



**PENINGKATAN KREATIVITAS MELALUI PENDEKATAN STEAM MENGGUNAKAN BAHAN ALAM
UNTUK USIS 4-5 TAHUN DI LEMBAGA SPS DURENAN 01**

IDA YULI NURISNIA

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
e-mail : 24010684280@mhs.unesa.ac.id

SUHARTI

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
e-mail : suhartisuharti@unesa.ac.id

BUDI RACHMAN

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
e-mail : budirachman@unesa.ac.id

YES MATHEOS LASARUS MALAIKOSA

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
e-mail : matheosmalaikosa@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kreativitas anak usia 4–5 tahun melalui pendekatan STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) menggunakan bahan alam di SPS Durenan 01. Penelitian dilaksanakan dalam konteks Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dengan desain Classroom Action Research (Penelitian Tindakan Kelas) yang terdiri atas dua siklus, meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 11 anak kelompok B. Data dikumpulkan melalui observasi, dokumentasi, dan lembar penilaian perkembangan kreativitas yang mencakup indikator kelancaran, keluwesan, orisinalitas, dan elaborasi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kreativitas anak pada setiap siklus, ditandai dengan kemampuan anak dalam mengeksplorasi, memecahkan masalah sederhana, dan menghasilkan karya dari bahan alam seperti daun, batu, dan ranting. Pendekatan STEAM berbasis bahan alam terbukti efektif dalam menciptakan pembelajaran yang aktif, kontekstual, dan bermakna bagi anak usia dini.

Kata Kunci: Kreativitas, STEAM, Bahan Alam, PAUD, Penelitian Tindakan Kelas

Abstract

This study aims to enhance the creativity of children aged 4–5 years through the **STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics)** approach using natural materials at SPS Durenan 01. The study was conducted in the context of Early Childhood Education (ECE) using a **Classroom Action Research** design consisting of two cycles, including planning, implementation, observation, and reflection stages. The research subjects were 11 children from Group . Data were collected through observation, documentation, and creativity assessment sheets covering indicators of fluency, flexibility, originality, and elaboration. The results showed an improvement in children's creativity in each cycle, marked by their ability to explore, solve simple problems, and create works from natural materials such as leaves, stones, and twigs. The STEAM approach using natural materials proved effective in creating active, contextual, and meaningful learning experiences for young children.

Keywords: Creativity, STEAM, Natural Materials, Early Childhood Education, Classroom Action Research

1. PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan fondasi utama dalam sistem pendidikan nasional yang berperan penting dalam membentuk kualitas sumber daya manusia di masa depan. Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan bahwa pendidikan anak usia dini adalah upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun melalui pemberian rangsangan pendidikan guna membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani serta rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut. Pada rentang usia ini, anak berada pada fase perkembangan yang sangat pesat dan sensitif terhadap berbagai stimulasi lingkungan. Para ahli perkembangan menyebut periode ini sebagai *golden age* atau masa keemasan, karena pada masa inilah perkembangan otak mencapai sekitar 80% dari kapasitas optimalnya. Oleh karena itu, kualitas pengalaman belajar yang diberikan pada usia dini akan sangat menentukan keberhasilan perkembangan anak di tahap selanjutnya.

Perkembangan anak usia dini bersifat menyeluruh dan mencakup berbagai aspek, yaitu perkembangan nilai agama dan moral, fisik-motorik, kognitif, bahasa, sosial-emosional, serta seni. Setiap aspek perkembangan tersebut saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan satu

sama lain. Salah satu aspek yang menjadi perhatian penting dalam konteks pendidikan abad ke-21 adalah kreativitas. Kreativitas tidak hanya dipahami sebagai kemampuan menghasilkan karya seni, tetapi juga sebagai kemampuan berpikir divergen, menemukan solusi baru, mengembangkan gagasan orisinal, serta memecahkan masalah secara fleksibel dan inovatif. Dalam era globalisasi dan revolusi industri 4.0, kreativitas menjadi salah satu keterampilan kunci yang harus dimiliki individu agar mampu beradaptasi dengan perubahan yang cepat dan kompleks.

