



Peran Kegiatan Mewarnai Ember Bekas dan Menanam Kacang Hijau dalam Menumbuhkan Sikap Peduli Lingkungan Anak PAUD (Pendekatan Experiential Learning pada Pendidikan Lingkungan)

Putri Suwaibah Safira¹, Alma Silvi², Dias Amaliah Kangiden³,
Raja Oloan Tumanggor⁴

¹⁻⁴ Psikologi, Universitas Tarumanagara, Indonesia

Jl. Letjen S. Parman No.1, RT.6/RW.16, Tomang, Kec. Grogol petamburan,
Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11440

Korespondensi penulis: putri.705220365@stu.untar.ac.id

Abstract. *Environmental education at an early age is a strategic step to shape children's character who care about the sustainability of nature. This article examines the role of simple but meaningful activities, namely coloring used buckets and planting green beans, in fostering environmental awareness in PAUD children. By using an experiential learning approach, children not only learn through theory, but also experience the recycling and planting process directly as a form of contribution to the environment. This study was conducted through a literature study of relevant literature in the fields of early childhood education, environmental education, and experiential learning approaches. The results of the study show that this activity is able to instill the values of sustainability, responsibility, and social awareness from an early age.*

Keywords: *Environmental Education, PAUD, Experiential Learning, Recycling, Planting Green Beans*

Abstrak. Pendidikan lingkungan pada usia dini merupakan langkah strategis untuk membentuk karakter anak yang peduli terhadap keberlangsungan alam. Artikel ini mengkaji peran kegiatan sederhana namun bermakna, yaitu mewarnai ember bekas dan menanam kacang hijau, dalam menumbuhkan sikap peduli lingkungan anak-anak usia PAUD. Dengan menggunakan pendekatan experiential learning, anak tidak hanya belajar melalui teori, tetapi mengalami langsung proses daur ulang dan menanam sebagai bentuk kontribusi terhadap lingkungan. Kajian ini dilakukan melalui studi pustaka terhadap literatur yang relevan dalam bidang pendidikan anak usia dini, pendidikan lingkungan, dan pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman. Hasil kajian menunjukkan bahwa aktivitas ini mampu menanamkan nilai-nilai keberlanjutan, tanggung jawab, dan kepedulian sosial sejak usia dini.

Kata kunci: Pendidikan Lingkungan, PAUD, Experiential Learning, Daur Ulang, Menanam Kacang Hijau

1. LATAR BELAKANG

Isu lingkungan hidup telah menjadi salah satu tantangan global terbesar abad ini. Perubahan iklim, polusi, degradasi lahan, dan peningkatan volume sampah menjadi ancaman nyata bagi keberlanjutan bumi dan generasi mendatang. Dalam menghadapi tantangan tersebut, berbagai upaya telah dilakukan, mulai dari pengembangan teknologi ramah lingkungan hingga regulasi yang lebih ketat (Putro et al., 2024). Namun, pendekatan jangka panjang yang paling mendasar adalah melalui pendidikan, khususnya pendidikan lingkungan yang ditanamkan sejak usia dini.

Anak usia dini berada dalam fase perkembangan yang sangat penting dalam pembentukan karakter dan nilai-nilai kehidupan. Rentang usia ini menjadi masa emas dalam perkembangan otak, di mana stimulasi yang diberikan akan membentuk kebiasaan dan sikap jangka panjang. Oleh (Yusuf et al., 2023) karena itu, pengenalan tentang pentingnya menjaga

lingkungan perlu dilakukan sedini mungkin, tidak hanya melalui penyampaian informasi secara verbal, tetapi juga melalui pengalaman nyata yang menyenangkan dan bermakna.

Pendidikan lingkungan di tingkat PAUD (Pendidikan Anak Usia Dini) harus dirancang dengan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik anak-anak. Anak-anak usia dini memiliki cara belajar yang berbeda dengan orang dewasa. Mereka cenderung lebih cepat menyerap informasi melalui aktivitas langsung, bermain, dan meniru perilaku orang dewasa (Devianti et al., 2020). Maka dari itu, diperlukan metode pembelajaran yang melibatkan partisipasi aktif anak dalam proses belajar, salah satunya melalui pendekatan experiential learning atau pembelajaran berbasis pengalaman.

