



SUNGAI BUATAN SEBAGAI LABORATORIUM MINI LAHAN BASAH: IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN KONSTRUKTIVISTIK PADA ANAK USIA DINI

Farah Dhafiya¹, Ahmad Suriansyah², Rizky Amelia³

Universitas Lambung Mangkurat^{1,2,3}

e-mail: farahdhafiya@gmail.com, a.suriansyah@ulm.ac.id, rizkyamelia@ulm.ac.id

Diterima: 20/8/2026; Direvisi: 3/9/2026; Diterbitkan: 8/9/2026

ABSTRAK

Pembelajaran anak usia dini membutuhkan pengalaman belajar yang konkret, bermakna, dan sesuai dengan konteks lingkungan tempat anak tumbuh. Namun, praktik pembelajaran di PAUD masih sering berfokus pada lembar kerja dan aktivitas akademik sederhana, sehingga kesempatan anak untuk mengeksplorasi lingkungan sekitar menjadi terbatas. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan implementasi teori konstruktivisme dalam pembelajaran berbasis lahan basah melalui kegiatan eksplorasi sungai buatan pada anak usia dini di PAUD Fantasha Banjarbaru. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan dukungan data kualitatif, melibatkan enam anak dengan rentang usia 4–6 tahun sebagai subjek penelitian. Data dikumpulkan melalui observasi terstruktur menggunakan instrumen *checklist* perkembangan anak dan dokumentasi kegiatan pembelajaran. Data observasi dianalisis secara deskriptif kuantitatif melalui penghitungan skor rata-rata dan persentase capaian per aspek perkembangan, didukung deskripsi kualitatif untuk menjelaskan pola dan dinamika perkembangan anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran kontekstual berbasis lahan basah mampu menstimulasi perkembangan anak secara holistik dengan rata-rata skor keseluruhan sebesar 2,99 (skala 4) dan 64% total penilaian berada pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan Berkembang Sangat Baik (BSB). Rincian capaian skor per aspek perkembangan meliputi: motorik halus (3,67), sosial-emosional (3,33), Nilai Agama dan Moral/NAM (3,17), kognitif (2,93), bahasa (2,83), serta kreativitas (2,00). Aspek motorik halus dan sosial-emosional menunjukkan perkembangan yang paling optimal, sementara aspek kreativitas memerlukan stimulasi yang lebih berkelanjutan dan terstruktur. Kegiatan eksplorasi lingkungan mengindikasikan potensi keberhasilan dalam memberikan kesempatan kepada anak untuk membangun pengetahuan melalui interaksi langsung dengan objek konkret, meningkatkan keterlibatan aktif, serta mengembangkan kemampuan sosial melalui interaksi dengan teman sebaya dan guru. Dengan demikian, pemanfaatan lingkungan lahan basah sebagai sumber belajar kontekstual menunjukkan potensi sebagai strategi yang efektif dalam mendukung perkembangan anak usia dini secara holistik sekaligus memperkuat relevansi pembelajaran dengan lingkungan lokal Kalimantan Selatan.

Kata Kunci: *konstruktivisme, pembelajaran kontekstual, lahan basah, eksplorasi sungai buatan, anak usia dini*

ABSTRACT

Early childhood learning requires concrete, meaningful learning experiences that are appropriate to the environmental context in which children grow. However, learning practices in early childhood education centers often still focus on worksheets and simple academic activities, thereby limiting children's opportunities to explore their surroundings. This study



aimed to describe the implementation of constructivist theory in wetland-based learning through artificial river exploration activities for early childhood at PAUD Fantasha Banjarbaru. The study used a descriptive quantitative approach supported by qualitative data, involving six children aged 4–6 years as subjects. Data were collected through structured observation using a child development checklist instrument and documentation of learning activities, then analyzed descriptively through calculation of mean scores and achievement percentages per developmental aspect, supported by qualitative descriptions of developmental patterns and dynamics. The findings indicate that contextual learning based on wetlands can stimulate children's development holistically, achieving an overall mean score of 2.99 out of 4.00, with 64% of total evaluations categorized as Developing as Expected (BSH) and Very Well Developed (BSB). The specific achievement scores across developmental aspects were fine motor (3.67), socio-emotional (3.33), Religious and Moral Values/NAM (3.17), cognitive (2.93), language (2.83), and creativity (2.00). Fine motor and socio-emotional aspects showed the most optimal development, while the creativity aspect requires more sustained and structured stimulation. Environmental exploration activities indicate the potential to provide children with opportunities to build knowledge through direct interaction with concrete objects, increase active engagement, and develop social skills through interaction with peers and teachers. Therefore, utilizing wetland environments as a source of contextual learning shows potential as an effective strategy in supporting the holistic development of early childhood while simultaneously strengthening the relevance of learning to the local environment of South Kalimantan.

Keywords: *constructivism, contextual learning, wetlands, artificial river exploration, early childhood*

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini merupakan tahap pendidikan yang sangat penting dalam mengembangkan seluruh aspek perkembangan anak secara optimal. Anak usia dini berada pada fase *golden age* yang ditandai dengan perkembangan pesat pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sehingga membutuhkan lingkungan belajar yang mampu mendukung perkembangan potensi anak secara maksimal (Safitri & Dewantoro, 2025). Oleh karena itu, proses pembelajaran pada anak usia dini perlu dirancang secara bermakna, konkret, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak agar anak dapat memperoleh pengalaman belajar yang optimal melalui aktivitas bermain dan eksplorasi lingkungan sekitar. Salah satu pendekatan pembelajaran yang relevan diterapkan pada pendidikan anak usia dini adalah pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning* / CTL). Pembelajaran kontekstual merupakan pendekatan yang memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar agar anak memperoleh pengalaman nyata dan bermakna dalam proses pembelajaran (Loka et al., 2022). Kurikulum Merdeka menjelaskan bahwa pembelajaran kontekstual merupakan kegiatan pembelajaran yang dirancang sesuai konteks budaya, lingkungan lokal, dan karakteristik wilayah tempat anak tinggal (Wahyudi et al., 2024). Dengan demikian, pembelajaran yang dekat dengan kehidupan sehari-hari anak akan lebih mudah dipahami dan diinternalisasi oleh anak karena mereka belajar melalui pengalaman yang nyata dan relevan.