Menurut Guilford (dalam Munandar, 2009), kreativitas berkaitan erat dengan kemampuan berpikir divergen, yaitu kemampuan menghasilkan berbagai alternatif jawaban terhadap suatu permasalahan. Sementara itu, Torrance (dalam Munandar, 2012) mengemukakan bahwa kreativitas mencakup empat komponen utama, yakni kelancaran (fluency), keluwesan (flexibility), keaslian (originality), dan elaborasi (elaboration). Keempat aspek tersebut dapat diamati melalui aktivitas anak ketika mereka diberi kesempatan untuk mengeksplorasi lingkungan dan mengekspresikan ide secara bebas. Kreativitas yang berkembang sejak dini akan memberikan dampak positif terhadap kemampuan kognitif, sosial, emosional, serta kepercayaan diri anak.

Secara teoretis, anak usia 4–5 tahun berada pada tahap praoperasional menurut teori perkembangan kognitif Piaget. Pada tahap ini, anak mulai mampu menggunakan simbol, mengembangkan bahasa secara pesat, menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi, serta mulai memahami hubungan sebab-akibat secara sederhana. Mereka juga mulai aktif bertanya, bereksperimen, dan mencoba berbagai hal baru. Karakteristik ini menjadikan usia 4–5 tahun sebagai fase yang sangat strategis untuk menstimulasi kreativitas melalui kegiatan pembelajaran yang bersifat kontekstual, eksploratif, dan berbasis pengalaman langsung.

Namun demikian, realitas di lapangan menunjukkan bahwa pengembangan kreativitas di banyak lembaga PAUD masih belum optimal. Fokus pembelajaran sering kali lebih diarahkan pada pencapaian kemampuan akademik dasar seperti membaca, menulis, dan berhitung. Padahal, pada usia dini, pembelajaran seharusnya lebih menekankan pada proses daripada hasil. Dominasi metode ceramah, penggunaan lembar kerja yang monoton, serta kurangnya variasi media pembelajaran menyebabkan anak kurang memiliki kesempatan untuk bereksplorasi dan mengembangkan ide orisinal. Akibatnya, anak cenderung pasif, kurang percaya diri, dan terbiasa mengikuti contoh tanpa berinisiatif menciptakan sesuatu yang baru.

Hasil observasi awal yang dilakukan di SPS Durenan 01 menunjukkan bahwa kreativitas anak usia 4–5 tahun pada kelompok B masih berada pada kategori rendah hingga sedang. Dari 11 anak yang terdiri atas 6 anak laki-laki dan 5 anak perempuan, sebagian besar anak belum mampu memanfaatkan bahan alam seperti daun, ranting, batu kecil, atau biji-bijian untuk menghasilkan karya kreatif secara mandiri. Anak cenderung meniru contoh yang diberikan guru dan belum menunjukkan keberanian untuk memodifikasi atau mengembangkan ide sendiri. Data pra-siklus menunjukkan bahwa 36% anak berada pada kategori Belum Berkembang, 27% Mulai Berkembang, 27% Berkembang Sesuai Harapan, dan

hanya 10% yang Berkembang Sangat Baik. Kondisi ini menunjukkan perlunya inovasi dalam strategi pembelajaran yang mampu meningkatkan kreativitas anak secara signifikan.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang dinilai efektif dalam mengembangkan kreativitas adalah pendekatan STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics). Konsep STEAM merupakan pengembangan dari pendekatan STEM yang mengintegrasikan unsur seni (Art) ke dalam pembelajaran sains, teknologi, teknik, dan matematika. Menurut Yakman (2008), STEAM mendorong pembelajaran yang terintegrasi dan kontekstual sehingga peserta didik mampu menghubungkan berbagai disiplin ilmu dalam satu kegiatan yang bermakna. Bequette & Bequette (2012) juga menegaskan bahwa integrasi seni dalam pembelajaran STEM memberikan ruang yang lebih luas bagi kreativitas dan ekspresi diri anak.