Pendekatan *experiential learning* memungkinkan anak untuk mengalami langsung proses pembelajaran melalui keterlibatan fisik, emosional, dan kognitif (Nuraeni & Syihabuddin, 2020). Dalam konteks pendidikan lingkungan, pendekatan ini sangat tepat karena mengajak anak untuk menyentuh, melihat, dan merasakan sendiri bagaimana alam bekerja dan bagaimana manusia dapat memberikan kontribusi positif atau negatif terhadap lingkungan (Azrina et al., 2023). Dengan demikian, nilai-nilai seperti kepedulian, tanggung jawab, dan cinta terhadap alam dapat terinternalisasi secara lebih efektif.

Salah satu bentuk aktivitas yang mengandung nilai pendidikan lingkungan dan cocok diterapkan pada anak usia PAUD adalah kegiatan mewarnai ember bekas dan menanam kacang hijau (Musafir et al., 2023). Kedua kegiatan ini sederhana, murah, dan mudah dilakukan, tetapi memiliki makna yang mendalam dalam konteks pendidikan lingkungan. Mewarnai ember bekas merupakan simbol dari proses daur ulang, di mana barang bekas yang semula tidak berguna diubah menjadi sesuatu yang memiliki nilai fungsi dan estetika (Wigati & Wiyani, 2020). Aktivitas ini juga melatih keterampilan motorik halus, kreativitas, dan pemahaman dasar mengenai pentingnya mengurangi limbah.

Sementara itu, kegiatan menanam kacang hijau memperkenalkan anak pada proses kehidupan tanaman dari benih yang kecil hingga tumbuh menjadi tanaman yang hijau. Kacang hijau dipilih karena proses pertumbuhannya cepat dan mudah diamati oleh anak-anak, sehingga mereka bisa melihat hasil dari perawatan mereka dalam waktu singkat (Musafir et al., 2023). Kegiatan ini melibatkan anak secara langsung dalam proses menyiram, mengamati pertumbuhan, dan menjaga tanaman dari kerusakan. Pengalaman ini mengajarkan anak tentang pentingnya merawat makhluk hidup, menciptakan rasa tanggung jawab, dan memperkuat keterikatan emosional dengan alam (Fatimah et al., 2024).

Kegiatan mewarnai ember bekas dan menanam kacang hijau bukan hanya lebih dari sekadar aktivitas fisik, akan tetapi menjadi media edukatif yang menyampaikan pesan bahwa setiap individu, sekecil apapun usianya, memiliki peran dalam menjaga bumi. Dengan

melibatkan anak-anak dalam kegiatan ini, mereka tidak hanya belajar secara kognitif, tetapi juga mengembangkan kesadaran lingkungan sebagai bagian dari jati diri mereka (Musafir et al., 2023). Anak-anak yang sejak kecil terbiasa dengan aktivitas ramah lingkungan akan tumbuh menjadi individu yang peduli dan bertanggung jawab terhadap alam di masa depan.

Selain itu, kegiatan semacam ini juga mendorong kolaborasi antara sekolah, guru, dan orang tua. Dalam praktiknya, anak-anak akan diberikan ember bekas untuk bisa diwarnai, dan orang tua dapat dilibatkan dalam proses menanam di rumah masing-masing. Dengan demikian, nilai-nilai lingkungan yang dipelajari di sekolah dapat diperkuat di lingkungan rumah, menciptakan sinergi yang positif antara institusi pendidikan dan keluarga (Anggraini et al., 2022). Dalam situasi di mana pembelajaran PAUD seringkali masih didominasi oleh aktivitas pasif dan penekanan pada kemampuan akademik dasar, pendekatan experiential learning dalam pendidikan lingkungan menawarkan alternatif yang menyenangkan, bermakna, dan kontekstual (Yetra et al., 2020). Anak tidak sekadar diajarkan tentang lingkungan, tetapi diajak untuk menjadi bagian darinya, merasakan langsung interaksi dengan benda-benda di sekitarnya, dan belajar bahwa tindakan kecil mereka dapat membawa perubahan.

Dengan latar belakang inilah, penting untuk mengkaji lebih lanjut bagaimana kegiatan mewarnai ember bekas dan menanam kacang hijau dapat dijadikan strategi efektif dalam menanamkan sikap peduli lingkungan pada anak usia PAUD. Artikel ini mengangkat kajian teoretis dan literatur terkait sebagai dasar untuk melihat potensi besar dari dua aktivitas sederhana ini dalam membentuk karakter anak yang peduli terhadap lingkungan hidup sejak dini.

