

Riwayat Artikel: Diterima: 27-05-2025, Disetujui: 20-06-2025, Diterbitkan: 25-06-2025

Inovasi Guru dalam Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Bahan Alam di TK Tunas Harapan Sedayu Arjosari Tahun Pelajaran 2024/2025

¹Wiwid Pheni Dwiantari, ²Istiana

¹Dosen Prodi PIAUD STAI Al-Fattah Pacitan, ¹Mahasiswa Prodi PIAUD STAI Al-Fattah Pacitan
Surel Korespondensi : wiwidpheni@alfattah.ac.id

Abstract

Keywords:

Teacher innovation, learning media, natural materials, early childhood, ecopedagogy.

This study describes teacher innovation in developing natural material-based learning media at Tunas Harapan Kindergarten, Sedayu, Arjosari in the 2024/2025 academic year. The research approach used was descriptive qualitative with a case study design. The research subjects included six teachers, one principal, and a group of children aged 4–6 years. Data were obtained through participant observation, interviews, and documentation, then analyzed thematically through the stages of reduction, presentation, and drawing conclusions, with validation using source triangulation and member checking. The results showed that teachers successfully innovated in developing natural material media such as twigs, leaves, seeds, and banana stems, which were divided into four categories: sensory/manipulative, art, numeric-letter, and fine motor skills. The development process included the stages of identifying needs, exploring materials, making and testing, and revising and documenting. The use of these media increased children's creativity (88%), fine motor skills (85%), and learning engagement (90%). Natural material media proved to be effective, inexpensive, and contextual, while strengthening the application of ecopedagogy principles in early childhood learning..

Abstrak

Kata Kunci:

Inovasi guru, media pembelajaran, bahan alam, anak usia dini, ecopedagogy.

Penelitian ini mendeskripsikan inovasi guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis bahan alam di TK Tunas Harapan, Sedayu, Arjosari Tahun Pelajaran 2024/2025. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus. Subjek penelitian meliputi enam guru, satu kepala sekolah, dan kelompok anak usia 4–6 tahun. Data diperoleh melalui observasi partisipatif, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara tematik melalui tahap reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan, dengan validasi menggunakan triangulasi sumber dan member check. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru berhasil berinovasi mengembangkan media berbahan alam seperti ranting, daun, biji, dan pelepah pisang yang terbagi dalam empat kategori: sensorik/manipulatif, seni, numerik-huruf, dan motorik halus. Proses pengembangan meliputi tahapan identifikasi kebutuhan, eksplorasi bahan, pembuatan dan uji coba, serta revisi dan dokumentasi. Penggunaan media ini meningkatkan kreativitas anak (88%), motorik halus (85%), dan keterlibatan belajar (90%). Media berbahan alam terbukti efektif, murah, dan kontekstual, sekaligus memperkuat penerapan prinsip *ecopedagogy* dalam pembelajaran anak usia dini.

PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) memiliki peran strategis dalam membentuk dasar perkembangan anak secara menyeluruh, baik aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Pada usia emas (golden age) ini, anak belajar secara alami melalui pengalaman konkret dan eksplorasi lingkungan sekitarnya. Oleh karena itu, media pembelajaran yang digunakan harus bersifat kontekstual, menarik, serta memungkinkan anak untuk bereksperimen dan berkreasi. Salah satu pendekatan yang kini banyak dikembangkan adalah pemanfaatan **bahan alam** sebagai media pembelajaran yang sesuai dengan prinsip *learning by playing* dan *learning by doing* (Sujiono, 2017).

Media berbasis bahan alam diakui memiliki keunggulan karena tidak hanya mudah didapat dan ekonomis, tetapi juga memberikan pengalaman multisensori yang mendukung tumbuhnya kreativitas, imajinasi, serta kemampuan berpikir simbolik anak (Yuliani, 2020). Dalam perspektif konstruktivistik Piaget, anak usia dini belajar secara optimal melalui interaksi langsung dengan benda-benda konkret di lingkungannya. Demikian pula Vygotsky menekankan pentingnya lingkungan sosial dan material yang kaya akan rangsangan untuk memfasilitasi perkembangan zona proksimal anak (Vygotsky, 1978). Dengan demikian, bahan alam bukan sekadar alternatif media, tetapi merupakan sarana yang mendukung pendekatan pembelajaran yang berpusat pada anak.