Dalam konteks PAUD, pendekatan STEAM dapat diimplementasikan melalui kegiatan berbasis bermain yang memanfaatkan bahan-bahan konkret dan dekat dengan kehidupan anak. Salah satu media yang relevan adalah bahan alam. Bahan alam seperti daun, biji-bijian, ranting, bunga kering, dan batu kecil memiliki keunikan bentuk, warna, serta tekstur yang beragam. Sifatnya yang terbuka (*open-ended materials*) memungkinkan anak untuk menggunakannya secara fleksibel sesuai imajinasi masing-masing. Penggunaan bahan alam juga menanamkan nilai kepedulian terhadap lingkungan serta mengajarkan anak untuk memanfaatkan sumber daya sekitar secara kreatif.

Dalam pembelajaran berbasis STEAM menggunakan bahan alam, anak tidak hanya diajak membuat karya seni, tetapi juga melakukan proses ilmiah sederhana seperti mengamati tekstur daun (Science), menghitung jumlah biji (Mathematics), merancang bentuk karya (Engineering), menggunakan alat dan bahan secara tepat (Technology), serta mengekspresikan keindahan karya

(Art). Integrasi ini memberikan pengalaman belajar yang holistik dan bermakna.

Peran guru dalam pembelajaran ini sangat penting sebagai fasilitator dan motivator. Guru perlu merancang lingkungan belajar yang kaya stimulasi, mengajukan pertanyaan terbuka, memberikan penguatan positif, serta memberi kesempatan anak untuk mencoba dan melakukan kesalahan tanpa rasa takut. Dengan demikian, anak merasa aman dan percaya diri untuk bereksplorasi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kreativitas anak usia 4–5 tahun melalui pendekatan STEAM berbasis bahan alam di SPS Durenan 01. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi guru PAUD dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang inovatif serta memberikan kontribusi teoretis terhadap pengembangan literatur mengenai pembelajaran kreatif di pendidikan anak usia dini.

METODE

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan memperbaiki kualitas pembelajaran sekaligus meningkatkan kreativitas anak melalui penerapan pendekatan STEAM berbasis bahan alam. PTK dipilih karena memungkinkan intervensi dilakukan secara sistematis, berulang, dan kolaboratif antara peneliti dan guru kelas untuk menemukan solusi atas permasalahan rendahnya kreativitas anak. Menurut Kemmis dan McTaggart (1988), PTK merupakan penelitian reflektif kolaboratif yang fokus pada peningkatan efektivitas praktik pembelajaran serta pemahaman terhadap kondisi belajar siswa, sehingga sesuai untuk konteks PAUD yang bersifat konkret, bermain, dan berpusat pada anak.

Desain penelitian mengikuti model spiral **Kemmis dan McTaggart** yang terdiri atas empat tahapan setiap siklus: (1) perencanaan (planning), (2) pelaksanaan tindakan (acting), (3) observasi (observing), dan (4) refleksi (reflecting). Siklus dilakukan secara berulang hingga

tercapai peningkatan kreativitas anak. Setiap siklus dilaksanakan dalam empat pertemuan dengan durasi ± 60 menit per pertemuan.

Rencana Pelaksanaan Tindakan Kelas

Siklus I: Fokus pada peningkatan kreativitas melalui kolase binatang air (ikan) dengan bahan alam. Anak mengamati binatang air, mengenal bahan alam, menyusun kolase dengan bimbingan guru, dan menyelesaikan karya serta mempresentasikan hasilnya.

Siklus II: Fokus pada penguatan, pengembangan kreativitas, dan kemandirian. Anak mengembangkan kolase ikan secara mandiri, mengombinasikan berbagai bahan alam, membersihkan area kerja, dan mempresentasikan hasil karya dengan apresiasi guru.