2. KAJIAN TEORITIS

Pendidikan Lingkungan pada Anak Usia Dini

Pendidikan lingkungan merupakan proses sistematis dalam membentuk kesadaran, pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai yang memungkinkan individu untuk bertindak secara bertanggung jawab terhadap lingkungan sekitarnya (Nugroho, 2022). Pada konteks anak usia dini, pendidikan lingkungan tidak sekadar mengenalkan istilah atau konsep teoretis, tetapi lebih menekankan pada pembentukan sikap dan kebiasaan yang ramah lingkungan sejak dini (Ageng & Koenarso, 2023). Menurut Jean Piaget (1962), anak-anak usia 4–7 tahun berada pada tahap praoperasional, yang di mana proses berpikir mereka masih bersifat konkret dan sangat dipengaruhi oleh pengalaman sensorik.

Karena itu, metode penyampaian pendidikan lingkungan haruslah kreatif, menyenangkan, dan kontekstual. Bermain, bercerita, bernyanyi, menggambar, menanam, dan kegiatan eksploratif lainnya menjadi media efektif untuk menanamkan pesan-pesan

lingkungan. Menurut Santrock (1972), anak usia dini belajar paling baik melalui aktivitas langsung dan pengalaman nyata, sehingga pendidikan lingkungan yang bersifat aplikatif lebih membekas dan mudah dipahami.

Pendidikan lingkungan pada anak PAUD juga berfungsi sebagai pondasi dalam membangun karakter anak. Nilai-nilai seperti tanggung jawab, kepedulian, kerja sama, serta rasa ingin tahu terhadap alam sekitar akan tumbuh melalui interaksi dengan lingkungan dalam keseharian mereka (Sumani et al., 2024). Oleh sebab itu, kegiatan yang dirancang dengan memperhatikan prinsip-prinsip ekologis sangat penting dalam membantu anak mengenal pentingnya menjaga lingkungan dan dampak perilaku manusia terhadap alam.

Pendekatan Experiential Learning

Experiential learning atau pembelajaran berbasis pengalaman merupakan teori belajar yang dikembangkan oleh David Kolb (1984). Kolb berpendapat bahwa belajar adalah proses di mana pengetahuan diciptakan melalui transformasi pengalaman. Proses ini berlangsung dalam empat tahap siklus pembelajaran, yaitu: (1) *Concrete Experience* (pengalaman nyata), (2) *Reflective Observation* (observasi dan refleksi), (3) *Abstract Conceptualization* (konseptualisasi abstrak), dan (4) *Active Experimentation* (eksperimen aktif). Dalam praktiknya, anak-anak diberikan kesempatan untuk mengalami langsung suatu kegiatan, kemudian dibimbing untuk merefleksikan pengalaman tersebut, menarik kesimpulan atau pemahaman, dan menguji kembali konsep yang mereka pelajari dalam konteks baru (Ariani et al., 2022).

Pendekatan ini sangat cocok diterapkan dalam pembelajaran PAUD karena anak-anak lebih mudah memahami konsep ketika mereka merasakannya sendiri. Proses belajar menjadi lebih hidup dan bermakna. Dalam pendidikan lingkungan, experiential learning memberi ruang bagi anak untuk mengenali siklus alam, memahami proses alami seperti pertumbuhan tanaman, dan menyadari dampak kegiatan manusia terhadap lingkungan (Yetra et al., 2020).

Selain itu, *experiential learning* juga mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, kolaborasi, dan komunikasi (Nugroho, 2022). Ketika anak diajak menanam, merawat tanaman, atau memanfaatkan barang bekas, mereka bukan hanya memahami fakta, tetapi juga mengalami proses tanggung jawab, pengambilan keputusan, dan kerja tim secara langsung. Model pembelajaran ini menjembatani pemahaman teoretis dengan realitas sehari-hari, menciptakan pembelajaran yang holistik.

Daur Ulang dan Penanaman sebagai Edukasi Lingkungan

Konsep daur ulang (*recycling*) adalah salah satu aspek penting dalam pendidikan lingkungan. Anak usia dini perlu dikenalkan pada gagasan bahwa barang-barang yang tampaknya sudah tidak berguna, seperti ember bekas, masih bisa dimanfaatkan kembali

(Lasaiba, 2023). Mewarnai ember bekas sebagai pot tanaman, misalnya, memperkenalkan anak pada proses kreatif dalam meminimalisasi sampah, serta menumbuhkan pemahaman tentang pentingnya mengurangi, menggunakan kembali, dan mendaur ulang adalah konsep yang dikenal dengan istilah 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) (Herlinawati et al., 2022). Aktivitas ini juga membantu menanamkan kebiasaan berpikir kritis dan kreatif dalam menangani limbah rumah tangga.

