



## Bermain Terarah berbasis Bahan Alam dalam Perkembangan Psikologis Anak Usia Dini di PAUD

Desi Ismawati,<sup>1\*</sup> Paringga Wilwan Tikta Sari,<sup>2</sup> Novi Dyah Ayu Putri,<sup>3</sup> Ismawati,<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Sekolah Tinggi Agama Islam Al Mujtama Pamekasan, Pamekasan, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

<sup>3</sup>Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Muhammadiyah Bojonegoro, Bojonegoro, Indonesia

**Abstract:** *This study aims to analyze the use of natural materials in guided play activities to support early childhood psychological development in early childhood education (ECE) institutions. The study employed a descriptive qualitative approach with an exploratory case study design. Data were collected through participatory observation, in-depth interviews, and documentation at two early childhood education centers in Pamekasan Regency, namely TK Al Azhar and TK Pertiwi. The findings show that the use of natural materials such as leaves, stones, seeds, sand, and soil in guided play activities supports children's cognitive, language, motor, and socio-emotional development. Activities such as threading seeds, arranging patterns, classifying natural objects, and role-playing encourage creativity, communication, and social interaction among children. However, several challenges remain, including limited availability of materials, children's reluctance to interact with certain natural objects, and parental concerns regarding hygiene. Therefore, strengthening teachers' capacity and collaboration with parents and institutions is essential to optimize the use of natural materials as contextual learning resources in early childhood education.*

**Keywords:** *natural materials; guided play; child psychological development*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan bahan alam dalam aktivitas bermain terarah sebagai strategi untuk mendukung perkembangan psikologis anak usia dini di PAUD. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus eksploratif. Data dikumpulkan melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan dokumentasi di dua lembaga PAUD di Kabupaten Pamekasan, yaitu TK Al Azhar dan TK Pertiwi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan bahan alam seperti daun, batu, biji-bijian, pasir, dan tanah dalam aktivitas bermain terarah dapat mendukung perkembangan kognitif, bahasa, motorik, dan sosial-emosional anak. Kegiatan seperti meronce, menyusun pola, mengklasifikasikan objek alam, dan bermain peran mendorong kreativitas, komunikasi, serta interaksi sosial anak. Namun, implementasi kegiatan ini masih menghadapi beberapa kendala, seperti keterbatasan bahan, resistensi sebagian anak terhadap bahan tertentu, serta kekhawatiran orang tua terkait kebersihan. Oleh karena itu, diperlukan penguatan kapasitas guru serta dukungan orang tua dan lembaga dalam mengoptimalkan pemanfaatan bahan alam sebagai sumber belajar kontekstual di PAUD.

**Kata kunci:** bahan alam; bermain terarah; perkembangan psikologis anak

**\*Corresponding Author:** [desi22@stai-almujtama.ac.id](mailto:desi22@stai-almujtama.ac.id)

Sekolah Tinggi Agama Islam Al Mujtama Pamekasan, Jl. Raya Pegantenan Km. 09, Pegantenan, Pamekasan Tengracak, Plakpak, Kec. Pegantenan, Kabupaten Pamekasan, 69361 Indonesia

Disubmit: 8 November 2025

Revisi: 4 Februari 2026

Diterima: 11 Maret 2026

## A. Pendahuluan

Perkembangan psikologis anak usia dini merupakan fondasi penting dalam pembentukan karakter dan kualitas sumber daya manusia di masa depan. Rentang usia 0–6 tahun, yang dikenal sebagai *golden age*, merupakan periode kritis ketika anak mengalami perkembangan pesat pada aspek kognitif, sosial-emosional, bahasa, dan motorik. Oleh karena itu, stimulasi pendidikan yang tepat pada masa ini menjadi faktor penting dalam mendukung perkembangan anak secara optimal. Piaget menjelaskan bahwa anak usia dini berada pada tahap pra-operasional, di mana proses belajar berlangsung secara efektif melalui interaksi langsung dengan lingkungan konkret dan simbolik (Rabindran & Madanagopal, 2020). Pandangan ini diperkuat bahwa perkembangan anak mencakup aspek fisik, kognitif, sosial-emosional, dan bahasa yang saling berkaitan dalam proses pembelajaran yang bermakna (Swabey, 2013).