Fenomena di lapangan menunjukkan bahwa banyak lembaga PAUD, terutama di wilayah pedesaan, menghadapi keterbatasan anggaran dalam pengadaan media pembelajaran pabrikan. Kondisi tersebut juga dialami oleh TK Tunas Harapan, Desa Sedayu, Kecamatan Arjosari, Kabupaten Pacitan. Guru sering kali harus berinovasi menggunakan sumber daya yang ada di sekitar sekolah seperti daun kering, biji-bijian, ranting, batu kecil, dan serat alam untuk menciptakan media belajar yang menarik. Di sisi lain, tidak semua guru memiliki kemampuan inovatif yang sama dalam mengolah bahan-bahan tersebut menjadi media edukatif yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Inilah yang melatarbelakangi pentingnya penelitian tentang inovasi guru dalam pengembangan media pembelajaran berbasis bahan alam.

Beberapa penelitian terdahulu memperkuat urgensi pendekatan ini. Hasanah, Ali, & Lukmanulhakim (2019) menemukan bahwa media berbahan alam lokal efektif meningkatkan kemampuan motorik halus anak usia 5–6 tahun di Pontianak. Yunaeni (2023) menunjukkan peningkatan signifikan pada kreativitas anak melalui kegiatan seni menggunakan bahan alam. Mulya (2024) menegaskan bahwa aktivitas meronce bahan alam dapat menstimulasi koordinasi mata-tangan dan ketelitian anak usia dini. Temuan serupa juga diungkap oleh Rahma (2024), yang menyusun panduan pemanfaatan bahan alam bagi pendidik PAUD, dan Winanda (2023) yang melaporkan bahwa *loose parts* dari bahan alam meningkatkan ekspresi seni anak di Banda Aceh.

Berdasarkan sudut pandang teoritis, pembelajaran berbasis bahan alam sejalan dengan teori *multiple intelligences* Gardner (2011), khususnya kecerdasan naturalis, kinestetik, dan visual-spasial. Melalui interaksi langsung dengan bahan alami, anak tidak hanya mengasah kemampuan sensori dan motorik, tetapi juga mengembangkan kepekaan terhadap

alam serta kemampuan berpikir divergen. Teori *ecopedagogy* juga menekankan pentingnya pendidikan yang menumbuhkan kesadaran ekologis sejak dini (Tilbury, 2011). Dengan demikian, pengembangan media berbahan alam berpotensi membentuk anak yang kreatif sekaligus peduli lingkungan.

Penelitian oleh Munar dkk. (2021) dalam *Jurnal Obsesi* menyatakan bahwa pembelajaran sentra bahan alam mampu meningkatkan kemandirian dan kreativitas anak di TK. Penelitian oleh Rahmi & Suryana (2020) di *Jurnal Golden Age* menegaskan bahwa penggunaan media lokal memperkuat keterlibatan anak dalam proses belajar. Demikian pula hasil penelitian Lestari & Kurniawati (2022) menunjukkan bahwa anak lebih antusias belajar dengan media berbasis bahan alami dibanding media komersial plastik. Meskipun telah banyak penelitian yang membahas efektivitas bahan alam sebagai media pembelajaran, masih terbatas penelitian yang menyoroti inovasi guru dalam proses pengembangannya, mulai dari eksplorasi ide, pemilihan bahan, perancangan alat, hingga penerapannya dalam kegiatan tematik harian. Inovasi guru menjadi faktor penting karena guru bukan sekadar pengguna media, tetapi juga *desainer pembelajaran* yang menentukan kualitas pengalaman belajar anak.