Dalam perspektif teori belajar konstruktivisme, pembelajaran kontekstual memberikan kesempatan kepada anak untuk membangun pengetahuan berdasarkan pengalaman langsung yang diperoleh melalui interaksi dengan lingkungan sekitar. Piaget menjelaskan bahwa anak usia dini berada pada tahap pra-operasional di mana anak belajar melalui pengalaman konkret



dan manipulasi objek nyata (Hidayah et al., 2025). Oleh karena itu, pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar sangat sesuai diterapkan pada anak usia dini karena membantu anak memahami konsep melalui pengalaman langsung. Melalui kegiatan eksplorasi lingkungan, anak tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi aktif membangun pengetahuan berdasarkan hasil pengamatan dan pengalaman mereka sendiri. Dalam konteks pendidikan anak usia dini, pembelajaran kontekstual dapat diwujudkan melalui pemanfaatan lingkungan lokal sebagai sumber belajar, salah satunya lingkungan lahan basah. Lingkungan lahan basah meliputi rawa, gambut, pesisir, sungai, dan wilayah perairan lainnya yang memiliki karakteristik unik serta kaya akan keanekaragaman hayati (Wahyudi et al., 2024). Lingkungan tersebut memiliki potensi besar sebagai sumber belajar autentik bagi anak usia dini karena memungkinkan anak mengenal flora, fauna, aktivitas masyarakat, dan fenomena lingkungan secara langsung melalui kegiatan eksploratif. Pemanfaatan lingkungan lahan basah juga membantu anak memahami keterkaitan antara pembelajaran dengan kehidupan nyata di lingkungan tempat tinggal mereka.

Pembelajaran berbasis lingkungan lahan basah berkaitan erat dengan pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman nyata (*experiential learning*). Anak tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi terlibat langsung dalam kegiatan pengamatan, percobaan, dan eksplorasi lingkungan sekitar. Pembelajaran berbasis lingkungan lahan basah telah mengarah pada konsep eksploratif dan berbasis pengalaman nyata karena anak dilibatkan secara langsung dalam interaksi dengan lingkungan (Sauli et al., 2026; Tabiraki et al., 2024). Melalui pengalaman langsung tersebut, anak dapat membangun pengetahuan secara lebih bermakna dan mengembangkan rasa ingin tahu terhadap lingkungan sekitar. Pendekatan pembelajaran berbasis alam (*nature based learning*) juga dinilai efektif diterapkan pada pendidikan anak usia dini (Ahmad & Lailiya, 2026). Prawesti et al. (2025) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis alam mampu meningkatkan keterlibatan, motivasi belajar, dan kapasitas berpikir ilmiah anak usia dini melalui aktivitas eksploratif di lingkungan sekitar. Selain itu, Limbong (2025) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis alam terbuka (*outdoor learning*) memberikan kesempatan kepada anak untuk mengamati fenomena secara langsung sehingga meningkatkan rasa ingin tahu, kemampuan observasi, serta pemahaman konsep secara lebih mendalam. Dengan demikian, lingkungan alam termasuk lingkungan lahan basah dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang membantu anak memperoleh pengalaman belajar konkret dan bermakna.

Selain mendukung pembelajaran kontekstual, pemanfaatan lingkungan lahan basah juga mampu meningkatkan kreativitas anak melalui penggunaan bahan alam (*loose parts*) dan aktivitas eksploratif. Novitawati et al. (2025) pun memandang bahwa integrasi pembelajaran berbasis kearifan lokal dan lingkungan sekitar dapat membantu mengembangkan kreativitas, kemampuan berpikir kritis, serta keterampilan abad ke-21 pada anak usia dini melalui aktivitas yang kontekstual dan relevan. Penggunaan bahan alam seperti daun, ranting, air, batu, dan benda-benda di sekitar lingkungan memungkinkan anak untuk bereksplorasi, berimajinasi, dan menciptakan berbagai bentuk permainan sesuai ide mereka sendiri. Pembelajaran berbasis lingkungan lahan basah juga memiliki keterkaitan dengan teori belajar sosiokultural Vygotsky yang menekankan pentingnya interaksi sosial dan lingkungan dalam perkembangan anak. Vygotsky menjelaskan bahwa perkembangan kognitif anak dipengaruhi oleh lingkungan sosial dan budaya, serta interaksi dengan orang yang lebih berpengalaman (Saputra & Suryandi, 2020). Konsep *Zone of Proximal Development* (ZPD) menunjukkan bahwa anak dapat mencapai kemampuan tertentu melalui bantuan dan pendampingan guru maupun teman sebaya.



(Aumann et al., 2025). Dalam pembelajaran berbasis lingkungan lahan basah, guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan arahan, stimulasi, dan *scaffolding* agar anak dapat mengeksplorasi lingkungan secara aktif sekaligus memperoleh pengalaman belajar yang bermakna. Melalui kegiatan eksplorasi sungai buatan, anak belajar melalui interaksi sosial, diskusi sederhana, kerja sama, dan pendampingan guru selama proses pembelajaran berlangsung.

Pembelajaran berbasis lingkungan lahan basah juga sejalan dengan prinsip *Developmentally Appropriate Practice* (DAP). National Association for the Education of Young Children (2020) mendefinisikan DAP sebagai pendekatan pembelajaran yang mendorong perkembangan optimal anak melalui kegiatan bermain yang bermakna dan sesuai tahap perkembangan anak. Hasil analisis menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis lingkungan lahan basah telah mengarah pada prinsip DAP karena aktivitas bermain, eksplorasi, dan pengalaman langsung mampu mendukung perkembangan anak secara holistik, baik aspek kognitif, fisik, sosial, maupun emosional (NAEYC, 2020). Selain itu, pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan lokal juga membantu anak belajar sesuai konteks kehidupan mereka sehingga pembelajaran menjadi lebih relevan dan bermakna. Secara teoritis, pembelajaran kontekstual berbasis lahan basah juga menunjukkan penerapan pendekatan *student centered learning* di mana anak menjadi pusat dalam proses pembelajaran. Anak diberikan kesempatan untuk aktif mengeksplorasi lingkungan, melakukan pengamatan, mencoba berbagai bahan alam, serta menemukan pengalaman belajar secara mandiri. Guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber informasi, tetapi berperan sebagai fasilitator yang mendampingi proses eksplorasi anak. Pendekatan ini membantu meningkatkan keterlibatan aktif anak sekaligus mendukung pembelajaran yang lebih bermakna dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini.