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk memberikan pengalaman belajar yang konkret bagi anak usia dini adalah pemanfaatan bahan alam sebagai media pembelajaran. Media bahan alam dalam pembelajaran didefinisikan sebagai sumber daya yang mudah diakses dan relevan secara kontekstual dengan kehidupan sehari-hari peserta didik (Depdiknas, 2006). Ulfah menekankan bahwa bahan-bahan alam mudah ditemukan di lingkungan sekitar dan dapat dimanfaatkan sebagai sarana pembelajaran yang sederhana namun bermakna (Ulfah, 2024). Senada dengan itu, Yukananda dan Sudjana menyatakan bahwa bahan alam merupakan material yang diperoleh langsung dari alam, seperti batang, ranting, daun, batu, biji-bijian, pasir, lumpur, dan air (Sudjana, 2011; Yukananda, 2012). Isenberg dan Jalongo menambahkan bahwa penggunaan elemen-elemen alam memungkinkan anak melakukan eksperimen dan eksplorasi secara aktif sehingga proses belajar menjadi lebih interaktif dan kontekstual (Isenberg & Jalongo, 2010).

Dalam perspektif media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan dalam proses belajar mengajar (Kustandi & Sutjipto, 2016). Media berfungsi membantu guru dalam menyampaikan materi sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara lebih efektif. Berdasarkan pandangan tersebut, bahan alam memiliki potensi besar sebagai media pembelajaran karena tidak hanya mudah diperoleh, tetapi juga mampu meningkatkan keterlibatan anak dalam proses belajar melalui aktivitas eksplorasi langsung terhadap lingkungan sekitarnya.

Di Kabupaten Pamekasan, Madura, layanan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) masih menghadapi sejumlah tantangan. Data Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa Angka Partisipasi Kasar (APK) PAUD di wilayah ini masih berada di bawah 50% (Badan Pusat Statistik Kabupaten Pamekasan, 2023). Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar anak usia dini belum terlayani oleh lembaga PAUD secara optimal. Selain itu, keterbatasan sarana prasarana dan kurangnya inovasi dalam metode pembelajaran juga menjadi kendala dalam menstimulasi perkembangan anak secara maksimal. Dalam konteks ini, pemanfaatan sumber belajar yang tersedia di lingkungan sekitar, seperti bahan alam, menjadi alternatif strategi pembelajaran yang kontekstual dan relevan. Pendekatan ini sejalan dengan perspektif sosiokultural Vygotsky yang menekankan pentingnya interaksi sosial dan lingkungan budaya dalam proses perkembangan kognitif anak (Bodrova & Leong, 2024).

Pemanfaatan bahan alam dalam pembelajaran PAUD telah mulai dikaji dalam beberapa penelitian yaitu penggunaan teknik mozaik berbasis bahan alam dapat meningkatkan kemampuan motorik halus anak (Hasanah & Astuti, 2020). Penelitian lain juga menemukan bahwa aktivitas menggunting dengan memanfaatkan bahan alam mampu meningkatkan keterampilan motorik halus anak usia dini (Kustandi & Sutjipto, 2016). Meskipun demikian, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada aspek keterampilan motorik tertentu dan belum banyak mengeksplorasi pemanfaatan bahan alam dalam aktivitas bermain yang dirancang secara sistematis untuk mendukung perkembangan psikologis anak secara lebih komprehensif.

Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan perspektif baru dengan mengkaji pemanfaatan bahan alam dalam aktivitas bermain terarah sebagai strategi pembelajaran yang tidak hanya menstimulasi aspek motorik, tetapi juga mendukung perkembangan psikologis anak secara holistik yang meliputi aspek kognitif, bahasa, sosial-emosional, dan fisik. Penelitian ini juga memberikan kontribusi empiris mengenai praktik pemanfaatan bahan alam dalam konteks PAUD di Kabupaten Pamekasan yang masih jarang dikaji dalam penelitian sebelumnya.

Hasil observasi awal yang dilakukan pada pertengahan tahun 2025 di dua lembaga PAUD di Kabupaten Pamekasan, yaitu TK Al Azhar dan TK Pertiwi, menunjukkan adanya praktik pemanfaatan bahan alam dalam kegiatan bermain anak. Anak diberikan kesempatan untuk mengeksplorasi berbagai bahan alam seperti arang, kulit kacang, biji-bijian, daun, batu, tanah, dan air dalam aktivitas

bermain yang bersifat eksploratif maupun imajinatif. Guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan arahan serta umpan balik sehingga kegiatan bermain tidak hanya bersifat bebas, tetapi juga memiliki tujuan pembelajaran yang jelas.