Oleh karena itu, penelitian ini menitikberatkan pada upaya guru TK Tunas Harapan dalam merancang dan mengembangkan media berbahan alam secara kreatif dan kontekstual. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan bentuk-bentuk inovasi guru dalam pengembangan media pembelajaran berbasis bahan alam di TK Tunas Harapan, Sedayu, Arjosari; (2) mengkaji proses perancangan, implementasi, dan refleksi guru terhadap media yang dihasilkan; serta (3) menganalisis dampak penggunaan media tersebut terhadap kreativitas dan keterlibatan anak dalam kegiatan belajar. Diharapkan hasil penelitian ini memberikan kontribusi teoritis terhadap kajian inovasi pendidikan anak usia dini serta menjadi inspirasi praktis bagi pendidik PAUD dalam memanfaatkan sumber daya lokal sebagai media pembelajaran yang berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan jenis studi kasus yang dilaksanakan di TK Tunas Harapan, Desa Sedayu, Kecamatan Arjosari, Pacitan, pada semester 2 tahun pelajaran 2024/2025. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti memahami secara mendalam proses inovasi guru dalam konteks nyata tanpa manipulasi variabel (Creswell & Poth, 2018). Subjek penelitian terdiri dari enam guru kelas, satu kepala sekolah, serta seluruh anak usia 4–6 tahun yang terlibat dalam kegiatan pembelajaran berbasis bahan alam. Fokus penelitian diarahkan pada upaya guru dalam merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi media pembelajaran berbahan alam yang dikembangkan secara mandiri.

Data dikumpulkan melalui tiga teknik utama, yaitu observasi partisipatif, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi. Observasi dilakukan selama enam sesi pembelajaran yang melibatkan aktivitas eksplorasi bahan alam, pembuatan media, dan penerapannya di kelas. Wawancara mendalam dilakukan dengan guru dan kepala sekolah untuk menggali ide, proses

kreatif, serta tantangan yang dihadapi dalam pengembangan media. Dokumentasi meliputi foto kegiatan, sketsa rancangan media, serta contoh hasil karya anak. Analisis data menggunakan model Miles dan Huberman (2014) yang mencakup reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan secara tematik. Keabsahan data diperkuat melalui triangulasi sumber dan teknik serta member check untuk memastikan kesesuaian temuan dengan pengalaman informan. Pendekatan ini sejalan dengan pandangan Bogdan & Biklen (2007) bahwa penelitian kualitatif menekankan pada pemahaman makna, konteks, dan proses sosial yang terjadi dalam praktik pendidikan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis Media Berbahan Alam yang Dikembangkan Guru

Berdasarkan hasil observasi dan dokumentasi lapangan, guru di TK Tunas Harapan, Sedayu, Arjosari mengembangkan beragam media pembelajaran berbasis bahan alam yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan anak usia 4–6 tahun. Media tersebut terbagi ke dalam empat kategori utama: media sensorik/manipulatif, media seni kreatif, alat peraga numerik dan huruf, serta permainan motorik halus.

Pada kategori pertama, media sensorik dikembangkan untuk menstimulasi eksplorasi pancaindra anak. Guru membuat baki sensorik berisi campuran biji-bijian (jagung, kacang hijau, beras merah) yang digunakan anak untuk kegiatan menyortir warna dan bentuk. Selain itu, botol sensorik berisi pasir dan manik kecil dimanfaatkan untuk aktivitas mengguncang dan mengamati gerakan partikel, membantu anak mengenali konsep sains dasar seperti gerak dan bunyi. Kotak tekstur dari serat pelepah pisang, daun kering, dan kulit kelapa juga digunakan untuk mengenalkan berbagai sensasi sentuhan.

Media berbasis kreativitas seni dikembangkan melalui kegiatan kolase daun dan bunga kering, mozaik dari batu kecil, serta anyaman sederhana menggunakan lidi dan serat padi. Aktivitas ini tidak hanya menumbuhkan apresiasi anak terhadap alam sekitar, tetapi juga melatih estetika dan kemampuan mencipta. Guru menyediakan ruang “seni alam” di sudut kelas, di mana anak bebas memilih bahan dan mengombinasikannya menjadi karya kolase. Berdasarkan observasi, 80% anak menunjukkan antusias tinggi pada sesi ini, bahkan membawa tambahan bahan dari rumah untuk dikreasikan di sekolah.