Namun, pada praktiknya pembelajaran di PAUD masih sering berfokus pada penggunaan lembar kerja dan aktivitas akademik sederhana sehingga kesempatan anak untuk mengeksplorasi lingkungan sekitar masih terbatas. Padahal, pembelajaran berbasis pengalaman nyata sangat penting untuk membantu anak memahami konsep secara lebih konkret dan menyenangkan. Pembelajaran yang terlalu berpusat pada guru dapat mengurangi keterlibatan aktif anak dalam proses belajar serta membatasi kesempatan anak untuk membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung. Kalimantan Selatan sebagai wilayah yang didominasi lingkungan lahan basah memiliki potensi besar untuk mengembangkan pembelajaran kontekstual berbasis lingkungan. Lingkungan sungai yang dekat dengan kehidupan masyarakat dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar yang relevan dengan kehidupan sehari-hari anak. Salah satu bentuk implementasi pembelajaran tersebut dapat dilakukan melalui kegiatan eksplorasi sungai buatan yang memungkinkan anak melakukan pengamatan, percobaan sederhana, dan bermain menggunakan bahan alam secara langsung.

Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti merancang kegiatan pembelajaran kontekstual berbasis lahan basah melalui eksplorasi sungai buatan pada anak usia dini di PAUD Fantasha Banjarbaru. Kegiatan ini dirancang untuk memberikan pengalaman belajar konkret kepada anak melalui aktivitas eksplorasi lingkungan sungai sederhana, pengamatan benda mengapung dan tenggelam, serta pemanfaatan bahan alam dalam kegiatan bermain. Melalui kegiatan tersebut diharapkan anak dapat mengembangkan berbagai aspek perkembangan sekaligus menumbuhkan rasa peduli terhadap lingkungan sejak dini. Secara lebih spesifik, penelitian ini berupaya mengkaji: (1) bagaimana efektivitas pembelajaran kontekstual berbasis lahan basah terhadap perkembangan anak usia dini secara holistik; (2) bagaimana keterkaitan temuan dengan teori konstruktivisme Piaget dan Vygotsky; (3) bagaimana relevansi pendekatan ini



dengan pembelajaran berbasis lahan basah di Kalimantan Selatan; serta (4) bagaimana kesesuaiannya dengan prinsip *Developmentally Appropriate Practice* (DAP).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan dukungan data kualitatif untuk mendeskripsikan implementasi pembelajaran kontekstual berbasis lahan basah melalui kegiatan eksplorasi sungai buatan pada AUD di PAUD Fantasha Banjarbaru. Pendekatan deskriptif kuantitatif dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang berupaya menggambarkan capaian perkembangan anak secara terukur melalui skor dan persentase per aspek, tanpa bermaksud menguji hubungan sebab-akibat atau membandingkan kelompok (Nafisatur, 2024). Dengan demikian, data yang dihasilkan berupa angka dapat memberikan gambaran yang sistematis dan objektif mengenai tingkat capaian perkembangan anak selama kegiatan eksplorasi berlangsung (Priadana & Sunarsi, 2021). Dukungan data kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan secara naratif proses dan dinamika perkembangan anak yang teramati selama kegiatan.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei Semester Genap Tahun Ajaran 2024/2025, bertempat di PAUD Fantasha Banjarbaru dengan melibatkan enam anak usia 4–6 tahun dalam satu sesi pembelajaran penuh. Kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan eksploratif dan saintifik sederhana dengan memanfaatkan bahan alam seperti air, batu, daun, ranting, ikan mainan, dan media sungai buatan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi terstruktur menggunakan instrumen *checklist* perkembangan anak yang disusun berdasarkan Capaian Pembelajaran (CP) Fase Fondasi Kurikulum Merdeka dan disesuaikan dengan konteks kegiatan eksplorasi sungai buatan, serta didukung dokumentasi kegiatan pembelajaran. Instrumen *checklist* terdiri dari enam aspek perkembangan dengan indikator sebagai berikut:

1. Kognitif: mengamati benda (ikan, batu, daun, ranting) dalam sungai buatan, menyebutkan benda yang ada di sungai buatan, mengelompokkan benda hidup dan tidak hidup, mengenali benda yang mengapung dan tenggelam, serta menunjukkan rasa ingin tahu saat eksplorasi;
2. Bahasa: mengungkapkan hasil pengamatan secara sederhana;
3. Motorik Halus: mengambil dan memasukkan benda (ikan, batu, daun, ranting) ke air, serta menghancurkan agar-agar untuk mengambil benda;
4. Sosial-Emosional: mengikuti aturan saat bermain air, serta bekerja sama dan menunggu giliran;
5. Nilai Agama dan Moral (NAM): menunjukkan kepedulian terhadap lingkungan dengan tidak membuang sampah sembarangan; dan
6. Kreativitas: membuat kapal dari daun dan ranting.