Temuan awal tersebut mengindikasikan bahwa pemanfaatan bahan alam dalam aktivitas bermain memiliki potensi untuk mendukung perkembangan anak, baik pada aspek kognitif, bahasa, sosial-emosional, maupun motorik. Namun demikian, pemanfaatan bahan alam dalam praktik pembelajaran masih cenderung bersifat situasional dan belum sepenuhnya terintegrasi dalam desain aktivitas bermain terarah yang dirancang secara sistematis dalam kerangka kurikulum PAUD. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian terkait strategi pemanfaatan bahan alam dalam aktivitas bermain terarah yang secara khusus diarahkan untuk mendukung perkembangan psikologis anak usia dini.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana strategi guru dalam memanfaatkan bahan alam dalam aktivitas bermain terarah serta kontribusinya dalam mendukung perkembangan psikologis anak usia dini di PAUD.

## **B. Metode**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus eksploratif, yang bertujuan untuk mendeskripsikan secara mendalam pemanfaatan bahan alam dalam aktivitas bermain terarah di PAUD, serta dampaknya terhadap perkembangan psikologis anak usia dini. Pendekatan ini dipilih karena mampu menggali fenomena secara kontekstual dan holistik, sesuai dengan karakteristik pembelajaran anak usia dini yang bersifat naturalistik dan multisensorik (Anggrayni, Lenny, Risman, & Watini, 2023). Lokasi penelitian ditetapkan di dua lembaga PAUD di Kabupaten Pamekasan yaitu yaitu TK Al Azhar dan TK Pertiwi yang diketahui telah menerapkan pendekatan pembelajaran berbasis bahan alam, sehingga dapat memberikan informasi yang kaya secara empiris.

Pemilihan partisipan dilakukan dengan teknik *purposive sampling* dan informan utama terdiri dari guru kelas, kepala sekolah, serta anak-anak usia 4–6 tahun yang terlibat dalam kegiatan bermain berbasis bahan alam. Selain itu, beberapa orang tua juga dilibatkan sebagai informan pendukung untuk memperoleh perspektif mengenai perubahan perilaku dan pengalaman belajar anak di rumah.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama: observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Observasi diarahkan pada perilaku anak saat bermain dengan bahan alam, interaksi sosial, serta ekspresi emosi dan kognitif yang muncul selama proses pembelajaran. Sementara wawancara bertujuan mengeksplorasi pandangan guru dan orang tua mengenai manfaat dan strategi pemanfaatan bahan alam, dan dokumentasi digunakan untuk mendukung interpretasi melalui foto, catatan guru, serta hasil karya anak.

Instrumen penelitian dikembangkan berdasarkan indikator perkembangan anak yang ditetapkan dalam Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA) mencakup lima aspek utama: nilai agama dan moral, fisik-motorik, kognitif, bahasa, serta sosial-emosional (Kemendikbudristek, 2022). Keabsahan data diuji melalui triangulasi sumber dan triangulasi metode, serta *member checking* kepada informan untuk memastikan bahwa interpretasi peneliti sesuai dengan pengalaman dan realitas yang terjadi di lapangan.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis tematik yang dilakukan melalui beberapa tahapan (Anggrayni et al, 2023). Tahap pertama adalah open coding, yaitu mengidentifikasi dan memberi kode pada bagian-bagian data yang dianggap relevan dengan fokus penelitian, seperti aktivitas eksplorasi bahan alam, interaksi sosial anak, dan respons emosional selama bermain. Tahap kedua adalah kategorisasi, yaitu mengelompokkan kode-kode yang memiliki kesamaan makna ke dalam kategori yang lebih luas, misalnya kategori perkembangan kognitif, bahasa, sosial-emosional, dan motorik. Tahap ketiga adalah penarikan tema, yaitu mengidentifikasi pola hubungan antar kategori untuk menghasilkan tema-tema utama yang menggambarkan kontribusi aktivitas bermain berbasis bahan alam terhadap perkembangan psikologis anak usia dini. Seluruh proses analisis dilakukan secara iteratif dengan meninjau kembali data lapangan untuk memastikan bahwa tema yang dihasilkan benar-benar merepresentasikan realitas yang diamati selama penelitian.

## C. Hasil dan Pembahasan

### Implementasi Bahan Alam dalam Aktivitas Bermain

Hasil observasi di dua lembaga PAUD di Kabupaten Pamekasan menunjukkan bahwa penggunaan bahan alam dalam aktivitas bermain terarah telah diterapkan secara variatif. Guru-guru memanfaatkan berbagai bahan alam seperti daun, batu, pasir, dan biji-bijian sebagai media pembelajaran yang

merangsang kreativitas dan eksplorasi anak. Misalnya, dalam kegiatan membuat kolase dari daun kering, anak-anak tidak hanya mengembangkan keterampilan motorik halus, tetapi juga belajar mengenal berbagai bentuk dan tekstur alam.