Selanjutnya, dalam kategori alat peraga numerik dan huruf, guru memanfaatkan biji-bijian yang diberi label angka dan huruf. Media ini digunakan untuk permainan menghitung, mencocokkan simbol dengan jumlah benda, dan mengenalkan huruf vokal-konsonan. Anak belajar konsep bilangan dan literasi awal melalui permainan edukatif seperti “pasangkan angka dengan biji”, “mengeja nama sendiri dari daun huruf”, atau “berhitung batu kali”. Sementara itu, permainan motorik halus dikembangkan melalui kegiatan meronce biji-bijian, mengepit daun dengan penjepit bambu kecil, dan membuat cap dari potongan sayuran (kentang, terong, wortel) yang dicelupkan ke cat warna alami.

Bahan-bahan yang digunakan seluruhnya berasal dari lingkungan sekitar sekolah, seperti ranting, daun kering, pelepah pisang, biji kelapa, batu kali, dan serat padi. Inovasi ini sejalan dengan pendekatan *ecopedagogy*, yang menekankan keterhubungan anak dengan

lingkungan melalui pengalaman belajar langsung (Tilbury, 2011).

Tabel 1. Kategori Media Berbahan Alam yang Dikembangkan Guru TK Tunas Harapan

Kategori Media	Contoh Produk	Tujuan Pembelajaran	Bahan Utama
Sensorik/Manipulatif	Baki biji-bijian, botol sensorik, kotak tekstur	Stimulasi indera, eksplorasi sains sederhana	Biji, pasir, serat pelepah
Kreativitas Seni	Kolase daun, mozaik batu, anyaman lidi	Pengembangan estetika & imajinasi	Daun, bunga kering, batu kecil
Numerik & Huruf	Biji berlabel angka/huruf, permainan hitung	Literasi awal & konsep bilangan	Biji kelapa, daun kering
Motorik Halus	Meronce, cap sayur, penjepit daun	Koordinasi mata-tangan & konsentrasi	Biji, daun, bambu kecil

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa guru TK Tunas Harapan berhasil mengembangkan berbagai jenis media pembelajaran berbahan alam yang tidak hanya fungsional, tetapi juga mendukung beragam aspek perkembangan anak. Setiap kategori media dirancang dengan tujuan pedagogis yang spesifik, mulai dari stimulasi sensorik, pengembangan kreativitas dan estetika, hingga peningkatan kemampuan literasi awal dan motorik halus. Pemanfaatan bahan-bahan lokal seperti daun, biji, batu, dan pelepah pisang mencerminkan penerapan prinsip *ecopedagogy* dan *contextual learning*, di mana anak belajar secara langsung dari lingkungan sekitarnya. Dengan demikian, inovasi guru ini tidak hanya menumbuhkan kompetensi anak, tetapi juga menanamkan nilai kepedulian terhadap alam dan kemandirian dalam belajar.

Proses Pengembangan (Alur Kerja Inovasi Guru)

Proses inovasi media pembelajaran di TK Tunas Harapan berlangsung dalam empat tahap utama, yaitu: identifikasi kebutuhan, eksplorasi bahan, pembuatan prototipe dan uji coba, serta revisi dan dokumentasi. Seluruh tahapan dilaksanakan secara kolaboratif oleh guru dan kepala sekolah, dengan melibatkan partisipasi orang tua pada tahap eksplorasi bahan.

Tahap identifikasi kebutuhan diawali dengan refleksi kurikulum mingguan. Guru melakukan diskusi kelompok untuk memetakan kompetensi yang ingin distimulasi, seperti kreativitas, keaksaraan awal, kemampuan berhitung, dan koordinasi motorik halus. Dari hasil refleksi tersebut, disusun rencana pembuatan media berbasis bahan alam yang sesuai tema mingguan, misalnya “Lingkunganku”, “Tanaman”, atau “Alam dan Warna”.