Setiap indikator dinilai menggunakan empat kategori berjenjang: Belum Berkembang (BB = 1), Mulai Berkembang (MB = 2), Berkembang Sesuai Harapan (BSH = 3), dan Berkembang Sangat Baik (BSB = 4). Dokumentasi berupa foto kegiatan dan hasil aktivitas anak digunakan sebagai data pendukung. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung skor rata-rata dan persentase capaian per aspek perkembangan untuk setiap anak maupun keseluruhan kelompok. Hasil perhitungan kuantitatif tersebut kemudian diinterpretasikan secara kualitatif untuk mendeskripsikan pola perkembangan, variasi antar individu, dan keterkaitan temuan dengan teori perkembangan anak (Fadjarajani et al., 2020). Analisis kuantitatif digunakan untuk memetakan capaian perkembangan tiap aspek, sedangkan

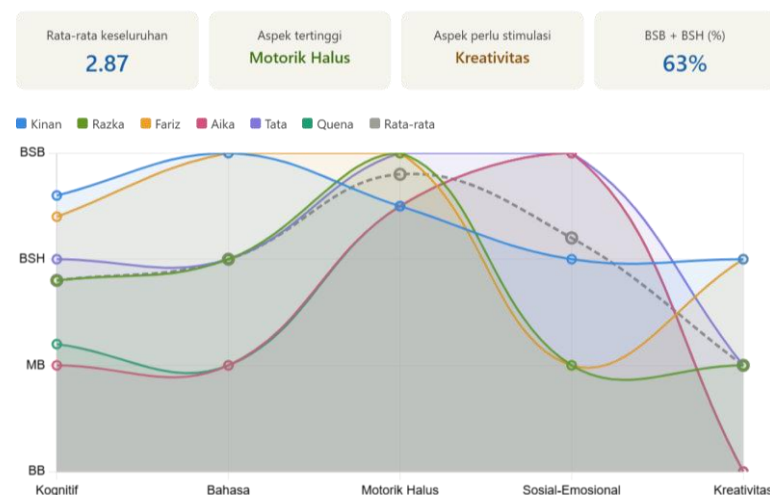
deskripsi kualitatif digunakan untuk menjelaskan konteks dan dinamika yang melatarbelakangi angka-angka tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kegiatan pembelajaran kontekstual berbasis lahan basah melalui eksplorasi sungai buatan dilaksanakan pada enam anak usia 4–6 tahun di PAUD Fantasha Banjarbaru. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi sistematis menggunakan instrumen *checklist* perkembangan anak yang mencakup enam aspek, yakni kognitif, bahasa, motorik halus, sosial-emosional, nilai agama dan moral (NAM), serta kreativitas. Penilaian didasarkan pada empat kategori berjenjang: Belum Berkembang (BB = 1), Mulai Berkembang (MB = 2), Berkembang Sesuai Harapan (BSH = 3), dan Berkembang Sangat Baik (BSB = 4).

Visualisasi distribusi capaian perkembangan anak secara kelompok disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Profil Hasil Perkembangan Anak per Aspek (Skala 1–4)

Detail capaian per aspek perkembangan diuraikan sebagai berikut:

A. Kognitif (Rata-Rata 2,93)

Aspek kognitif menunjukkan variasi yang paling luas antar individu. Kemampuan mengamati benda dan menunjukkan rasa ingin tahu umumnya berada pada level BSB, sedangkan kemampuan mengelompokkan benda hidup dan tidak hidup yang menuntut operasi berpikir lebih abstrak masih bervariasi dari BB hingga BSH. Rata-rata skor aspek kognitif adalah 2,93. Variasi ini relevan dengan perspektif Piaget bahwa anak usia 4–6 tahun berada pada tahap pra-operasional, di mana kemampuan klasifikasi masih berkembang dan sangat dipengaruhi oleh pengalaman konkret (Piaget, 1972). Pendekatan konstruktivistik melalui eksplorasi sungai buatan mengindikasikan potensi dalam memberikan pengalaman konkret yang menstimulasi proses asimilasi dan akomodasi skema kognitif anak.

B. Bahasa (Rata-Rata 2,83)

Kemampuan mengungkapkan hasil pengamatan secara lisan menunjukkan distribusi yang merata: dua anak mencapai BSB (Kinan dan Fariz), dua anak BSH (Razka dan Tata), dan dua anak masih MB (Aika dan Quena). Rata-rata skor 2,83 mencerminkan bahwa pembelajaran berbasis eksplorasi nyata memberikan konteks komunikatif yang autentik. Penggunaan strategi



scaffolding berupa pertanyaan pemantik oleh guru ("kenapa daun bisa mengapung?") mengindikasikan keberhasilan dalam mendorong produksi bahasa anak secara alami. Temuan ini mendukung pandangan Vygotsky bahwa bahasa berkembang optimal dalam interaksi sosial yang bermakna dan berbasis pengalaman langsung.

C. Motorik Halus (Rata-Rata 3,67)

Aspek motorik halus menunjukkan capaian tertinggi di antara seluruh aspek yang diobservasi, dengan rata-rata skor 3,67. Seluruh enam anak mampu mengambil dan memasukkan benda ke dalam air dengan kategori BSB. Kegiatan menghancurkan agar-agar untuk mengambil benda di dalamnya juga berhasil distimulasi dengan baik. Temuan ini konsisten dengan pandangan Santrock (2011) bahwa aktivitas manipulatif berbasis air secara signifikan melatih koordinasi jari dan kekuatan genggaman pada anak usia dini. Pengalaman langsung menyentuh, menekan, dan menggerakkan benda dalam media air memberikan rangsangan taktil-kinestetik yang optimal bagi perkembangan motorik halus anak.

D. Sosial-Emosional (Rata-Rata 3,33)

Aspek sosial-emosional berada di posisi kedua dengan rata-rata skor 3,33. Tiga anak mencapai BSB pada kedua indikator (mengikuti aturan bermain dan bekerja sama/menunggu giliran), dua anak berada pada BSH, dan satu anak masih pada MB. Pola ini mengindikasikan bahwa situasi bermain bersama dalam eksplorasi sungai buatan secara alami mendorong interaksi sosial yang positif. Hal ini selaras dengan teori Vygotsky mengenai *Zone of Proximal Development* (ZPD), di mana interaksi teman sebaya dalam konteks bermain bermakna menjadi *scaffold* yang efektif bagi perkembangan kompetensi sosial anak.

E. Nilai Agama dan Moral / NAM (Rata-Rata 3,17)

Aspek nilai agama dan moral (NAM) menunjukkan rata-rata skor 3,17. Indikator yang diamati adalah kemampuan anak menunjukkan kepedulian terhadap lingkungan dengan tidak membuang sampah sembarangan selama kegiatan eksplorasi berlangsung. Empat anak mencapai BSH dan dua anak mencapai BSB pada indikator ini. Temuan ini menunjukkan bahwa kegiatan eksplorasi berbasis alam secara alami memberikan konteks nyata bagi pembentukan karakter peduli lingkungan pada anak. Pembelajaran yang memanfaatkan bahan alam dan air membuat anak lebih peka terhadap kebersihan dan kelestarian lingkungan sekitarnya, sejalan dengan prinsip pendidikan karakter sejak usia dini.