Dalam praktiknya, anak-anak terlibat dalam berbagai aktivitas eksploratif yang memanfaatkan bahan alam tersebut. Kegiatan yang dilakukan antara lain membuat kolase dari daun kering, menyusun batu kecil untuk membentuk pola sederhana, serta permainan imajinatif seperti “toko-tokoan” dan “rumah-rumahan” dengan menggunakan batu, daun, dan tanah sebagai alat permainan simbolik. Meskipun terdapat sedikit perbedaan pada ukuran atau variasi bahan yang digunakan, kedua lembaga pada dasarnya menerapkan jenis bahan alam yang sama sebagai media bermain dan belajar anak.

Aktivitas tersebut tidak hanya melatih keterampilan motorik halus melalui kegiatan menyusun, menempel, dan meronce, tetapi juga membantu anak mengenal berbagai bentuk, tekstur, dan karakteristik objek alam. Selain itu, penggunaan bahan alam dalam permainan simbolik turut mendorong perkembangan imajinasi, komunikasi, serta interaksi sosial antar teman sebaya selama proses bermain berlangsung. Interaksi yang terjadi ketika anak berdiskusi mengenai bentuk batu, tekstur daun, atau pola biji-bijian mencerminkan proses belajar yang mendalam baik secara psikologis maupun linguistik.

Beberapa contoh kegiatan yang dilakukan antara lain menyusun batu kecil membentuk angka atau huruf di tanah, membuat kolase dari daun kering, meronce biji-bijian, serta mengelompokkan daun berdasarkan ukuran dan warna. Aktivitas tersebut tidak hanya mengasah keterampilan motorik halus dan kreativitas anak, tetapi juga membantu mengembangkan kepercayaan diri, konsentrasi, serta kemampuan anak dalam memahami dan mengelola emosi melalui interaksi sosial selama kegiatan bermain berlangsung.



Gambar 1  
Membatik Menggunakan Daun

## **Dampak terhadap Perkembangan Psikologis Anak**

Analisis data hasil observasi dan wawancara mengindikasikan bahwa integrasi bahan alam dalam aktivitas bermain terarah memberikan dampak positif terhadap berbagai aspek perkembangan psikologis anak usia dini yaitu:

### **1. Perkembangan Sosial-Emosional**

Dalam aspek sosial-emosional, anak-anak menunjukkan peningkatan dalam kemampuan berbagi, bekerja sama, dan mengelola emosi saat berinteraksi dalam kelompok. Hal ini terlihat dari kemampuan mereka untuk bergiliran menggunakan alat, menyelesaikan konflik kecil secara mandiri, dan mengekspresikan perasaan dengan lebih terbuka. Data lapangan juga menunjukkan bahwa anak yang terlibat dalam permainan kelompok berbasis bahan alam menunjukkan peningkatan pada empati, keterlibatan sosial, dan pengelolaan konflik.

Beberapa guru juga mengungkapkan bahwa anak menjadi lebih percaya diri dalam berinteraksi dengan teman-temannya. Anak yang sebelumnya cenderung pasif mulai lebih aktif berpartisipasi dalam kegiatan kelompok dan menunjukkan keberanian untuk menyampaikan pendapat maupun ide selama kegiatan bermain berlangsung. Temuan ini sejalan dengan *nature-based* ECE berkontribusi pada perkembangan keterampilan sosial-emosional dan regulasi diri (Johnstone, McCrorie, et al., 2022). Hal ini penting untuk membangun lingkungan sosial inklusif di PAUD Pamekasan.

Temuan ini tidak hanya memperkuat teori Vygotsky mengenai pentingnya interaksi sosial-kultural, tetapi juga mendukung hasil studi yang menekankan efektivitas pendidikan berbasis alam terhadap regulasi emosi dan sosial anak. Hal ini menyiratkan bahwa bahan alam tidak hanya alat sensoris, tetapi juga pemicu perkembangan linguistik (Johnstone, Martin, et al., 2022).

### **2. Perkembangan Kognisi dan Kreativitas**

Pada aspek kognitif, kegiatan bermain terarah dengan bahan alam memberikan kesempatan kepada anak untuk melakukan berbagai proses berpikir sederhana, seperti mengelompokkan objek berdasarkan ukuran atau warna, menyusun pola, serta memahami hubungan sebab-akibat dari tindakan yang mereka lakukan. Temuan ini mencerminkan hasil review yakni strategi pembelajaran *discovery learning* di pusat bahan alam merangsang eksplorasi dan kemampuan berpikir ilmiah (Apriant, Nafiqoh, Annisa, & Cahyati, 2023).