Di sisi lain, kegiatan menanam, khususnya kacang hijau yang pertumbuhannya cepat dan mudah diamati, merupakan metode pembelajaran yang sangat efektif untuk mengenalkan siklus hidup tumbuhan. Melalui kegiatan ini, anak belajar menyiram, menunggu, memperhatikan perubahan, dan merawat tanaman mereka. Aktivitas ini tidak hanya menanamkan pengetahuan ekologis, tetapi juga nilai kesabaran, tanggung jawab, dan cinta terhadap makhluk hidup (Emi, 2024). Anak-anak yang diajak menanam akan lebih memiliki empati terhadap makhluk hidup dan belajar menghargai proses tumbuhnya kehidupan.

Kombinasi antara daur ulang dan menanam menjadi perpaduan edukatif yang sangat kuat. Mewarnai ember bekas dan menjadikannya wadah tanam bukan hanya aktivitas estetika atau keterampilan tangan, tetapi sebuah bentuk intervensi pendidikan karakter yang menyatu dengan nilai-nilai ekologis. Ini merupakan bentuk pendidikan lingkungan yang konkret dan mudah dilakukan, namun berdampak jangka panjang terhadap pembentukan pola pikir dan sikap peduli lingkungan pada anak-anak.

3. METODE PENELITIAN

Penulisan artikel ini menggunakan metode studi pustaka (*literature review*) dengan menelaah berbagai literatur, artikel ilmiah, jurnal, dan buku yang berkaitan dengan pendidikan anak usia dini, pendidikan lingkungan, dan pendekatan experiential learning. Kajian pustaka dilakukan dengan cara mengumpulkan, membaca, menganalisis, serta menyintesis berbagai sumber relevan untuk memperoleh pemahaman yang utuh mengenai topik. Pendekatan ini bertujuan untuk membangun argumentasi teoretis dan menemukan benang merah antara konsep pendidikan lingkungan dan metode pembelajaran berbasis pengalaman dalam konteks anak usia dini. Semua sumber dipilih berdasarkan kesesuaian isi dengan fokus pembahasan serta relevansinya terhadap praktik pendidikan PAUD.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan mewarnai ember bekas dan menanam kacang hijau merupakan bentuk pendekatan pendidikan lingkungan berbasis pengalaman yang sangat efektif diterapkan pada anak usia PAUD. Kedua kegiatan ini tidak hanya memberikan pembelajaran praktis, tetapi juga

menyentuh ranah afektif dan psikomotorik anak, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Dalam konteks pendidikan lingkungan, aktivitas ini menjadi media pembelajaran yang sederhana namun memiliki dampak jangka panjang terhadap pembentukan karakter peduli lingkungan. Kekuatan pendekatan ini terletak pada penerapan *experiential learning* atau pembelajaran berbasis pengalaman, yang memungkinkan anak mengalami secara langsung, merefleksikan, dan menarik makna dari apa yang mereka lakukan. Berikut adalah pembahasan yang akan dikaji:

Mewarnai Ember Bekas: Penguatan Konsep Daur Ulang melalui Pengalaman Nyata

Kegiatan mewarnai ember bekas bukan sekadar aktivitas seni biasa. Dalam bingkai *experiential learning*, kegiatan ini merupakan tahap awal dari *concrete experience* melainkan yaitu pengalaman nyata yang dialami langsung oleh anak. Anak memegang kuas, mencelupkan ke dalam cat, lalu mewarnai ember bekas sesuai kreativitas mereka. Di sini, keterlibatan fisik dan emosional sangat dominan (Amelia et al., 2025). Proses ini menjadi sarana untuk menginternalisasi nilai bahwa barang bekas tidak selalu harus dibuang, melainkan dapat digunakan kembali dengan nilai estetis dan fungsional yang baru.



