berpartisipasi aktif, terbuka terhadap inovasi, dan bersedia mendampingi anak-anak dengan penuh semangat serta refleksi. Komitmen dan antusiasme para guru dalam menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual menjadi inspirasi tersendiri bagi penulis. Kami juga menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada anak-anak kelompok B TK Annisa Tarakan yang telah menjadi subjek sekaligus mitra belajar dalam kegiatan ini. Keceriaan, rasa ingin tahu, dan semangat eksplorasi mereka menjadi sumber energi dan makna dalam setiap tahapan kegiatan.

Akhir kata, semoga kegiatan ini dapat menjadi kontribusi kecil yang berdampak besar dalam pengembangan pendidikan anak usia dini yang kontekstual, reflektif, dan berpihak pada anak. Semoga semangat eksplorasi, kolaborasi, dan cinta terhadap ilmu pengetahuan terus tumbuh dan menginspirasi lebih banyak pihak dalam membangun masa depan pendidikan Indonesia yang lebih manusiawi dan berkeadaban.

DAFTAR RUJUKAN

- Abney, S. E., Ijaz, M. K., McKinney, J., & Gerba, C. P. (2021). Laundry Hygiene and Odor Control: State of the Science. *Applied and Environmental Microbiology*, 87(14). <https://doi.org/10.1128/AEM.03002-20>
- Ali, M. K., Ali, A. M., & Hasanah, A. (2024). Challenges in Implementing Contextual Teaching and Learning: A Teacher Perspective Study. *Horizon*, 2(2), 66–80. <https://doi.org/10.54373/hijm.v2i2.1706>
- Andira, M. A., Pallu, D., Sari, I., & Maria, H. (2024). *Merajut Spiritualitas Dan Lingkungan: Tinjauan Teologis Terhadap Keselamatan Alam*. <https://doi.org/10.54765/silihasih.v1i2.53>
- Cordero, A. H., Cruz, A. C. H., Veliz, V. M. B., Mendoza, R. E. S., & Posligua, M. F. C. (2025). *Importancia del esquema corporal para fomentar el desarrollo psicomotor en niños de 5- 6 años: actividades prácticas*. <https://doi.org/10.59764/ceo.121>
- Darussalam, G. M., & Toyyibah, T. (2024). A Systematic Review of Unfolding Teacher voices on Advantages and Difficulties in Implementing Merdeka Curriculum. *Beyond Words*, 12(2), 91–105. <https://doi.org/10.33508/bw.v12i2.5549>
- Hartley, K., & Macr, C. (n.d.). *Exploring Reflections*. <https://doi.org/10.12968/prps.2001.1.25.40906>
- Krasteva, D., & Georgieva, E. (2025). Why science in kindergarten? *Obrazovanie i Tehnologii*. <https://doi.org/10.26883/2010.252.7024>
- Mulyani, M., & Agusminarti, A. (2025). Efektivitas Model Pembelajaran Children Learning in Science (CLIS) dalam Pembelajaran IPA. *Realisasi*, 2(3), 229–242. <https://doi.org/10.62383/realisasi.v2i3.887>
- Munawaroh, A., Siregar, P., Rahmadani, R., & Yarni, L. (2023). Perkembangan Usia Dini (Masa Kanak-Kanak Awal). *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(1), 291–303. <https://doi.org/10.54066/jupendis.v2i1.1277>
- Pamungkas, A. H., & Sunarti, V. (2018). *Pengelolaan PAUD Berbasis Experiential Learning*. 6(2), 101–106. <https://doi.org/10.24036/KOLOKIU-PLS.V6I2.16>
- Pink, S., Mackley, K. L., & Moroşanu, R. (2015). Hanging out at home: Laundry as a thread and texture of everyday life. *International Journal of Cultural Studies*, 18(2), 209–224. <https://doi.org/10.1177/1367877913508461>
- Pratamawati, A. (2024). The Exploration Of Early Childhood Science Through Daily Equipment: A Study At Nurul Huda Yapis Kindergarten, Keerom Regency. *IJIGAEd Indonesian Journal of Islamic Golden Age Education*, 5(1), 83–97. <https://doi.org/10.32332/vt4md370>
- Rajaganesh, S., & Krifa, M. (2017). *How clean is “Clean”? a review of challenges in apparel consumer laundering technology and cleaning efficiency*. 3(2), 1–3. <https://doi.org/10.15406/JTEFT.2017.03.00091>
- Sari, D. L., Amarta, M., Rifin, R., & Mustafiyanti, M. (2024). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Dalam Kurikulum Merdeka. *Jurnal Yudistira*, 2(3), 338–348. <https://doi.org/10.61132/yudistira.v2i3.884>
- Yuliati, S., Inganah, S., & Ifyati, N. (2025). *PENDAHULUAN Karakter bernalar kritis merupakan salah satu dimensi utama dalam Profil Pelajar Pancasila yang harus ditanamkan sejak anak usia dini . Hal ini penting karena kemampuan bernalar kritis menjadi fondasi dalam membentuk generasi yang logis , refl.* 5(2), 98–108. <https://doi.org/10.32665/abata.v4i1.4577>