Misalnya, ketika anak menyusun batu menjadi bentuk tertentu atau mengelompokkan biji-bijian berdasarkan warna dan ukuran, mereka secara tidak langsung belajar melakukan klasifikasi serta mengamati karakteristik objek. Aktivitas tersebut membantu anak mengembangkan kemampuan berpikir logis dan keterampilan pemecahan masalah secara sederhana. Selain itu, kegiatan seperti menyusun pola dari batu atau mengelompokkan biji-bijian juga mendorong anak untuk membuat prediksi dan menguji hipotesis sederhana, yang merupakan fondasi awal dari keterampilan berpikir ilmiah (Suyadi, 2010). Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Ernest yang menyatakan bahwa pengalaman bermain di lingkungan alam mampu meningkatkan rasa ingin tahu, kreativitas, serta kemampuan berpikir eksekutif anak dalam proses pembelajaran (Ernst & Burcak, 2019).

### 3. Perkembangan Bahasa

Aspek bahasa juga mengalami peningkatan, di mana anak-anak lebih aktif dalam berdiskusi, bertanya, dan menceritakan pengalaman mereka selama bermain. Guru melaporkan bahwa anak-anak menjadi lebih ekspresif dan mampu menggunakan kosakata yang lebih beragam untuk menggambarkan objek dan proses yang mereka alami. Interaksi aktif dengan bahan alam mendorong anak menjadi lebih vokal mengajukan pertanyaan, mendeskripsikan objek, atau bercerita. Hal ini didukung pada peningkatan aspek bahasa dan rasa ingin tahu anak dalam lingkungan belajar berbasis alam, juga menyiratkan bahwa bahan alam tidak hanya alat sensoris, tetapi juga pemicu perkembangan linguistik (Prins, van der Wilt, van Santen, van der Veen, & Hovinga, 2023).

### 4. Perkembangan Fisik dan Motorik

Aktivitas yang melibatkan bahan alam seperti meronce biji-bijian, menyusun batu, memindahkan pasir, serta berjalan di area permainan luar ruang dapat melatih koordinasi motorik halus maupun motorik kasar anak. Berdasarkan hasil observasi selama kegiatan pembelajaran berlangsung, anak menunjukkan peningkatan kemampuan dalam mengoordinasikan gerakan tangan dan mata saat melakukan aktivitas seperti meronce dan menyusun bahan alam. Selain itu, kegiatan eksplorasi di area luar ruangan juga membantu anak melatih keseimbangan tubuh, kelincahan, serta kekuatan otot melalui aktivitas berjalan, memanjat, dan memindahkan benda-benda alami di lingkungan sekitar (Hapsari, Ruhaena, & Pratisti, 2017; World Health Organization, 2020).

Sejalan dengan penelitian lain yang menyatakan bahwa aktivitas bermain di alam (*nature play*) memiliki kontribusi positif terhadap kesehatan fisik serta perkembangan motorik anak usia dini (Astutik, 2024). Selain itu, dalam tinjauan

lain juga menunjukkan bahwa pendidikan anak usia dini berbasis alam berkaitan dengan peningkatan aktivitas fisik dan kompetensi motorik anak (Johnstone, McCrorie, et al., 2022). Penelitian lain oleh Ernest mengungkapkan bahwa pengalaman bermain di alam tidak hanya meningkatkan kreativitas dan rasa ingin tahu anak, tetapi juga mendukung perkembangan fungsi eksekutif serta ketahanan anak dalam menghadapi berbagai pengalaman belajar (Ernst & Burcak, 2019).

Temuan ini juga didukung oleh penelitian internasional yang menunjukkan bahwa pendidikan anak usia dini berbasis alam memberikan kontribusi terhadap berbagai aspek perkembangan anak. Studi lain mengungkapkan bahwa, pendidikan berbasis alam dapat meningkatkan beberapa hasil perkembangan anak, termasuk regulasi diri, keterampilan sosial, serta perkembangan sosial-emosional (Fyfe-Johnson et al., 2021). Meskipun demikian, penelitian tersebut juga menekankan perlunya desain eksperimental dengan kualitas metodologis yang lebih kuat untuk mengeksplorasi secara lebih mendalam hubungan antara pendidikan berbasis alam dan perkembangan anak.