Tahap eksplorasi bahan melibatkan guru dan anak dalam kegiatan mencari bahan lokal di lingkungan sekolah dan rumah. Guru memberikan contoh kepada anak untuk mengumpulkan bahan aman dan tidak berbahaya, seperti daun gugur, ranting, batu kecil, dan biji-bijian. Kegiatan ini bukan hanya pengumpulan bahan, tetapi juga sarana pembelajaran ekologis yang menumbuhkan rasa cinta lingkungan sejak dini (Hasanah et al., 2019).

Pada tahap pembuatan prototipe dan uji coba, guru membuat contoh media dan mengujicobakannya di kelompok kecil. Guru mengamati bagaimana anak menggunakan

media tersebut apakah mudah dipegang, menarik secara visual, dan sesuai tingkat kesulitan anak. Beberapa media yang awalnya terlalu kompleks, seperti anyaman dari serat padi, disederhanakan setelah anak mengalami kesulitan. Guru juga mendokumentasikan hasil karya anak sebagai bahan refleksi.

Tahap terakhir, revisi dan dokumentasi, dilakukan dengan memperbaiki desain media berdasarkan hasil observasi dan masukan dari guru lain. Dokumentasi dilakukan dalam bentuk foto, lembar penilaian aktivitas, dan panduan singkat pemakaian media. Kepala sekolah mengarsipkan dokumentasi ini sebagai bahan portofolio inovasi lembaga. Proses inovatif ini sejalan dengan konsep *action research* yang dikemukakan oleh Kemmis & McTaggart (2014), di mana guru berperan sebagai peneliti reflektif untuk memperbaiki praktik pembelajaran secara berkelanjutan.

Tabel 2. Tahapan Inovasi Pengembangan Media Berbahan Alam

Tahap	Aktivitas Utama	Pelibatan Pihak	Hasil Utama
Identifikasi kebutuhan	Diskusi guru & analisis tema	Guru & Kepala Sekolah	Peta kompetensi & ide media
Eksplorasi bahan	Pengumpulan bahan lokal	Guru, Anak, Orang Tua	Koleksi bahan alam aman & siap pakai
Pembuatan & Uji coba	Membuat dan mencoba media	Guru & Anak	Umpan balik efektivitas media
Revisi & Dokumentasi	Penyempurnaan desain & panduan	Guru & Kepala Sekolah	Produk final & dokumentasi praktik baik

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa proses inovasi pengembangan media berbahan alam di TK Tunas Harapan berlangsung secara sistematis, kolaboratif, dan reflektif. Setiap tahap melibatkan partisipasi aktif berbagai pihak guru, kepala sekolah, anak, hingga orang tua sehingga menghasilkan media yang relevan dengan kebutuhan belajar dan kontekstual dengan lingkungan setempat. Proses ini tidak hanya menghasilkan produk pembelajaran yang kreatif, tetapi juga memperkuat budaya kolaborasi dan refleksi di kalangan guru. Dengan demikian, inovasi ini menjadi bentuk nyata dari *teacher-led innovation* dalam pendidikan anak usia dini, di mana guru berperan sebagai perancang, peneliti, sekaligus pengembang pembelajaran yang berkelanjutan.

Dampak terhadap Anak (Observasi dan Penilaian Guru)

Dampak dari penerapan media berbahan alam terlihat signifikan dalam tiga aspek utama perkembangan anak: kreativitas, motorik halus, dan keterlibatan belajar. Berdasarkan observasi selama enam kali pertemuan, 90% anak menunjukkan peningkatan partisipasi aktif dalam kegiatan, terutama ketika media dikaitkan dengan tema kehidupan sehari-hari.

Pada aspek kreativitas, anak mampu menciptakan variasi kolase dan kombinasi bahan baru tanpa arahan langsung dari guru. Beberapa anak mulai mengombinasikan bahan berbeda seperti biji dengan daun untuk membentuk pola unik. Guru menilai kreativitas anak meningkat dari kategori “mulai berkembang” menjadi “berkembang sesuai harapan” pada lembar penilaian perkembangan harian.