F. Kreativitas (Rata-Rata 2,00)

Aspek kreativitas menunjukkan capaian terendah, dengan rata-rata skor 2,00. Dua anak (Aika dan Quena, keduanya berusia 4 tahun) berada pada kategori BB, tiga anak pada MB, dan satu anak (Fariz) mencapai BSH. Tidak ada anak yang mencapai BSB pada aspek kreativitas. Indikator membuat kapal dari daun dan ranting merupakan tugas yang menuntut imajinasi, perencanaan, dan eksekusi motorik secara terintegrasi dengan kompleksitas yang memang lebih menantang bagi anak usia 4 tahun. Rendahnya capaian aspek kreativitas bukan merupakan indikator kegagalan pembelajaran, melainkan mencerminkan kebutuhan stimulasi yang lebih terstruktur dan berkelanjutan, termasuk melalui penambahan waktu eksplorasi *loose parts* serta pendampingan yang lebih intensif.



Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan Eksplorasi Sungai Buatan (a) Pengamatan Benda Terapung/Tenggelam, (b) Diskusi Terbuka dan Apersepsi, (c) Simulasi Memancing dan Eksplorasi Bahan Alam.

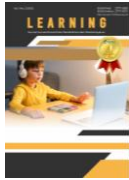
Untuk memberikan gambaran yang komprehensif mengenai profil perkembangan individu, hasil observasi enam anak dirangkum pada Tabel 1.

Tabel 1. Matriks Capaian Skor dan Kategori Perkembangan Anak per Aspek

Nama Anak	Usi a	Kognitif	Bahasa	Motorik Halus	Sos-Em	NA M	Kreativitas	Rata-Rata Individual	Kategori Dominan
Kinan	6 Thn	3,50 (BSB)	4,00 (BSB)	4,00 (BSB)	3,50 (BSB)	3,50 (BSB)	2,00 (MB)	3,42	BSB
Fariz	5 Thn	3,25 (BSH)	4,00 (BSB)	4,00 (BSB)	3,50 (BSB)	3,00 (BSH)	3,00 (BSH)	3,46	BSB / BSH
Tata	5 Thn	3,00 (BSH)	3,00 (BSH)	3,50 (BSB)	4,00 (BSB)	3,50 (BSB)	2,00 (MB)	3,17	BSH / BSB
Razka	6 Thn	2,75 (BSH)	3,00 (BSH)	3,50 (BSB)	2,50 (MB)	3,00 (BSH)	2,00 (MB)	2,79	BSH
Aika	4 Thn	2,50 (MB)	2,00 (MB)	3,50 (BSB)	3,50 (BSB)	3,00 (BSH)	1,00 (BB)	2,58	BSH / MB
Quena	4 Thn	2,50 (MB)	2,00 (MB)	3,50 (BSB)	3,00 (BSH)	3,00 (BSH)	1,00 (BB)	2,50	BSH / MB
Rata-Rata Kelompok		2,93	2,83	3,67	3,33	3,17	2,00	2,99	BSH (64%)

Keterangan Kategori: BB = 1 (Belum Berkembang), MB = 2 (Mulai Berkembang), BSH = 3 (Berkembang Sesuai Harapan), BSB = 4 (Berkembang Sangat Baik).

Berdasarkan Tabel 1, Kinan (6 tahun) dan Fariz (5 tahun) mencatat skor rata-rata tertinggi dengan profil perkembangan yang merata dan menonjol pada aspek bahasa, motorik,



dan kognitif. Tata (5 tahun) menunjukkan keunggulan pada sosial-emosional dan motorik halus. Razka (6 tahun) relatif berada di tingkat menengah (2,79) terutama pada aspek kreativitas dan sosial-emosional, menandakan perlunya pendekatan diferensiasi yang lebih individual. Aika dan Quena (keduanya 4 tahun) menunjukkan pola perkembangan yang khas untuk usia tersebut di mana anak unggul pada aspek motorik halus, sosial-emosional, dan NAM, namun masih membutuhkan stimulasi intensif pada kognitif dan kreativitas.

Dari total 36 penilaian aspek (6 anak $\times$ 6 aspek), distribusi kategori menunjukkan: BSB sebesar 31% (11 penilaian), BSH 33% (12 penilaian), MB 22% (8 penilaian), dan BB 14% (5 penilaian). Dengan demikian, 64% penilaian berada pada kategori BSH dan BSB, dengan rata-rata skor keseluruhan sebesar 2,99 dari skala 4, yang mengindikasikan bahwa pembelajaran kontekstual berbasis eksplorasi sungai buatan secara umum efektif dalam menstimulasi perkembangan anak usia dini secara holistik. Kategori BB seluruhnya terkonsentrasi pada aspek kognitif (sub-indikator klasifikasi) dan kreativitas, khususnya pada anak usia 4 tahun, sebuah temuan yang secara empiris konsisten dengan tahapan perkembangan normatif anak usia dini.

Hasil observasi secara keseluruhan menunjukkan bahwa implementasi teori belajar konstruktivisme melalui pembelajaran kontekstual berbasis lahan basah memberikan dampak positif yang terukur terhadap perkembangan anak usia dini pada keenam aspek yang diobservasi, dengan capaian paling optimal pada dimensi motorik halus, sosial-emosional, dan NAM. Penggunaan media sungai buatan yang merepresentasikan ekosistem lahan basah khas Kalimantan Selatan bukan sekadar strategi kreatif, melainkan merupakan upaya menghadirkan konteks belajar yang *real*, bermakna, dan relevan bagi kehidupan anak sejalan dengan prinsip dasar *contextual teaching and learning*. Anak bukan penerima pasif ilmu pengetahuan, melainkan pembangun aktif pemahaman mereka sendiri melalui pengalaman langsung. Strategi *learning by doing* yang diterapkan melalui eksplorasi sungai buatan memungkinkan anak memperoleh pengalaman belajar secara langsung melalui berbagai stimulasi indra, mendorong keterlibatan aktif, memperkuat pembentukan konsep, serta meningkatkan minat dan disposisi positif terhadap proses belajar, sehingga membantu pembentukan konsep yang lebih bermakna (Helena et al., 2024; Suryaningsih, 2024). Kreativitas sebagai aspek yang paling memerlukan perhatian dapat ditingkatkan melalui perluasan waktu bermain *loose parts* berbasis bahan alam, penguatan *scaffolding* bertahap, serta pemberian proyek mini berulang yang menantang anak untuk merancang dan membuat karya dari material lingkungan sekitar.