Fakta temuan lapangan menunjukkan bahwa selama periode observasi enam minggu, terjadi peningkatan partisipasi aktif anak dalam aktivitas kelompok berbasis bahan alam. Dari 24 anak yang diamati, sebagian besar menunjukkan peningkatan frekuensi komunikasi verbal dan interaksi sosial selama kegiatan bermain berlangsung. Anak tampak lebih aktif berkomunikasi dengan teman sebaya ketika melakukan aktivitas seperti menyusun batu, meronce biji-bijian, dan bermain pasir di area eksplorasi luar ruang.

Selain berdasarkan hasil observasi langsung, temuan ini juga diperkuat oleh informasi yang diperoleh dari guru kelas dan orang tua anak. Guru menyampaikan bahwa anak cenderung lebih antusias mengikuti kegiatan pembelajaran yang menggunakan bahan alam karena memberikan kesempatan eksplorasi yang lebih bebas. Sementara itu, beberapa orang tua juga menyatakan bahwa anak sering menceritakan kembali pengalaman bermain di sekolah dan menunjukkan minat untuk mengeksplorasi benda-benda alam di lingkungan rumah.

Dengan demikian, pemanfaatan bahan alam dalam aktivitas bermain terarah dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih holistik karena tidak hanya mendukung perkembangan kognitif, bahasa, dan sosial-emosional, tetapi juga memperkuat perkembangan fisik anak sebagai bagian penting dari tumbuh kembang yang optimal sesuai dengan Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA) yang ditetapkan (Kemendikbudristek, 2022).

### **Tantangan dan Strategi Penguatan Implementasi**

Meskipun pemanfaatan bahan alam dalam aktivitas bermain terarah menunjukkan berbagai manfaat bagi perkembangan anak, implementasinya di lembaga PAUD masih menghadapi sejumlah tantangan. Salah satu kendala yang dihadapi guru adalah keterbatasan waktu dan sumber daya untuk mengumpulkan serta menyiapkan bahan alam yang aman dan sesuai digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, beberapa guru juga menyampaikan perlunya pelatihan tambahan agar mampu merancang aktivitas bermain terarah berbasis bahan alam yang lebih terarah dan selaras dengan tujuan pembelajaran.

Untuk mengatasi tantangan tersebut, diperlukan kolaborasi antara lembaga PAUD, orang tua, dan komunitas lokal dalam menyediakan bahan alam serta merancang kegiatan pembelajaran yang kontekstual. Pelatihan dan workshop bagi guru juga menjadi langkah penting untuk meningkatkan kompetensi dalam mengintegrasikan bahan alam ke dalam kurikulum pembelajaran secara sistematis dan berkelanjutan.

Hasil penelitian ini mempertegas bahwa integrasi bahan alam dalam aktivitas bermain terarah memberikan dampak signifikan terhadap perkembangan psikologis anak usia dini di PAUD. Temuan ini sejalan dengan penelitian Jonshon yang menunjukkan bahwa pendidikan anak usia dini berbasis alam dapat meningkatkan kualitas permainan anak, interaksi sosial, serta kemampuan regulasi emosi (Johnstone, Martin, et al, 2022).

Meskipun kegiatan bermain dengan bahan alam secara umum berjalan dengan baik, guru masih menghadapi beberapa kendala seperti keterbatasan ketersediaan bahan akibat perubahan musim, resistensi sebagian anak terhadap jenis bahan tertentu, serta kekhawatiran orang tua terkait aspek kebersihan. Untuk mengatasi hal tersebut, guru menerapkan strategi adaptif seperti menyediakan alternatif bahan yang mudah diperoleh, memastikan kebersihan bahan sebelum digunakan, serta melibatkan anak dalam kegiatan menata dan merapikan area bermain.

Dalam konteks Kabupaten Pamekasan yang memiliki potensi bahan alam yang melimpah, pemanfaatannya dalam pembelajaran PAUD masih tergolong terbatas. Temuan ini membuka peluang pengembangan kurikulum yang lebih kontekstual dengan memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar. Implementasi pendidikan berbasis alam memerlukan dukungan pelatihan guru dan ketersediaan sarana yang memadai.

### **Implikasi Kebijakan dan Praktis**

Studi ini memberikan bukti empiris kuat untuk mendorong model pembelajaran alami di PAUD. Konsep “*emergent curriculum*” (pengembangan kurikulum berdasarkan minat dan lingkungan anak) yang menggunakan bahan alam berkesinambungan dapat dijadikan modul pelatihan guru. Selain itu, keberhasilan ini juga mendukung dorongan global terhadap pembelajaran berbasis alam seperti “*forest kindergarten*”, yang terbukti meningkatkan kesejahteraan dan keterampilan sosial anak (Ernst, Sobel, & Neil, 2022).