Penelitian dilaksanakan di SPS Durenan 01, Desa Durenan, Kecamatan Gemarang, Kabupaten Madiun, karena kemampuan anak dalam mengenal dan memanfaatkan bahan alam masih rendah. Penelitian direncanakan pada bulan September 2025, dengan fasilitas kelas memadai dan area luar untuk kegiatan eksplorasi.

Subjek adalah 11 anak kelompok B usia 4–5 tahun (5 laki-laki, 6 perempuan). Kriteria inklusi: hadir minimal 75% sesi intervensi, sehat fisik dan mental, serta belum pernah mengikuti kegiatan STEAM serupa. Pemilihan subjek menggunakan purposive sampling, dengan durasi intervensi ± 6 minggu atau 12 sesi. Bahan alam lokal digunakan sebagai media pembelajaran, antara lain biji-bijian, daun kering, ranting, dan batu kerikil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SPS Durenan 01 Desa Durenan, Kecamatan Gemarang, Kabupaten Madiun pada semester I Tahun Ajaran 2025/2026 dengan subjek 11 anak usia 4–5 tahun (5 laki-laki dan 6 perempuan). Tindakan dilakukan melalui kegiatan kolase binatang air (ikan) menggunakan bahan alam (daun

kering, biji-bijian, ranting kecil, bunga kering) berbasis pendekatan STEAM.

Indikator kreativitas yang diamati meliputi: (1) kelancaran berpikir, (2) keluwesan berpikir, (3) keaslian, dan (4) pengayaan (elaboration).

Kondisi Awal (Pra Siklus)

Hasil observasi awal menunjukkan bahwa:

1. Anak cenderung mengikuti pola yang sama dalam kegiatan seni dan masih terbatas dalam mengembangkan ide.
2. Anak belum terbiasa menggunakan bahan alam sebagai media kreatif.
3. Partisipasi anak dalam kegiatan kelompok masih rendah.

Kondisi ini menunjukkan perlunya strategi pembelajaran yang lebih eksploratif dan kontekstual melalui pendekatan STEAM berbasis bahan alam.

Hasil Siklus I

Pelaksanaan siklus I dilakukan dalam empat pertemuan. Secara umum terjadi peningkatan bertahap pada aktivitas guru, aktivitas anak, dan kreativitas anak.

a. Aktivitas Guru

Aktivitas guru meningkat dari 62,5% pada pertemuan pertama menjadi 87,5% pada pertemuan keempat dengan rata-rata siklus sebesar 73,44% (kategori baik). Guru semakin sistematis dalam merencanakan, menjelaskan, dan membimbing anak.

b. Aktivitas Anak

Aktivitas anak meningkat dari 45,5% menjadi 72,7% dengan rata-rata 59,1% (kategori cukup). Anak mulai menunjukkan perhatian, respons, dan keberanian mencoba secara mandiri.

c. Kreativitas Anak

Kreativitas anak meningkat dari 31,81% pada pertemuan pertama menjadi 68,18% pada pertemuan keempat dengan rata-rata 50,56% (kategori mulai berkembang). Anak mulai berani memodifikasi bentuk dan menambahkan detail pada karya kolase.

Hasil Siklus II

Pada siklus II, terjadi peningkatan yang signifikan pada seluruh aspek.

a. Aktivitas Guru

Aktivitas guru meningkat secara optimal dari 81,25% menjadi 100% dengan rata-rata 90,62% (kategori sangat baik). Guru semakin efektif dalam memberikan pertanyaan terbuka, pendampingan individual, dan penguatan positif.

b. Aktivitas Anak

Aktivitas anak meningkat dari 65,91% menjadi 100% dengan rata-rata 87,5% (kategori sangat baik). Anak menunjukkan kemandirian, fokus, dan antusiasme tinggi.

c. Kreativitas Anak

Kreativitas anak meningkat dari 65,91% menjadi 100% dengan rata-rata 82,38% (kategori berkembang sangat baik). Anak mampu:

- Mengemukakan lebih dari satu ide bentuk ikan (kelancaran).
- Mengombinasikan berbagai bahan alam (keluwesan).
- Menghasilkan karya berbeda dari teman (keaslian).
- Menambahkan detail seperti mata, sirip, dan hiasan (pengayaan).

