

STEAM DI PAUD: BELAJAR SAMBIL BERMAIN MENGEMBANGKAN KREATIVITAS ANAK

Lathipah Hasanah^{1*}, Alviona Marlyanda Safitri², Mafazah Fithriyyah³, Alfiyyah
Asywaaq⁴, Meia Agatha Budiman⁵, Sisil Mukthia⁶

Prodi PIAUD, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta, 15412, Indonesia

^{*}E-mail: lathifahasanah@uinjkt.ac.id

Submitted: 10-05-2025

Accepted: 20-10-2025

Published: 1-11-2025

Abstract: *This article discusses the implementation of the STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics) approach in early childhood education as a strategy to foster children's creativity through play-based learning activities. The purpose of this study is to demonstrate that the STEAM approach can stimulate children's critical thinking, communication, collaboration, and creativity skills. This research employs a literature review method, analyzing various sources related to the integration of STEAM in early childhood learning. The STEAM approach combines multiple disciplines into enjoyable and developmentally appropriate learning experiences. Findings indicate that consistent application of STEAM can increase children's engagement in learning, enhance their problem-solving abilities, and encourage creative expression. Moreover, the teacher's role as a facilitator is essential in creating a learning environment that supports children's exploration and imagination. Therefore, STEAM can be considered an effective educational approach to developing children's potential and laying a strong foundation for their character and lifelong learning from an early age.*

Keywords: *STEAM, learning through play, creativity, early childhood education*

Abstrak: Penelitian ini membahas penerapan pendekatan STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics) dalam pendidikan anak usia dini (PAUD) sebagai strategi untuk mengembangkan kreativitas anak melalui kegiatan belajar sambil bermain. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuktikan bahwa pendekatan STEAM mampu merangsang keterampilan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas anak. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur yang mengkaji berbagai sumber terkait implementasi STEAM pada PAUD. Pendekatan ini mengintegrasikan berbagai bidang ilmu dalam aktivitas pembelajaran yang menyenangkan, kontekstual, dan sesuai dengan tahap perkembangan anak. Hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan STEAM secara konsisten dapat meningkatkan minat belajar anak, melatih kemampuan pemecahan masalah, serta mendorong ekspresi ide secara kreatif. Selain itu, peran guru sebagai fasilitator menjadi kunci dalam menciptakan lingkungan belajar yang mendukung eksplorasi dan imajinasi anak. Dengan demikian STEAM ini dapat menjadi pendekatan pembelajaran yang efektif dalam mengembangkan potensi serta membentuk fondasi karakter anak sejak usia dini.

Kata kunci: STEAM, belajar sambil bermain, kreativitas, anak usia dini

PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini, menurut Undang-undang No.20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional, adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan bagi anak sejak lahir sampai dengan 6 (enam) tahun yang dilakukan melalui rangsangan pendidikan yang membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani anak agar mereka siap untuk memasuki pendidikan lebih lanjut (Arifudin, 2021; Ayuningrum & Nopiana, 2019). Pendidikan anak usia dini adalah pendidikan yang ditujukan untuk anak-anak usia 3 hingga 6 tahun.

Menurut Undang-undang Nomor 20 tahun 2003, pasal 28, pendidikan anak usia dini dimulai sebelum jenjang pendidikan dasar, dan pendidikan harus dimulai sejak anak lahir sampai berusia 6 tahun. Sementara itu, Undang-undang Nomor 23 tahun 2002 tentang perlindungan anak, dalam pasal 4, menyatakan bahwa setiap anak berhak untuk hidup, tumbuh, berkembang, dan memperoleh pendidikan yang layak (Etivali & Kurnia, 2019).

Pendidikan anak usia dini sangat penting karena ini merupakan tonggak utama untuk pendidikan selanjutnya. Anak-anak juga memiliki kemampuan untuk menyerap informasi yang sangat kompleks. Fokus anak masih tetap, dan semua informasi diterima dengan baik saat ini. Jenjang pendidikan dasar adalah pendidikan anak usia dini. Pendidikan saat ini adalah upaya pembinaan yang ditujukan bagi anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun dan dilakukan dengan pemberian rangsangan. Untuk memastikan bahwa anak-anak memiliki kemampuan untuk menghadapi tantangan kreatif di masa depan, pendidik harus mengembangkan potensi mereka. Guru tidak hanya harus memberi tahu siswanya apa yang mereka ketahui, tetapi mereka juga harus memperhatikan karakteristik unik siswa mereka. Karena itu akan menjadi hal yang istimewa bagi anak tersebut jika dikembangkan. Anak-anak memiliki banyak potensi yang harus dikembangkan, dan kreativitas adalah salah satunya (Saputra, 2018).