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Salah satunya berkaitan dengan ketersediaan alat permainan edukatif (APE) berbasis bahan alam yang masih terbatas di beberapa lembaga PAUD yang menjadi lokasi penelitian. Dalam beberapa kegiatan, satu jenis media atau alat permainan digunakan secara bergantian oleh sejumlah anak dalam satu kelompok, sehingga waktu eksplorasi individual menjadi relatif terbatas.

Selain itu, durasi penelitian yang berlangsung selama enam minggu belum sepenuhnya dapat menggambarkan dampak jangka panjang dari pemanfaatan bahan alam terhadap perkembangan anak. Pengumpulan data juga lebih banyak dilakukan melalui observasi kualitatif serta wawancara dengan guru dan orang tua, sehingga belum menggunakan instrumen pengukuran kuantitatif yang terstandar.

### **D. Kesimpulan**

Penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan bahan alam dalam aktivitas bermain terarah di PAUD memberikan kontribusi positif terhadap perkembangan psikologis anak usia dini. Temuan lapangan mengindikasikan adanya perkembangan pada beberapa aspek, seperti kognitif, bahasa, motorik halus dan kasar, serta sosial-emosional. Aktivitas eksploratif berbasis bahan alam, seperti menyusun pola dari batu, meronce biji-bijian, dan bermain peran dengan elemen alam, memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual sehingga dapat mendukung keterampilan berpikir, komunikasi, serta interaksi sosial anak. Selain itu, pendekatan ini juga mendorong kreativitas guru dalam merancang pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar.

Namun demikian, implementasi di lapangan masih menghadapi beberapa kendala, antara lain keterbatasan ketersediaan bahan, respons yang beragam dari anak, serta kekhawatiran sebagian orang tua terkait aspek kebersihan bahan alam yang digunakan. Selain itu, belum semua guru melakukan dokumentasi

perkembangan anak secara sistematis maupun menyusun strategi pembelajaran secara reflektif dan berkelanjutan. Oleh karena itu, penguatan kapasitas profesional guru, dukungan institusi, serta keterlibatan orang tua dan lingkungan sekitar menjadi faktor penting dalam mendukung pemanfaatan bahan alam sebagai bagian dari pembelajaran yang bermakna di PAUD.

Sebagai implikasi praktis, lembaga PAUD dapat mengintegrasikan pemanfaatan bahan alam secara lebih sistematis dalam perencanaan pembelajaran, misalnya melalui kegiatan eksplorasi lingkungan, permainan berbasis proyek sederhana, serta kolaborasi dengan orang tua dalam menyediakan bahan alam yang aman dan mudah diperoleh. Di sisi lain, penelitian selanjutnya dapat mengembangkan pendekatan ini dengan menggunakan desain penelitian yang lebih beragam, seperti metode campuran (mixed methods) atau eksperimen, untuk mengkaji secara lebih mendalam pengaruh penggunaan bahan alam terhadap perkembangan anak dalam jangka waktu yang lebih panjang.

## Daftar Pustaka

- Anggrayni, R., Lenny, L., Risman, V., & Watini, S. (2023). Implementasi Model Atik dalam Meningkatkan Motorik Kasar Melalui Permainan Engklek di TKIT Bunga Mufidah. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 9(1), 761–768. Retrieved from <https://ejournal.pps.ung.ac.id/index.php/Aksara/article/view/1713>
- Apriant, E., Nafiqoh, H. L. S. in the N. M. C., Annisa, A. N., & Cahyati, A. (2023). Application of Discovery Learning Strategies in Natural Materials Centers in Early Childhood Education. *Proceedings of the International Conference on Teaching, Learning and Technology*, 743, 168–177. [https://doi.org/10.2991/978-2-38476-206-4\\_19](https://doi.org/10.2991/978-2-38476-206-4_19)
- Astutik, F. (2024). Sebuah Systematic Literature Review Mengenai Penerapan Islamic Mindfulness pada Kesehatan Mental. *Jurnal Conseils: Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 4(1), 1–24. <https://doi.org/10.55352/bki.v4i1.947>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Pamekasan. (2023). Jumlah Anak Usia Dini (0–6 Tahun) Menurut Kecamatan. Retrieved March 21, 2026, from <https://pamekasankab.bps.go.id/>
- Bodrova, E., & Leong, D. (2024). Introduction to the Vygotskian Approach. In *Tools of the Mind*. New York: Routledge.
- Depdiknas. (2006). *Pedoman Pengembangan Pembelajaran Kontekstual*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Dasar dan Menengah.