Tabel 1.

Rekapitulasi Peningkatan pada Siklus I dan Siklus II

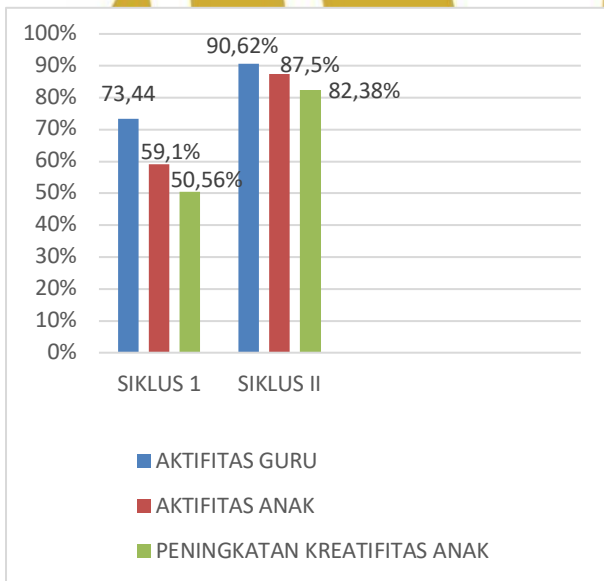
No	Aspek yang diamati	Siklus I	Siklus II	Kategori Akhir
1	Aktivitas Guru	73,44%	90,62%	Sangat Baik
2	Aktivitas Anak	59,1%	87,5%	Sangat Baik
3	Kreativitas Anak	50,56%	82,38%	Berkembang

				sangat baik
				baik

Tabel tersebut menunjukkan adanya peningkatan signifikan dari siklus I ke siklus II pada seluruh aspek.

Grafik I

Rekapitulasi Hasil Penelitian Aktivitas Guru, Aktivitas Anak Dan Peningkatan Kreatifitas Anak Dalam Kegiatan Kolase Bahan Alam Daun Kering Dan Biji-Bijian Pada Siklus I Dan Siklus II



Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan STEAM berbasis bahan alam efektif dalam meningkatkan kreativitas anak usia 4–5 tahun. Peningkatan kreativitas dari 50,56% menjadi 82,38% menegaskan bahwa pembelajaran yang bersifat eksploratif dan kontekstual mampu mengoptimalkan potensi kreatif anak.

Peningkatan Aktivitas Guru

Peningkatan aktivitas guru dari 73,44% pada siklus I menjadi 90,62% pada siklus II menunjukkan bahwa refleksi dan perbaikan strategi pembelajaran berdampak positif terhadap kualitas pengajaran. Hal ini sejalan dengan pernyataan Dr. Suharti (2023) bahwa “guru PAUD perlu mengembangkan perencanaan yang fleksibel dan responsif terhadap kebutuhan anak, serta menyusun

pengalaman belajar yang memicu kreativitas secara konsisten” (Suharti, 2023). Rachman (2025) menambahkan bahwa penggunaan *pertanyaan terbuka, pendampingan individual, dan umpan balik positif* merupakan faktor penting yang mendukung kegiatan eksploratif anak. Pendapat ini diperkuat oleh Lasarus Malaikosa (2023), yang menyatakan bahwa *integrasi STEAM dalam praktik PAUD memastikan kegiatan pembelajaran menjadi holistik dan bermakna.*

Peningkatan Aktivitas Anak

Peningkatan aktivitas anak dari 59,1% menjadi 87,5% menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman langsung meningkatkan keterlibatan anak.