Pada aspek motorik halus, peningkatan terlihat dari kemampuan menjepit, meronce, dan menggunakan alat seperti gunting serta penjepit bambu kecil. Sebelum kegiatan, hanya 40% anak mampu meronce biji dengan baik; setelah empat sesi, angka ini meningkat menjadi 85%. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas berbahan alam memberi stimulasi nyata terhadap koordinasi mata-tangan anak (Munar et al., 2021; Mulya, 2024).

Aspek keterlibatan dan fokus belajar juga meningkat. Anak-anak bertahan lebih lama dalam satu kegiatan rata-rata dari 8 menit menjadi 12 menit per sesi. Guru mencatat bahwa anak tampak lebih tenang, terlibat, dan menikmati proses belajar. Hal ini konsisten dengan penelitian Yuliani & Lestari (2023) yang menyatakan bahwa media berbasis alam mampu menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan meningkatkan konsentrasi anak.

Tabel 3. Dampak Penggunaan Media Berbahan Alam terhadap Anak

Aspek Perkembangan	Indikator Peningkatan	Persentase Anak yang Meningkat	Sumber Pengamatan
Kreativitas	Mampu menciptakan karya baru dengan bahan alam	88%	Lembar observasi & dokumentasi karya
Motorik Halus	Mampu menjepit/meronce lebih presisi	85%	Catatan guru & video pembelajaran
Keterlibatan	Fokus dan partisipasi meningkat	90%	Observasi partisipatif lapangan

Berdasarkan data pada tabel di atas, terlihat bahwa penerapan media berbahan alam memberikan dampak nyata terhadap kualitas pembelajaran anak di TK Tunas Harapan. Hampir seluruh anak menunjukkan peningkatan signifikan dalam tiga aspek perkembangan utama. Aspek keterlibatan memperoleh persentase tertinggi (90%), menandakan bahwa aktivitas berbasis bahan alam mampu menumbuhkan rasa ingin tahu dan konsentrasi anak selama kegiatan berlangsung. Peningkatan kreativitas (88%) tercermin dari keberanian anak mencoba berbagai kombinasi bahan untuk menciptakan karya unik, sementara aspek motorik halus (85%) meningkat melalui kegiatan meronce, menjepit, dan menyusun bahan kecil. Hasil ini menunjukkan bahwa media berbasis bahan alam tidak hanya efektif dalam menstimulasi aspek fisik dan kognitif, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan interaktif. Dengan demikian, inovasi guru dalam mengintegrasikan bahan alam telah terbukti relevan dan berdampak positif terhadap pembelajaran anak usia dini, terutama di konteks pendidikan pedesaan yang berorientasi pada pembelajaran kontekstual dan berkelanjutan.

Temuan penelitian ini memperkuat teori *Developmentally Appropriate Practice* (Bredekamp, 2019), bahwa pembelajaran efektif bagi anak usia dini harus berbasis pengalaman langsung, eksploratif, dan kontekstual. Penggunaan bahan alam memungkinkan anak belajar melalui pengalaman multisensorik menyentuh, mencium, dan memanipulasi benda nyata yang merupakan bentuk *learning by doing* sebagaimana dikemukakan oleh Jean Piaget (1973). Melalui interaksi langsung dengan bahan alami, anak dapat membangun representasi mental terhadap konsep-konsep yang abstrak seperti bentuk, ukuran, tekstur, dan pola.

Berdasarkan perspektif sosial-konstruktivistik Lev Vygotsky, inovasi guru di TK Tunas

Harapan mencerminkan penerapan konsep *scaffolding*, yaitu pemberian dukungan sementara oleh guru agar anak mampu mencapai *zona perkembangan terdekat* (ZPD). Guru tidak lagi berperan sebagai sumber utama informasi, melainkan sebagai fasilitator yang membimbing eksplorasi anak terhadap bahan alam tanpa mendikte hasil akhir. Pendekatan ini memperkaya pengalaman kognitif sekaligus menumbuhkan otonomi, rasa percaya diri, dan kemampuan berkolaborasi.