Gambar 1. Kegiatan Mewarnai Ember Bekas

Setelah aktivitas selesai, anak diajak berdiskusi atau menceritakan kembali prosesnya. Ini menjadi tahapan *reflective observation*, di mana mereka merefleksikan apa yang telah dilakukan, apa yang mereka rasakan, dan mengapa aktivitas tersebut penting (Novianti & Watini, 2022). Guru dapat memfasilitasi pemahaman bahwa tindakan sederhana seperti menghias ember bekas dapat menjadi kontribusi nyata terhadap pengurangan sampah.

Selanjutnya, anak-anak mulai memahami ide abstrak tentang daur ulang (*abstract conceptualization*), yakni bahwa banyak barang dalam kehidupan sehari-hari sebenarnya bisa dipakai kembali untuk fungsi lain (Poimenidis & Papavasileiou, 2021). Mereka tidak hanya melakukan, tetapi memahami konsepnya. Tahap akhir dari siklus *experiential learning*, yakni *active experimentation*, terjadi ketika anak mencoba membawa kebiasaan ini ke rumah, seperti

meminta izin mewarnai botol bekas atau menggunakan kaleng sebagai pot bunga di lingkungan sekitar rumah.

Menanam Kacang Hijau: Pembelajaran Ekologis yang Aktif dan Reflektif

Menanam kacang hijau memberikan pengalaman sensorik dan emosional yang kuat bagi anak. Menggunakan media kapas, menabur benih, dan menyiram air merupakan aktivitas yang memicu rasa ingin tahu dan perasaan terhubung dengan alam. Ini adalah fase *concrete experience*, di mana anak mengalami interaksi langsung dengan proses biologis tumbuhan (Azrina et al., 2023). Anak juga melihat hasil dari tindakan mereka yaitu benih yang tumbuh menjadi kecambah dan terus berkembang. Perubahan ini bisa diamati dari hari ke hari, memberikan rasa kepuasan dan tanggung jawab.



Gambar 2. Kegiatan Menanam Kacang Hijau

Refleksi muncul saat anak membandingkan tanaman yang disiram dan tidak disiram, atau saat mereka melihat tanaman yang layu karena lupa dirawat. Tahapan *reflective observation* sangat penting untuk menumbuhkan pemahaman ekologis bahwa makhluk hidup membutuhkan perhatian dan perawatan (Emi, 2024). Setelah melalui refleksi, anak mulai menyusun pemahaman bahwa setiap makhluk hidup memiliki kebutuhan dasar yakni air, cahaya, dan perhatian (*abstract conceptualization*). Tahap ini memperkenalkan konsep ekologis sederhana namun fundamental. Anak lalu berinisiatif untuk mengulangi kegiatan menanam di rumah, menantang dirinya untuk merawat tanaman lebih baik, inilah tahapan *active experimentation* yang sangat penting dalam *experiential learning*.

Internalisasi Nilai Lingkungan dalam Siklus Pembelajaran Experiential

Keunggulan *experiential learning* terletak pada kemampuan membentuk sikap dan nilai yang tidak sekadar dipelajari, tetapi benar-benar dialami dan dirasakan (Ariani et al., 2022). Siklus belajar dari pengalaman nyata yang melakukan, merefleksikan, memahami, dan

mencoba kembali untuk memungkinkan nilai-nilai seperti peduli, bertanggung jawab, dan cinta lingkungan tertanam kuat.

Kedua kegiatan ini, mewarnai dan menanam, menyatukan semua aspek dalam siklus *experiential learning*. Tidak hanya mengajarkan konsep ekologis, tetapi juga membentuk kecakapan hidup yaitu bagaimana anak mengambil keputusan kecil (memilih warna, merawat tanaman), memahami akibat dari tindakan mereka (tanaman tumbuh sehat atau tidak), serta mengembangkan rasa empati dan tanggung jawab terhadap lingkungan sekitar (Fatimah et al., 2024).

Proses refleksi yang difasilitasi oleh guru sangat penting untuk memastikan anak tidak hanya sekadar melakukan, tetapi juga memahami makna dari pengalaman tersebut. Refleksi sederhana seperti bertanya, “*Mengapa tanaman ini bisa tumbuh?*” atau “*Apa yang bisa kita lakukan supaya tidak membuang ember bekas?*” membuka ruang berpikir dan membangun kesadaran ekologis yang mendalam.