Belajar sambil bermain adalah cara belajar yang menyenangkan karena menggabungkan kegiatan bermain dengan proses belajar. Di tingkat PAUD, bermain adalah hal alami yang dilakukan anak-anak untuk mengenal dan memahami dunia di sekitar mereka. Saat unsur belajar dimasukkan ke dalam permainan, anak-anak bisa belajar dengan lebih seru dan mudah dipahami. Selain itu, metode ini juga bisa membantu anak-anak mengembangkan kemampuan bersosialisasi, bergerak, dan berpikir. Intinya, belajar sambil bermain memanfaatkan rasa ingin tahu dan minat alami anak-anak sebagai awal dari proses belajar. Ketika anak-anak bermain dalam kegiatan yang mereka sukai dan sesuai dengan pengalaman mereka, mereka akan lebih aktif dalam belajar. Cara ini bisa membuat mereka lebih semangat dan membangun dasar pengetahuan yang kuat sejak dini. Bermain merupakan alat utama belajar bagi peserta didik. Demikian juga pemerintah Indonesia telah mencanangkan prinsip “Bermain sambil belajar atau belajar seraya bermain”. Bermain yang sesuai dengan tujuan di atas adalah bermain yang memiliki ciri seperti, menimbulkan kesenangan, spontanitas, motivasi dari peserta didik dan aturan ditentukan oleh peserta didik (Ali & Mastroah, 2022).

Dari beberapa penelitian tentang kreativitas, menunjukkan bahwa kreativitas sangat penting untuk dikembangkan, karena kreativitas memegang pengaruh penting dalam kehidupan seseorang (Jurnal Pemikiran Penelitian Pendidikan dan Sains & Vidya Fakhriyani, 2016) Kreativitas adalah hal yang penting dalam kehidupan, termasuk bagi anak usia dini. Melalui kreativitas, anak bisa mengekspresikan apa yang mereka pikirkan dengan cara mengamati, bertanya, bercerita, berpikir, dan membuat suatu karya. Kreativitas juga membantu meningkatkan kualitas hidup dan memudahkan anak dalam menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan kreativitas sejak dini agar anak memiliki kemampuan berpikir kritis dalam menghadapi berbagai

tantangan. Hal ini akan berguna bagi kehidupan mereka di masa depan. Di zaman sekarang, kemajuan dan kesejahteraan masyarakat sangat bergantung pada ide-ide baru, penemuan, dan teknologi yang kreatif. Untuk mencapainya, kreativitas harus ditumbuhkan sejak anak masih kecil.

Dalam penelitian Rhodes ada empat strategi mengembangkan Kreativitas yang dikenal dengan istilah “*Four P’s of Creativity: Person, Press, Process, Product*”. Empat dijelaskan sebagai berikut: Pertama, Pribadi (Person), yaitu kreativitas adalah hasil dari keunikan individu yang dihasilkan dari interaksinya dengan lingkungannya. Ungkapan kreativ inilah yang menunjukkan uniktitas setiap orang. Hasil interaksi setiap orang menghasilkan berbagai keunikan yang menggambarkan berbagai karakteristik setiap orang. Sebagai seorang pendidik, guru harus dapat mengakui dan membantu dalam mengembangkan dan membentuk kreativitas siswa mereka. Kedua, pendorong, yang merupakan kegiatan kreatif, membutuhkan dorongan atau motivasi dari dalam dirinya sendiri (motivasi internal) dan dari lingkungan sekitar (motivasi eksternal), yang meliputi lingkungan yang mendukung, apresiasi, dan pujian, antara lain, untuk menghasilkan sesuatu. Oleh karena itu, pendidik harus berusaha untuk memupuk dan meningkatkan motivasi siswa mereka dalam pengembangan kreativitas. Ketiga, proses guru harus dapat mendorong siswa untuk terlibat langsung dalam kegiatan kreatif. Pendidik hanya bertindak sebagai fasilitator yang menyediakan sumber daya. Dalam proses kreatif mereka, siswa diberi kebebasan untuk berekspresi melalui tulisan, foto, dan metode lainnya. Kegiatan yang mengandung nilai kreatif dapat membantu kreativitas siswa dan mengatasi kebosanan belajar. Keempat, produk adalah keadaan di mana seseorang memiliki kemampuan untuk membuat barang-barang inovatif atau menghasilkan karya-karya yang benar-benar baru. Faktor internal dan eksternal mendorong pembuatan produk kreatif. Mereka yang memiliki sikap dan pribadi kreatif akan memiliki kemampuan untuk menghasilkan ide atau produk yang luar biasa. Alangkah baiknya bagi guru yang membantu proses kreatif ini untuk selalu menghargai karya kreatif siswa dan mengkomunikasikannya dengan orang lain. Pameran hasil karya siswa dapat memungkinkan upaya tersebut (Huda et al, 2022).