Hal ini sejalan dengan penelitian Novianti dan Primana (2022) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek dan eksplorasi bahan konkret mampu meningkatkan partisipasi aktif anak. Wati dan Simatupang (2024) juga menemukan bahwa penggunaan media alam meningkatkan fokus dan motivasi belajar anak usia dini.

Menurut Yildirim (2023), pembelajaran partisipatif dalam pendekatan STEAM mendorong anak untuk terlibat aktif dalam proses berpikir kritis dan kreatif.

Peningkatan Kreativitas Anak

Kreativitas anak meningkat secara signifikan dari kategori mulai berkembang menjadi berkembang sangat baik.

Putri dan Rahmi (2022) menyebutkan bahwa kreativitas anak berkembang optimal ketika anak diberi kesempatan bereksplorasi tanpa takut salah. Temuan Yeni dan Citrowati (2024) menunjukkan bahwa penggunaan media kolase dengan bahan alam meningkatkan aspek orisinalitas dan elaborasi karya anak.

Mutoharoh (2022) dan Hestingrum (2022) menegaskan bahwa kreativitas berkembang melalui proses berulang, refleksi, dan perbaikan strategi pembelajaran.

Secara teoretis, peningkatan ini menunjukkan terpenuhinya komponen berpikir kreatif menurut Guilford dan Torrance, yaitu fluency, flexibility, originality, dan

elaboration, yang terstimulasi melalui kegiatan kolase berbasis STEAM.

Pendekatan STEAM memungkinkan anak:

- Mengamati tekstur daun (Science),
- Menghitung jumlah biji (Mathematics),
- Mendesain bentuk ikan (Engineering),
- Menggunakan alat dan lem (Technology),
- Menghasilkan karya estetik (Art).

Integrasi ini memperkuat pendapat Fahmi (2023) dan Insana et al. (2022) bahwa pembelajaran aktif dan bermakna berdampak langsung terhadap perkembangan kreativitas anak.

Implikasi Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa:

1. Pendekatan STEAM berbasis bahan alam efektif meningkatkan kreativitas anak usia 4–5 tahun.
2. Peningkatan kualitas aktivitas guru berbanding lurus dengan peningkatan aktivitas dan kreativitas anak.
3. Pembelajaran yang reflektif dan berkelanjutan dalam dua siklus mampu menghasilkan peningkatan signifikan.

Temuan ini memperkuat penelitian Dewi dan Hartati (2023) serta Ananda et al. (2025) yang menyatakan bahwa kreativitas anak berkembang melalui pembelajaran yang konsisten, interaktif, dan berorientasi eksplorasi.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kegiatan kolase menggunakan bahan alam berbasis pendekatan STEAM terbukti efektif meningkatkan kreativitas anak usia 4–5 tahun di SPS Durenan 01 secara signifikan dari Siklus I ke Siklus II.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di SPS Durenan 01 pada anak usia 4–5 tahun, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan STEAM

melalui kegiatan kolase menggunakan bahan alam (daun kering dan biji-bijian) terbukti efektif dalam meningkatkan kreativitas anak. Peningkatan ini terlihat secara signifikan pada aspek aktivitas guru, aktivitas anak, dan kemampuan kreativitas anak dari Siklus I ke Siklus II. Pada Siklus I, aktivitas guru mencapai rata-rata 73,44%, aktivitas anak 59,1%, dan kreativitas anak 50,56%. Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun pembelajaran sudah berjalan dengan baik, anak masih dalam tahap adaptasi terhadap penggunaan bahan alam dan pendekatan pembelajaran yang menekankan eksplorasi. Kreativitas anak pada tahap ini masih cenderung berkembang awal, ditandai dengan kecenderungan meniru contoh guru dan belum optimal dalam menambahkan detail atau ide orisinal pada karya kolase.