Pembahasan

Efektivitas Pembelajaran Kontekstual Berbasis Lahan Basah terhadap Perkembangan Anak Usia Dini

Hasil observasi pada kegiatan eksplorasi sungai buatan di PAUD Fantasha Banjarbaru menunjukkan bahwa 64% penilaian berada pada kategori BSH dan BSB, dengan rata-rata skor keseluruhan 2,99 dari skala 4. Capaian ini mengindikasikan bahwa pembelajaran kontekstual berbasis lahan basah melalui simulasi sungai buatan memberikan dampak positif yang nyata terhadap perkembangan anak usia dini secara holistik. Temuan ini selaras dengan prinsip *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang menekankan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna apabila anak belajar melalui pengalaman langsung yang relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka (Cinanta & Maimunah, 2022).

Selain menstimulasi perkembangan kognitif, motorik, bahasa, dan sosial, pembelajaran kontekstual berbasis lahan basah juga mengindikasikan keberhasilan dalam membentuk Nilai Agama dan Moral (NAM) anak. Aspek NAM mencatat rata-rata skor 3,17 dengan seluruh anak berada pada kategori BSH hingga BSB. Capaian ini menunjukkan bahwa kegiatan eksplorasi



sungai buatan tidak hanya menstimulasi perkembangan kognitif dan motorik, tetapi juga secara alami membentuk sikap peduli lingkungan pada anak. Ketika anak berinteraksi langsung dengan air, batu, daun, dan makhluk hidup dalam sungai buatan, mereka belajar bahwa lingkungan adalah sesuatu yang perlu dijaga dan dihormati. Guru memperkuat nilai ini melalui pembiasaan dan penguatan verbal selama kegiatan berlangsung, misalnya dengan mengingatkan anak untuk tidak membuang sampah ke dalam sungai buatan. Integrasi nilai moral dalam kegiatan berbasis alam sejalan dengan prinsip pendidikan holistik yang menekankan pembentukan karakter sebagai bagian tak terpisahkan dari proses belajar anak usia dini (NAEYC, 2020). Dengan demikian, pembelajaran berbasis lahan basah menunjukkan potensi yang menjanjikan secara holistik, tidak hanya pada aspek akademis dan fisik, tetapi juga sebagai wahana pembentukan nilai kepedulian lingkungan sejak usia dini.

Keterkaitan dengan Teori Konstruktivisme Piaget dan Vygotsky

Secara teoretis, kegiatan eksplorasi sungai buatan menempatkan anak sebagai pembangun aktif pengetahuannya sendiri, bukan sekadar penerima informasi. Hal ini sejalan dengan pandangan konstruktivisme Piaget bahwa anak usia 4–6 tahun berada pada tahap pra-operasional, di mana pengetahuan terbentuk melalui interaksi langsung dengan objek konkret (Hidayah et al., 2025; Juliana et al., 2025; Saputra & Suryandi, 2020). Ketika anak mengamati daun yang mengapung, menekan agar-agar untuk mengambil benda di dalamnya, atau memasukkan batu ke dalam air, mereka sedang menjalani proses asimilasi dan akomodasi skema kognitif secara nyata. Ini tercermin dari capaian aspek kognitif dengan rata-rata skor 2,93, di mana kemampuan mengamati dan menunjukkan rasa ingin tahu umumnya mencapai BSB, meskipun kemampuan klasifikasi yang lebih abstrak masih bervariasi sesuai usia anak.

Di sisi lain, dimensi sosial pembelajaran tampak dalam dinamika interaksi antar anak selama kegiatan berlangsung. Konsep *Zone of Proximal Development* (ZPD) Vygotsky menjadi relevan di sini, karena anak yang secara mandiri belum mampu memahami konsep tertentu, seperti Razka yang masih MB pada aspek sosial-emosional, tetap dapat berkembang melalui pendampingan guru dan interaksi dengan teman sebaya yang lebih kompeten (Saputra & Suryandi, 2020). Guru dalam hal ini berperan sebagai fasilitator yang memberikan *scaffolding* melalui pertanyaan pemantik "*kenapa daun bisa mengapung?*", bukan sebagai pemberi jawaban langsung.

Keterkaitan dengan Pembelajaran Berbasis Lahan Basah

Penggunaan sungai buatan sebagai media pembelajaran merupakan adaptasi kontekstual dari lingkungan lahan basah yang secara geografis sangat dekat dengan kehidupan anak-anak di Kalimantan Selatan. Novitawati et al. (2025) menemukan bahwa bahan alam khas lahan basah, seperti daun, ranting, dan air yang digunakan sebagai *loose parts* mengindikasikan potensi dalam mendorong kreativitas dan kemampuan *problem solving* anak. Temuan serupa tampak dalam penelitian ini: ketika anak diberi kebebasan membuat kapal dari daun dan ranting, mereka terlibat dalam proses merancang, mencoba, dan memperbaiki karya sesuai imajinasi masing-masing. Meski aspek kreativitas mencatat rata-rata terendah (2,00), sebagian besar karena dua anak usia 4 tahun masih pada kategori BB.

Hal ini justru menegaskan bahwa stimulasi berbasis *loose parts* perlu diberikan secara lebih berkelanjutan dan terstruktur, sebagaimana direkomendasikan dalam konteks pembelajaran lahan basah di Kalimantan Selatan. Lebih jauh, Limbong (2025) menunjukkan bahwa pendekatan *outdoor learning* berbasis lingkungan alam mampu meningkatkan kemampuan observasi, rasa ingin tahu, dan kesadaran lingkungan anak secara signifikan. Hasil ini selaras dengan capaian aspek motorik halus dalam penelitian ini yang menjadi tertinggi



(rata-rata 3,67), di mana seluruh anak berhasil mencapai BSB pada indikator pengambilan benda dalam air. Aktivitas manipulatif berbasis air memberikan rangsangan taktil-kinestetik yang kaya, sesuatu yang sulit diperoleh hanya melalui pembelajaran berbasis lembar kerja di dalam kelas.