Penelitian ini mengambil lokasi di TK Kemala Bhayangkari karena satuan pendidikan ini Pendekatan pembelajaran berbasis STEAM (*Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics*) adalah pendekatan yang bisa diterapkan pada anak usia dini guna merangsang perkembangan kognitif mereka. Pembelajaran STEAM sebagian besar merupakan perluasan dari pembelajaran STEM. STEM adalah inovasi pendidikan yang menggabungkan sains, teknologi, serta matematika. Tujuannya adalah mengembangkan pemikiran logis dan simbolis. Pendekatan STEM lebih menekankan pada suatu keterhubungan dan suatu relasi antara komponen-komponen sains, teknologi, dan matematika. Pendekatan STEAM, di sisi lain, memang memasukkan unsur seni ke dalamnya. Pendekatan STEAM tentu saja memiliki potensi besar untuk membangkitkan rasa ingin tahu serta motivasi pada diri anak-anak, yang mendorong perkembangan berbagai keterampilan berpikir tingkat tinggi seperti kemampuan dalam pemecahan masalah, kerjasama tim, pembelajaran secara mandiri, serta pembelajaran yang berbasis

proyek, tantangan, dan juga penelitian. Pendekatan pembelajaran berbasis proyek sesuai dengan salah satu konsep STEAM. Pendekatan ini didasarkan pada suatu pemahaman bahwa pemecahan masalah tidak dapat diurai dengan baik tanpa mempertimbangkan berbagai aspek yang terkait.

Penelitian dan literatur tentang pembelajaran STEAM pada anak usia dini sangat terbatas, sehingga dilakukan kajian literatur. Hal ini diperkuat dengan pendapat (Brophy et al, 2008; Petroski, 2003), yang percaya bahwa sains, teknologi, teknik, seni, dan matematika (STEAM) dalam pendidikan anak usia dini merupakan bidang yang kurang diperhatikan dalam literatur; ini sangat disayangkan karena anak kecil adalah ilmuwan dan insinyur alam (Gonzales et al, 2012). Tinjauan literatur bertujuan untuk menganalisis pekerjaan pembelajaran pada anak usia dini yang menerapkan STEAM, dipilih melalui tinjauan literatur dari berbagai artikel penelitian, dengan tujuan memberikan gambaran tentang pembelajaran STEAM dalam pendidikan anak usia dini abad ke-21.

METODE

Penulisan artikel ini menggunakan metode dari *library research* atau studi pustaka. Data dikumpulkan dari berbagai sumber literatur yang relevan. Informasi juga dikumpulkan dari sumber yang sama, seperti buku, jurnal ilmiah, artikel online, serta laporan penelitian yang membahas penerapan STEAM dalam pendidikan anak usia dini. Proses analisis dilakukan dengan menelaah berbagai konsep utama STEAM, karakteristik pembelajaran PAUD, serta hasil penelitian terdahulu yang benar-benar mendukung efektivitas pendekatan STEAM dalam meningkatkan kreativitas anak. Studi pustaka ini sepenuhnya bertujuan memberikan pemahaman teoretis yang komprehensif serta dapat dijadikan referensi dalam praktik pendidikan di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan kajian literatur tersebut, maka didapatkan hasil dan pembahasan sebagai berikut:

1. Hakikat Pendidikan Anak Usia Dini

PAUD di Indonesia merupakan layanan pendidikan yang diperuntukkan bagi anak sejak lahir hingga usia enam tahun, seperti tertuang dalam Permendikbud No. 137 Tahun 2014. Tujuan utamanya adalah untuk membentuk anak yang sehat, cerdas, ceria, dan berakhlak mulia. Kurikulum yang digunakan dalam PAUD mengacu pada Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka, dengan penekanan pada pembelajaran yang bersifat tematik, menyenangkan, dan sesuai dengan tahap perkembangan anak. Menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional tahun 2003 pasal 1 ayat 14, pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah sebuah upaya pembinaan yang dirancang untuk anak sejak lahir hingga usia enam tahun. Upaya ini dilakukan melalui rangsangan pendidikan yang mendukung tumbuh kembang fisik dan mental anak, agar mereka siap melanjutkan ke jenjang pendidikan selanjutnya. Sementara itu, dari sudut pandang psikologi perkembangan, masa usia dini mencakup rentang usia 0 hingga 8 tahun periode emas yang sangat menentukan fondasi kehidupan anak di masa depan.

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) memegang peranan penting di tengah tantangan globalisasi yang terus berkembang. Hal ini karena pendidikan memiliki misi utama untuk menggali dan mengembangkan potensi setiap individu. Mengacu pada Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, jalur pendidikan di Indonesia terbagi menjadi tiga: pendidikan formal, non-formal, dan informal. Ketiganya menjadi sarana penting dalam membentuk generasi Indonesia yang tidak hanya cerdas dan terampil, tetapi juga beriman, bertakwa, berakhlak mulia, sehat, mandiri, kreatif, dan bertanggung jawab sebagai warga negara yang demokratis. Agar penyelenggaraan pendidikan, khususnya PAUD, semakin berkualitas, maka peningkatan profesionalisme tenaga pendidik di sektor nonformal menjadi sangat penting. Berbagai upaya dan pendekatan perlu dilakukan agar pendidikan nonformal, termasuk PAUD, semakin diterima oleh masyarakat dan mampu memberikan fondasi pendidikan yang kuat sejak usia dini melalui pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna.

2. Bermain sambil belajar

Bermain sambil belajar merupakan konsep pembelajaran yang menggabungkan unsur permainan dengan aktivitas pembelajaran (Limbong et al. 2024; Nopiana et al., 2020). Anak-anak belajar lebih efektif saat mereka terlibat dalam aktivitas yang menyenangkan dan bermakna. Menurut teori perkembangan anak seperti Piaget dan Vygotsky, permainan memiliki peran penting dalam pembentukan kognisi dan sosial anak. Saat PAUD berbagai jenis permainan digunakan untuk memperkenalkan konsep dasar matematika, sains, keterampilan sosial, dan bahasa. Belajar sambil bermain merupakan pendekatan esensial dalam pendidikan anak usia dini. Melalui bermain anak diajak untuk bereksplorasi (penjajakan), menemukan, dan memanfaatkan benda-benda disekitarnya.

Kegiatan bermain anak sangat beragam. Anak akan menentukan perkembangan fisik serta mental yang dimiliki. Menurut World Health Organization (WHO), anak dibawah usia lima tahun harus banyak bermain, cukup tidur dan belum waktunya memiliki screen time yang akan menghambat aktivitas fisiknya. Bermain adalah bagian mutlak dari kehidupan anak dan permainan merupakan bagian integral dari proses pembentukan kepribadian anak. Secara lebih umum dalam term psikologi, bermain sebagai suatu aktivitas yang membantu anak mencapai perkembangan yang utuh, baik fisik, intelektual, sosial, moral dan emosional. Bermain adalah “suatu kegiatan yang dilakukan seseorang untuk memperoleh kesenangan tanpa mempertimbangkan hasil akhir. Ada orang tua yang berpendapat bahwa terlalu banyak bermain akan membuat anak menjadi malas bekerja dan bodoh. Anggapan ini kurang bijaksana. Beberapa ahli psikologi mengatakan bahwa permainan sangat besar pengaruhnya terhadap perkembangan jiwa anak.