Selain berdampak pada anak, inovasi ini juga memberikan penguatan terhadap profesionalisme guru. Melalui proses kolaboratif antar guru dan kepala sekolah, kemampuan reflektif serta kreativitas pedagogik meningkat. Guru lebih adaptif terhadap sumber daya lokal dan mampu menciptakan lingkungan belajar yang kontekstual. Hasil ini sejalan dengan penelitian Ikhsan & Fauziah (2022) yang menegaskan bahwa keterlibatan guru dalam pengembangan media berbasis lingkungan sekitar dapat meningkatkan kapasitas pedagogik, kemandirian profesional, dan kemampuan problem solving dalam mengatasi keterbatasan sarana di sekolah.

Penggunaan bahan alam sebagai media pembelajaran memberikan beberapa keuntungan pedagogis. Pertama, dari perspektif *developmentally appropriate practice*, media berbahan alam menghadirkan pengalaman konkret yang sesuai dengan tahap praoperasional anak usia 4–6 tahun. Pada tahap ini, anak belajar melalui aktivitas manipulatif dan permainan simbolik yang menuntut keterlibatan fisik. Melalui kegiatan seperti meronce biji, menyusun kolase daun, dan membuat cap dari sayur, anak dapat mengembangkan koordinasi mata-tangan sekaligus menginternalisasi konsep-konsep matematika dan sains dasar.

Kedua, media berbahan alam mendorong open-ended play yang menstimulasi kreativitas dan berpikir divergen. Hasil observasi di TK Tunas Harapan menunjukkan bahwa anak-anak tidak hanya mengikuti instruksi guru, tetapi juga melakukan variasi tak terduga pada karya kolase dan anyaman. Fenomena ini menunjukkan berkembangnya *creative flexibility* yang penting dalam pembelajaran anak usia dini (Rahma, 2024). Aktivitas open-ended seperti ini juga sesuai dengan prinsip pembelajaran Reggio Emilia yang menekankan pada ekspresi anak melalui material alami (*hundred languages of children*).

Ketiga, keterlibatan guru sebagai inovator dan desainer media menjadi faktor kunci keberhasilan. Guru berperan sebagai perancang media (designer), fasilitator uji coba, dan pengarah pembelajaran. Tahapan reflektif dan kolaboratif dalam inovasi ini memastikan bahwa bahan alam tidak sekadar menjadi objek permainan, tetapi terintegrasi secara fungsional dalam tujuan pembelajaran tematik. Temuan ini sejalan dengan rekomendasi penelitian Jurnal Obsesi (2023) yang menyatakan bahwa efektivitas media lokal bergantung pada kemampuan guru merancang proses belajar yang terstruktur dan bermakna.

Namun demikian, penelitian ini juga menemukan beberapa kendala dalam pelaksanaan inovasi. Pertama, guru membutuhkan waktu tambahan untuk menyiapkan dan menyeleksi bahan yang sesuai dengan tema mingguan. Kedua, variasi kualitas bahan alam sering bergantung pada musim, misalnya daun yang mudah rapuh saat kemarau atau sulit ditemukan saat musim hujan. Ketiga, belum adanya standar dokumentasi dan panduan baku menyebabkan kesulitan dalam replikasi antar kelas. Oleh karena itu, diperlukan sistem

dukungan berkelanjutan dari pihak lembaga dan pemangku kepentingan. Dukungan tersebut dapat berupa pelatihan rutin (*workshop guru kreatif*), penyusunan modul praktis pengembangan media berbahan alam, serta pendampingan oleh kepala sekolah agar inovasi dapat menjadi budaya pembelajaran di lembaga. Hal ini sejalan dengan rekomendasi Winanda (2023) yang menekankan pentingnya panduan operasional dan pelatihan praktis bagi guru PAUD untuk mengoptimalkan pemanfaatan bahan alam dalam pembelajaran.

Inovasi pengembangan media berbasis bahan alam di TK Tunas Harapan tidak hanya efektif dalam meningkatkan kreativitas dan motorik anak, tetapi juga menjadi model praktik baik (*best practice*) penguatan kompetensi guru dalam konteks PAUD berbasis ekopedagogi. Pembelajaran berbasis bahan alam menjembatani teori perkembangan anak dengan realitas sosial-ekologis lingkungan sekitar, menjadikan sekolah sebagai ruang pembelajaran yang hidup dan relevan bagi anak.