Kesesuaian dengan Prinsip DAP

Ditinjau dari kerangka *Developmentally Appropriate Practice* (DAP) yang dikemukakan NAEYC (2020), kegiatan eksplorasi sungai buatan ini memenuhi ketiga pertimbangan utamanya. Pertama, dari aspek kesamaan pola perkembangan (*commonality*), seluruh kegiatan dirancang sesuai karakteristik tahap pra-operasional anak usia 4–6 tahun yang belajar optimal melalui pengalaman konkret dan bermain. Kedua, dari aspek individualitas, variasi capaian antar anak misalnya Aika yang unggul pada sosial-emosional namun masih perlu stimulasi kognitif, berbeda dengan Kinan yang merata tinggi mencerminkan penghormatan terhadap keunikan tiap anak sebagaimana ditekankan DAP. Ketiga, dari aspek konteks, pemanfaatan ekosistem sungai sebagai tema pembelajaran merupakan respons yang tepat terhadap lingkungan lokal Kalimantan Selatan yang didominasi ekosistem lahan basah (Wahyudi et al., 2024). Integrasi elemen lingkungan ini tidak hanya meningkatkan kebermaknaan materi bagi peserta didik, tetapi juga memvalidasi pentingnya ekosistem sekitar sebagai laboratorium alam yang kaya nilai pendidikan (Ardyati et al., 2026; Dhafiya & Aslamiah, 2026; Febrianto et al., 2026; Mardianti & Widodo, 2026; Marliana et al., 2025; Sumarni et al., 2026; Ulya et al., 2026).

Secara keseluruhan, kegiatan eksplorasi sungai buatan mengindikasikan potensinya sebagai jembatan yang efektif antara lingkungan lokal lahan basah dengan pengalaman belajar bermakna bagi anak usia dini. Pendekatan ini tidak hanya mengembangkan satu aspek secara terisolasi, melainkan menstimulasi perkembangan anak secara holistik dalam satu kegiatan terintegrasi yang menyenangkan dan kontekstual.

KESIMPULAN

Implementasi teori belajar konstruktivisme melalui pembelajaran kontekstual berbasis lahan basah melalui kegiatan eksplorasi sungai buatan di PAUD Fantasha Banjarbaru terbukti efektif dalam menstimulasi perkembangan anak usia dini secara holistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 64% total penilaian berada pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan Berkembang Sangat Baik (BSB) dengan rata-rata skor keseluruhan sebesar 2,99 dari skala 4. Aspek motorik halus mencatat capaian tertinggi (3,67), diikuti sosial-emosional (3,33), Nilai Agama dan Moral/NAM (3,17), kognitif (2,93), bahasa (2,83), dan kreativitas (2,00). Temuan ini mengonfirmasi relevansi teori konstruktivisme Piaget dan teori sosiokultural Vygotsky, di mana anak membangun pengetahuan melalui eksplorasi objek konkret dan interaksi sosial dengan *scaffolding* guru. Kegiatan ini juga terbukti memenuhi tiga prinsip *Developmentally Appropriate Practice* (DAP), yakni kesesuaian tahap perkembangan, penghormatan terhadap keunikan individu, serta relevansi dengan konteks budaya dan lingkungan lokal.

Secara implikatif, lingkungan lahan basah Kalimantan Selatan yang kaya potensi dapat dioptimalkan sebagai laboratorium alamiah yang bermakna bagi pendidikan anak usia dini. Untuk memaksimalkan hasil belajar, pendidik disarankan untuk merancang kegiatan berbasis bahan alam (*loose parts*) secara lebih terstruktur dan berkesinambungan, khususnya guna memfasilitasi pengembangan kreativitas dan kemampuan berpikir kritis anak. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperluas cakupan sampel serta menguji efektivitas jangka



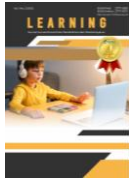
panjang dari model pembelajaran berbasis lahan basah ini pada berbagai satuan PAUD di wilayah pesisir dan perairan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, F. S., & Lailiya, W. N. (2026). Peningkatan pengetahuan dasar pertanian pada anak-anak di Thailand melalui kegiatan penanaman, pemupukan, dan hidroponik sebagai bentuk pengabdian masyarakat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 4(3), 15974–15982. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.4714>
- Ardyati, D. P. I., Andaris, S. H., Gustina, S., & Awatif, I. N. (2026). Ekopedagogi dalam cerita rakyat Wanduindiu sebagai sumber pembelajaran IPA SMP. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 6(1), 69–78. <https://doi.org/10.51878/science.v6i1.8340>
- Aumann, L., Puca, R. M., & Gasteiger, H. (2025). Effects of early childhood teacher knowledge and feedback on children's early mathematical development in German kindergartens. *Early Childhood Education Journal*, 53(2), 345–358. <https://doi.org/10.1007/s10643-025-01859-1>
- Cinantya, C., & Maimunah. (2022). Pembelajaran sains berbasis kegiatan bermain kreatif di lingkungan lahan basah untuk mengembangkan kecerdasan naturalistik anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 10(1), 449–456. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v10i1.1245>
- Dhafiya, F., & Aslamiah, A. (2026). Implementasi pembelajaran kontekstual berbasis lahan basah sebagai upaya optimalisasi perkembangan anak usia dini. *TEACHING: Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 6(3), 2698–2705. <https://doi.org/10.51878/teaching.v6i3.14545>
- Fadjarajani, S., Rosali, S., Patimah, S., Liriwati, F. Y., Nasrullah, Srikaningsih, A., Pinem, R. J., Achmad, D., Harini, H., Sudirman, A., Ramlan, Falimu, Safriadi, Nurdiani, N., Lamangida, T., Butarbutar, M., Rahman, A., Wati, N. M. N., Citriadin, Y., & Nugraha, M. S. (2020). *Metodologi penelitian pendekatan multidisipliner* (A. Rahmat, Ed.). Ideas Publishing.
- Febrianto, P. T., Thariq, R. A., Nuriah, S., Oktavia, F. M., Stantika, V., & Hasanah, S. S. (2026). Internalisasi nilai kearifan lokal dalam pembelajaran IPS sekolah dasar untuk membentuk karakter global mendukung SDGs 4. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 6(2), 553–567. <https://doi.org/10.51878/social.v6i2.10113>
- Helena, Yaswinda, Tulum, L. M., Rahmi, A., Rahmalia, D., Intan, N., & Zeky, S. (2024). Science learning model based on multisensory-ecology of cognitive and social development in early childhood. *International Journal of Islamic Studies and Higher Education*, 3(2), 111–122. <https://doi.org/10.24036/insight.v3i2.202>
- Hidayah, A., Ramadani, I., Septa Wijaya, R., & Safitri, S. (2025). Faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif peserta didik. *Jurnal Agapedia*, 9(1), 88–97. <https://doi.org/10.17509/agapedia.v9i1.65432>
- Juliana, K., Sitorus, M., William, J., Ps, I. V., Estate, M., Percut, K., Tuan, S., & Serdang, K. D. (2025). Perkembangan moral anak usia dini menurut Piaget: Teori dan praktik. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 2(4), 481–486. <https://doi.org/10.61722/jmia.v2i4.5402>
- Limbong, I. E. (2025). Pembelajaran berbasis alam terbuka sebagai pendekatan kontekstual dalam penguatan literasi sains anak usia dini di daerah pesisir. *Al-Hanif: Jurnal*