Peran Guru dan Orang Tua sebagai Fasilitator Experiential Learning

Implementasi *experiential learning* memerlukan peran aktif guru sebagai fasilitator, bukan sebagai sumber pengetahuan satu arah (Fatmawati, 2021). Guru harus menciptakan lingkungan yang aman, mendukung eksplorasi, dan mendorong anak untuk berbicara serta merefleksikan apa yang mereka lakukan. Guru juga memandu anak dalam setiap tahapan pengalaman dari aktivitas, refleksi, hingga penerapan kembali.

Orang tua juga berperan besar dalam memperluas siklus *experiential learning* di luar lingkungan sekolah. Ketika anak membawa pulang ember yang sudah dihias atau tanaman kacang hijau yang mulai tumbuh, orang tua sebaiknya melanjutkan proses pembelajaran itu di rumah. Mereka dapat memberi ruang untuk anak mengeksplorasi kegiatan serupa, memperkuat nilai-nilai peduli lingkungan yang telah dibangun di sekolah (Rusmiati, 2023). Dengan sinergi yang kuat antara sekolah dan keluarga, *experiential learning* menjadi pendekatan yang berkelanjutan dan konsisten. Anak tidak hanya belajar sekali, tetapi secara berulang dalam berbagai konteks, sehingga sikap dan kesadarannya terhadap lingkungan tumbuh secara alami.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan mewarnai ember bekas dan menanam kacang hijau merupakan pendekatan pembelajaran yang efektif dalam menumbuhkan sikap peduli lingkungan pada anak usia dini. Melalui penerapan *experiential learning*, anak-anak tidak hanya memperoleh pengetahuan secara teoritis, tetapi mengalami dan merasakan langsung proses pembelajaran yang bermakna. Aktivitas mewarnai ember bekas memperkenalkan konsep daur ulang dengan cara yang

menyenangkan dan konkret, sedangkan menanam kacang hijau mengajarkan tanggung jawab serta keterhubungan dengan alam melalui pengalaman langsung.

Model pembelajaran *experiential learning* yang meliputi pengalaman nyata, refleksi, pemahaman konseptual, dan eksperimen aktif memungkinkan internalisasi nilai-nilai lingkungan secara mendalam dan berkelanjutan. Peran guru sebagai fasilitator dan dukungan orang tua sangat penting untuk memastikan proses pembelajaran ini berjalan dengan optimal dan berlanjut di rumah. Dengan demikian, pendekatan experiential learning melalui kegiatan sederhana namun bermakna ini berpotensi besar membentuk generasi muda yang sadar dan peduli terhadap lingkungan sejak usia dini.

DAFTAR REFERENSI

- Ageng, D., & Koenarso, P. (2023). Berkelanjutan pada anak di lembaga pendidikan anak usia dini. *Indonesian Journal of Islamic Golden Age Education*, 4(1), 1–9. <https://doi.org/10.32332/ijigaed.v4.i1.7897>
- Amelia, R., Izzah, S. N. R., Hikmah, M. A., & Bakar, M. Y. A. (2025). Memahami gaya belajar siswa: Kunci keberhasilan personalisasi pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Nusantara (JINU)*, 2(1), 287–300.
- Anggraini, D. D., Gupita, N., Kusuma, D. P., & Puspitasari, R. N. (2022). Optimalisasi pemanfaatan lingkungan sekolah pada kegiatan pembelajaran luar kelas dalam pendidikan anak usia dini. *SELING: Jurnal Program Studi PGRA*, 8(2), 199–207.
- Ariani, N., Masruro, Z., Siti, Z., Saragih, R., Hasibuan, S. S., & Simamora, T. (2022). *Buku ajar belajar dan pembelajaran* (1st ed.). Widina Bhakti Persada Bandung. <http://www.penerbitwidina.com>
- Azrina, N., Usman, A., & Masenah, M. (2023). Penerapan model problem based learning (PBL) dengan pendekatan experiential learning pada materi pencemaran lingkungan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas X-2 di SMAN Mumbulsari. *Jurnal Biologi*, 1(3), 1–10. <https://doi.org/10.47134/biology.v1i3.1975>
- Devianti, R., Sari, S. L., Bangsawan, I., & Auliaurasyidin, S. (2020). Pendidikan karakter untuk anak usia dini. *Mitra Ash-Syibyan: Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 3(2), 67–78. <https://ejournal.stai-tbh.ac.id/index.php/mitra-ash-syibyan>
- Emi, Y. (2024). Implementasi pendidikan ekologi dalam kurikulum TK Marie Joseph Pontianak membentuk karakter anak usia dini sebagai pelindung alam. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 5(4), 1251–1262.
- Fatihah, A. R., Rindriani, P., Siregar, E., Harianja, S. I., & Muazzomi, N. (2024). Implementasi pembelajaran kecerdasan naturalis melalui kegiatan menanam toge untuk anak usia dini. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4), 264–273.
- Fatmawati, I. (2021). Peran guru dalam pengembangan kurikulum dan pembelajaran. *Revorma, Jurnal Pendidikan dan Pemikiran*, 1(1), 20–37. <http://ejournal-revorma.sch.id>