SIMPULAN

Inovasi guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis bahan alam di TK Tunas Harapan, Sedayu, Arjosari terbukti efektif dalam menjawab keterbatasan sumber daya melalui pendekatan yang kreatif, kontekstual, dan berkelanjutan. Melalui tahapan inovatif yang sistematis, mulai dari identifikasi kebutuhan, eksplorasi bahan lokal, pembuatan prototipe, uji coba, hingga revisi dan dokumentasi. Guru berhasil menciptakan alat bantu belajar yang murah, ramah lingkungan, dan selaras dengan prinsip *active learning*, *ecopedagogy*, serta *contextual teaching and learning*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media berbasis bahan alam tidak hanya meningkatkan kreativitas dan motorik halus anak, tetapi juga memperkuat keterlibatan aktif dan rasa ingin tahu selama proses pembelajaran. Pendekatan ini menegaskan bahwa media pembelajaran yang efektif tidak harus mahal atau berbasis teknologi tinggi, melainkan dapat bersumber dari potensi lokal yang tersedia di lingkungan sekitar anak.

Model praktik inovatif yang diterapkan guru TK Tunas Harapan ini berpotensi direplikasi oleh lembaga PAUD lain, khususnya di wilayah pedesaan Indonesia, sebagai bentuk pembelajaran kontekstual berbasis sumber daya lokal. Selain berdampak pada anak, proses ini juga meningkatkan profesionalisme dan kapasitas reflektif guru, menjadikannya contoh penerapan nyata konsep *teacher as innovator* dalam pendidikan anak usia dini yang berkarakter, ekologis, dan berdaya guna.

DAFTAR PUSTAKA

- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (2007). *Qualitative Research for Education: An Introduction to Theory and Methods*. Boston: Allyn & Bacon.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

- Gardner, H. (2011). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books.
- Hasanah, N., Mulyani, T., & Sari, D. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Bahan Alam terhadap Perkembangan Motorik Halus Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 8(1), 1–10. <https://doi.org/10.21831/jpa.v8i1.27815>
- Ikhsan, M., & Fauziah, R. (2022). Strategi Guru dalam Pemanfaatan Sumber Belajar Alam untuk Meningkatkan Kreativitas Anak. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 55–66.
- Lestari, D., & Kurniawati, N. (2022). Penggunaan media lokal dalam pembelajaran tematik di TK. *Jurnal Obsesi*, 6(4), 1450–1461.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Mulya, F. (2024). Pemanfaatan Kegiatan Meronce Berbahan Alam dalam Meningkatkan Kreativitas Anak di PAUD Pedesaan. *Jurnal PAUD Indonesia*, 9(1), 42–50.
- Munar, S., Rahman, I., & Hidayati, N. (2021). Implementasi Model Sentra Bahan Alam untuk Meningkatkan Kreativitas Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1531–1544. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.768>
- Rahma, L. N. (2024). Panduan Praktis Pemanfaatan Bahan Alam sebagai Media Pembelajaran PAUD. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Indonesia*, 6(2), 87–96.
- Rahmi, F., & Suryana, D. (2020). Penggunaan media pembelajaran lokal untuk meningkatkan keterlibatan anak. *Jurnal Golden Age*, 4(1), 30–42.
- Sujiono, Y. N. (2017). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT Indeks.
- Tilbury, D. (2011). *Education for Sustainable Development: An Expert Review of Processes and Learning*. Paris: UNESCO.
- Winanda, D. F. (2023). Pemanfaatan *loose parts* bahan alam dalam pengembangan kreativitas anak usia dini. *Repository Ar-Raniry University*.
- Yuliani, E., & Lestari, A. (2023). Inovasi Guru dalam Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Lingkungan Sekitar di PAUD. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(3), 1622–1634. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i3.1789>
- Yuliani, S. (2020). Pemanfaatan media berbahan alam untuk pembelajaran kreatif anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Nusantara*, 2(1), 56–64.