- Pendidikan Anak dan Parenting*, 5(2), 60–67.
<https://doi.org/10.31004/alhanif.v5i2.1245>
- Loka, N., Diana, R. R., & Wafa, M. S. (2022). Implementation of contextual learning in improving early children's cognitive ability. *Kindergarten: Journal of Islamic Early Childhood Education*, 5(2), 209–217.
<https://doi.org/10.24014/kjiece.v5i2.19496>
- Mardianti, A., & Widodo, W. (2026). Penerapan model pembelajaran inkuiri terstruktur untuk meningkatkan motivasi belajar murid pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 6(2), 632–642.
<https://doi.org/10.51878/science.v6i2.9713>
- Marliana, M., Sari, S. M., Kasmini, L., & Hasbi, A. (2025). Implementasi pembelajaran sains berbasis pengenalan ekosistem Danau Laut Tawar di SDN 11 Linge. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 1395–1402. <https://doi.org/10.56832/edu.v5i2.1485>
- National Association for the Education of Young Children. (2020). *Developmentally appropriate practice (DAP) position statement*. National Association for the Education of Young Children.
- Nafisatur, M. (2024). Metode pengumpulan data penelitian. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 3(5), 5423–5443. <https://doi.org/10.31004/jpip.v3i5.3412>
- Novitawati, Auliya, A. F. S., Fitria, F., & Doddiansyah, M. R. (2025). Bimbingan teknis penerapan STEAM dalam pembelajaran berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan kreativitas anak usia dini. *Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat*, 6(2), 1360–1370. <https://doi.org/10.35311/jmpm.v6i2.451>
- Piaget, J. (1972). *The psychology of the child*. Basic Books.
- Prawesti, D., Kurniasari, E., & Wahyuni, S. (2025). Nature based learning untuk meningkatkan motivasi dan keterampilan berpikir ilmiah anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 19(1), 66–79. <https://doi.org/10.21009/jpud.v19i1.2341>
- Priadana, M. S., & Sunarsi, D. (2021). *Metode penelitian kuantitatif*. Pascal Books.
- Safitri, C. N., & Dewantoro, M. H. (2025). Penerapan teori perkembangan moral Jean Piaget dan Kohlberg dalam pendidikan anak usia dini. *Al-Ubudiyah: Jurnal Pendidikan dan Studi Islam*, 6(1), 310–319. <https://doi.org/10.55623/au.v6i1.461>
- Santrock, J. W. (2011). *Masa perkembangan anak* (11th ed.). Salemba Humanika.
- Saputra, A., & Suryandi, L. (2020). Perkembangan kognitif anak usia dini dalam perspektif Vygotsky dan implikasinya dalam pembelajaran. *Jurnal Pelangi: Pemikiran dan Penelitian Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 2(2), 199–206.
<https://doi.org/10.52266/pelangi.v2i2.451>
- Sauli, S. S., Isa, F. M., Kosnin, A. M., & Romice, O. (2026). Nature-based learning in Malaysian early childhood education: A systematic literature review. *International Journal of Early Childhood*, 58(3), 573–591. <https://doi.org/10.1007/s13158-026-00499-9>
- Sumarni, M. L., Jewarut, S., Melati, F. V., Vuspitasari, B. K., Atlantika, Y. N., & Siokalang, M. A. (2026). Potensi pembelajaran IPAS dalam memperkenalkan kearifan lokal di sekolah dasar. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 6(1), 292–302.
<https://doi.org/10.51878/social.v6i1.9386>



- Suryaningsih, N. M. A. (2024). Studi literatur: Implementasi experiential learning terhadap kemampuan 4C anak usia dini. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 7(3), 820–827. <https://doi.org/10.31004/aulad.v7i3.807>
- Tabiraki, K., Sasagawa, K., & Sasaki, M. (2024). A study of wetland education based on environmental education in Japan. *Japanese Journal of Environmental Education*, 33(4), 13–27. https://doi.org/10.5647/jsoee.33_4_13
- Ulya, S. A., Zarin, K. I. U., Azizah, I. W., Ilham, A. R. F., & Malihah, N. (2026). Optimalisasi greenhouse sekolah sebagai laboratorium hidup berbasis QR code SMP Negeri 10 Salatiga. *COMMUNITY: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 295–306. <https://doi.org/10.51878/community.v6i1.8947>
- Wahyudi, M. D., Rahmaniah, N. F., Muzdalifah, F., & Hidayat, A. (2024). Pengembangan buku ajar pengenalan lingkungan. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Basah*, 4(1), 1–9. <https://doi.org/10.20527/snlb.v4i1.3120>