Setelah dilakukan refleksi dan perbaikan strategi pembelajaran pada Siklus II, terjadi peningkatan yang sangat signifikan. Aktivitas guru meningkat menjadi 90,62%, aktivitas anak menjadi 87,5%, dan kreativitas anak mencapai 82,38% dengan kategori berkembang sangat baik. Anak menunjukkan kemampuan berpikir kreatif yang lebih optimal, meliputi kelancaran dalam mengemukakan ide, keluwesan dalam mengombinasikan bahan, keaslian dalam menghasilkan karya yang berbeda, serta kemampuan memperkaya hasil karya dengan detail tambahan.

Peningkatan ini menunjukkan bahwa pendekatan STEAM berbasis bahan alam mampu menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna, partisipatif, dan kontekstual. Guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan pertanyaan terbuka, pendampingan yang tepat, serta penguatan positif, sehingga anak terdorong untuk bereksplorasi secara mandiri. Keterlibatan aktif anak dalam proses pembelajaran juga menjadi faktor penting yang mendukung berkembangnya kreativitas.

Secara keseluruhan, penelitian ini membuktikan bahwa kegiatan kolase dengan bahan alam dalam pendekatan STEAM tidak hanya meningkatkan keterampilan motorik dan estetika anak, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kreatif secara menyeluruh. Dengan demikian, pendekatan ini direkomendasikan sebagai salah

satu strategi pembelajaran inovatif di pendidikan anak usia dini untuk mengoptimalkan potensi kreativitas anak secara berkelanjutan.

Berdasarkan temuan penelitian, dapat disimpulkan bahwa pendekatan STEAM berbasis bahan alam memberikan pengalaman pembelajaran yang kontekstual dan kreatif. Pernyataan ini sejalan dengan pandangan para pakar PAUD, yang menekankan pentingnya pengembangan pengalaman belajar yang menstimulasi kreativitas melalui eksplorasi bahan nyata dan peran guru sebagai fasilitator (Suharti, 2023; Rachman, 2025; Lasarus Malaikosa, 2023).

DAFTAR PUSTAKA

- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The action research planner* (3rd ed.). Deakin University Press.
- Kartika Rinakit Adhe, S. Pd., M. Pd. (2024). *Pengembangan kreativitas anak melalui pendekatan STEAM di PAUD*. Universitas Negeri Surabaya.
- Lasarus Malaikosa, Y. M., M. Pd. (2023). *Implementasi pembelajaran STEAM berbasis bahan alam untuk anak usia dini*. Universitas Negeri Surabaya.
- Suharti, D., M. Pd. (2023). *Pendekatan STEAM dalam pendidikan anak usia dini: Teori dan praktik*. Universitas Negeri Surabaya.
- Rachman, B. (2025). *Peran guru dalam pembelajaran kreatif PAUD*. PG PAUD Unesa – Pernyataan akademik.
- Arsyad, A. (2019). *Media pembelajaran* (12th ed.). RajaGrafindo Persada.
- Runco, M. A., & Acar, S. (2012). Divergent thinking as an indicator of creative potential. *Creativity Research Journal*, 24(1), 66–75. <https://doi.org/10.1080/10400419.2012.652929>
- Sari, N. M., & Prasetyo, A. (2020). Peningkatan kreativitas anak melalui kegiatan seni dan kerajinan berbasis bahan alam. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 14(2), 123–134. <https://doi.org/10.21009/JPAUD.14.2.3>
- Santrock, J. W. (2018). *Child development* (15th ed.). McGraw-Hill Education.
- Subandi, T., & Hidayat, R. (2021). Pendekatan STEAM dalam pembelajaran PAUD: Strategi dan implementasi. *Jurnal Pendidikan Kreatif*, 7(1), 45–55.
- Widodo, S., & Setiawan, A. (2019). Efektivitas penggunaan bahan alam untuk meningkatkan kreativitas anak usia dini. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak*, 8(1), 34–42.
- Živković, S. (2016). A Model of Critical Thinking as an Important Attribute for Success in the 21st Century. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 232(April), 102–108. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.10.034>