- Herlinawati, H., Marwa, M., & Zaputra, R. (2022). Sosialisasi penerapan prinsip 3R (reduce, reuse, recycle) sebagai usaha peduli lingkungan. *COMSEP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 209–215.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Practice Hall.
<http://www.learningfromexperience.com/images/uploads/process-of-experiential-learning.pdf>
- Lasaiba, M. A. (2023). Daur ulang kreatif: Menumbuhkan kreativitas dan menjaga lingkungan di pesisir. *Jurnal PKM: Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(5), 567–576.
- Musafir, Mulyono, A., & Hamdani, M. (2023). Meningkatkan kemampuan sosial emosional anak kelompok B melalui kegiatan menanam biji kacang hijau di PAUD Al-Hamzar Lokok Aur. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*, 9(1), 1–9.
- Novianti, I., & Watini, S. (2022). Penerapan metode bernyanyi “Asyik” untuk meningkatkan motivasi belajar pada anak usia dini di PAUD Al-Hikmah Desa Ciptamargi Kecamatan Cilebar Kabupaten Karawang. *Edukasia: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(3), 399–408. <http://jurnaledukasia.org>
- Nugroho, M. A. (2022). Konsep pendidikan lingkungan hidup: Upaya penanaman kesadaran lingkungan. *Ibtidaiyyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyyah*, 1(2), 93–108. <http://urj.uin-malang.ac.id/index.php/ijpgmi>
- Nuraeni, & Syihabuddin, S. A. (2020). Mengatasi kesulitan belajar siswa dengan pendekatan kognitif. *Jurnal Belaindika*, 1(1), 19–30.
- Piaget, J. (1962). The stages of the intellectual development of the child. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 26(3), 120.
- Poimenidis, D., & Papavasileiou, V. (2021). Energy literacy, recycling and rational use of materials in the daily life in students of the fifth class primary schools of an urban area. *IJASOS-International E-Journal of Advances in Social Sciences*, 7(20), 405–413. <http://ijasos.ocerintjournals.org>
- Putro, H., Rosadi, D. I., Pebrinanta, R., & Rajib, R. K. (2024). Melangkah menuju lingkungan yang berkelanjutan: Tantangan dan solusi untuk masa depan bumi. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 4(1), 111–120.
- Rusmiati, E. T. (2023). Penanaman nilai-nilai toleransi pada anak usia dini. *Abdi Moestopo: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 6(2), 248–256. <https://doi.org/10.32509/abdimoestopo.v6i2.3077>
- Santrock, J. W. (1972). Relation of type and onset of father absence to cognitive development. *Child Development*, 43(2), 455–469. <http://www.jstor.org/stable/1127548>
- Sumani, Setyawati, D., Saadah, L., Priyastutik, Widogo, E., Artija, A. D., & Suyono. (2024). Pendidikan kewarganegaraan dalam kehidupan bersosialisasi dan membangun karakter bangsa pada anak usia dini di TK Bhakti Pertiwi Geger Balongwangi Tikung Lamongan. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan dan Sosial Humaniora*, 4(3), 374–386. <https://doi.org/10.55606/khatulistiwa.v4i3.4078>

- Wigati, M., & Wiyani, N. A. (2020). Kreativitas guru dalam membuat alat permainan edukatif dari barang bekas. *Aş-Sibyān: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 43–56.
- Yetra, S., Izzati, & Yaswinda. (2020). Pelaksanaan model experiential learning di pendidikan anak usia dini Sekolah Alam Minangkabau. *Jurnal Golden Age*, 4(1), 90–99.
- Yusuf, R. N., Al Khoeri, N. S. T. A., Herdiyanti, G. S., & Nuraeni, E. D. (2023). Urgensi pendidikan anak usia dini bagi tumbuh kembang anak. *Jurnal Plamboyan Edu (JPE)*, 1(1), 37–44.