- Ernst, J., & Burcak, F. (2019). Young Children's Contributions to Sustainability: The Influence of Nature Play on Curiosity, Executive Function Skills, Creative Thinking, and Resilience. *Sustainability*, 11(15), 1–22. <https://doi.org/10.3390/su11154212>
- Ernst, J., Sobel, D., & Neil, A. (2022). Executive Function in Early Childhood: Harnessing the Potential of Nature-Based Practices to Elevate and Equalize Outcomes. *Frontiers in Education*, 7(December), 1–15. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.1011912>
- Fyfe-Johnson, A. L., Hazlehurst, M. F., Perrins, S. P., Bratman, G. N., Thomas, R., Garrett, K. A., ... Tandon, P. S. (2021). Nature and Children's Health: A Systematic Review. *Pediatric*, 148(4), e2020049155. <https://doi.org/10.1542/peds.2020-049155>
- Hapsari, W., Ruhaena, L., & Pratisti, W. D. (2017). Peningkatan Kemampuan Literasi Awal Anak Prasekolah. *Jurnal Psikologi*, 44(3), 177–184. <https://doi.org/10.22146/jpsi.16929>
- Hasanah, U., & Astuti, R. (2020). Implementasi Teknik Mozaik dalam Perkembangan Kemampuan Motorik Halus di PAUD Al-Anwar. *Islamic EduKids: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(2), 1–13. <https://doi.org/10.20414/iek.v2i02.2887>
- Isenberg, J. P., & Jalongo, M. R. (2010). *Creative Thinking and Arts-Based Learning* (5th ed.). London: Pearson Education.
- Johnstone, A., Martin, A., Cordovil, R., Fjortoft, I., Iivonen, S., Jidovtseff, B., ... McCrorie, P. (2022). Nature-Based Early Childhood Education and Children's Social, Emotional and Cognitive Development. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(10), 1–30. <https://doi.org/10.3390/ijerph19105967>
- Johnstone, A., McCrorie, P., Cordovil, R., Fjortoft, I., Iivonen, S., Jidovtseff, B., ... Martin, A. (2022). Nature-Based Early Childhood Education and Children's Physical Activity. *Journal of Physical Activity and Health*, 19(6), 456–472. <https://doi.org/10.1123/jpah.2021-0760>
- Kemendikbudristek. (2022). *Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA)*. Jakarta: irektorat PAUD, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Kustandi, C., & Sutjipto, B. (2016). *Media Pembelajaran: Manual dan Digital*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Prins, J., van der Wilt, F., van Santen, S., van der Veen, C., & Hovinga, D. (2023). The Importance of Play in Natural Environments for Children's Language Development. *International Journal of Early Years Education*, 31(2), 450–466. <https://doi.org/10.1080/09669760.2022.2144147>

- Rabindran, R., & Madanagopal, D. (2020). Piaget's Theory and Stages of Cognitive Development - An Overview. *Scholars Journal of Applied Medical Sciences*, 8(9), 2152–2157. <https://doi.org/10.36347/sjams.2020.v08i09.034>
- Sudjana, N. (2011). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensido.
- Suyadi, S. (2010). *Psikologi Belajar PAUD: Pendidikan Anak Usia Dini*. Yogyakarta: PT Bentang Pustaka Abadi.
- Swabey, K. (2013). Child Development and Approaches to Learning. In *Learning to Teach in the Primary School*. Cambridge: Cambridge University Press. Retrieved from [https://assets.cambridge.org/97811076/72826/excerpt/9781107672826\\_excerpt.pdf](https://assets.cambridge.org/97811076/72826/excerpt/9781107672826_excerpt.pdf)
- Ulfah, U. (2024). Strategi Guru dalam Pemanfaatan Media Bahan Alam dan Lingkungan Sekitar untuk Meningkatkan Kreativitas Anak Usia Dini di PAUD Melati Duko Rubaru Sumenep. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5(6), 6944–6955. <https://doi.org/10.54373/imeij.v5i6.2138>
- World Health Organization. (2020). Guidelines on Physical Activity, Sedentary Behaviour and Sleep. Retrieved March 21, 2026, from World Health Organization website: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>
- Yukananda. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Bahan Alam untuk Anak Usia Dini*. Bandung: CV. Edu Publisher.