3. STEAM

Salah satu metode pembelajaran yang efektif dalam merangsang kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kreativitas, dan kolaborasi anak adalah STEAM, yang merupakan singkatan dari *science, technology, engineering, art, dan mathematics*. STEAM mulai berkembang dari konsep STEM, yang pada awalnya tidak mencakup unsur seni (art). Pada tahun 1990-an, Amerika Serikat menghadapi kekurangan ilmuwan, sementara banyak warganya beralih menjadi pebisnis. Untuk mengatasi masalah ini, pemerintah Amerika Serikat mengambil langkah-langkah strategis yang melahirkan inisiatif STEM. Di Indonesia, implementasi STEM pertama kali teridentifikasi pada tahun 2014 melalui publikasi di berbagai jurnal. (Motimona & Maryatun, 2023).

Dengan memperhatikan berbagai gaya belajar, pendekatan STEAM memberikan kesempatan bagi anak-anak untuk belajar melalui pengalaman langsung, observasi, eksperimen, dan ekspresi kreatif. Oleh karena itu, penerapan pembelajaran STEAM sangat penting dalam pendidikan anak usia dini. Pendekatan ini tidak hanya membangun fondasi yang solid untuk kemampuan berpikir dan keterampilan yang diperlukan dalam menghadapi dunia yang semakin kompleks dan dinamis, tetapi juga secara aktif mendorong siswa untuk berpikir secara inovatif dan menciptakan solusi yang unik. Mengintegrasikan pembelajaran STEAM dalam pendidikan anak usia dini merupakan langkah penting yang mendukung perkembangan anak-anak serta kemajuan masyarakat secara keseluruhan. Dengan begitu, pendekatan STEAM juga mendorong siswa untuk berpikir kreatif dan menghasilkan solusi yang berbeda (Nur & Nugraha, 2023).

Keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, kerjasama, pembelajaran mandiri, proyek, tantangan, dan penelitian adalah semua hal yang STEAM dapat memotivasi anak-anak (Novitasari & Zaida, 2022). Pendekatan STEAM mendorong rasa ingin tahu dan motivasi anak dalam mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, seperti pemecahan masalah, kerja sama, belajar secara mandiri, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis tantangan dan inkuiri. Kegiatan pembelajaran yang konsisten dengan pendekatan proyek ini berlandaskan pada pemahaman bahwa suatu masalah tidak dapat diselesaikan tanpa mempertimbangkan berbagai sudut pandang dan aspek yang relevan.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa metode pembelajaran STEAM yang berbasis media *Loose Parts* terbukti efektif dalam mengembangkan kreativitas dan eksplorasi anak. Dalam pendekatan ini, anak diberi kebebasan untuk memanfaatkan berbagai benda sebagai sumber belajar, serta untuk menciptakan berbagai bentuk sesuai dengan imajinasi mereka (Irchamni, 2022) Penerapan STEAM dengan dukungan *Loose Parts* memungkinkan anak untuk bereksperimen dan menjelajah secara leluasa, karena bahan-bahan yang digunakan mudah dibawa, didapatkan, digabungkan, dirancang ulang, dipisahkan, dan disatukan kembali (Utami et al., 2023).

Metode pembelajaran STEAM, peran guru sebagai fasilitator sangat penting, sedangkan anak menjadi pusat dari proses pembelajaran, baik di dalam maupun di luar

kelas (Nopiana, 2019) Pendekatan STEAM menekankan pentingnya pembelajaran kolaboratif, sehingga desain ruang kelas menjadi lebih fleksibel dengan pengaturan meja dan kursi yang dapat disesuaikan untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan interaktif. Metode pembelajaran STEAM ini juga merangsang dan memperkuat kemampuan anak untuk memahami berbagai kegiatan yang dilakukan, karena mereka dapat terlibat langsung sesuai dengan kreativitas dan kemampuan masing-masing. Hal ini kemudian dihubungkan dengan pengalaman sehari-hari dan lingkungan sekitar mereka (Motimona & Maryatun, 2023).

STEAM merupakan suatu pendekatan yang mengajak anak untuk mencari tahu, bereksplorasi dan menemukan jawaban. Pengenalan STEAM di PAUD akan membangun sikap positif anak tentang STEAM karena pertumbuhan dan perkembangan anak selanjutnya sangat dipengaruhi dengan apa saja yang diberikan kepada anak pada masa-masa awal. Ada beberapa komponen dalam pendekatan STEAM yaitu Sains (*Science*) Pembelajaran sains untuk siswa memfokuskan pada pembelajaran mengenai diri sendiri, alam sekitar, dan gejala-gejala ilmiah. Teknologi (*Technology*) Pembelajaran tentang teknologi untuk anak usia dini mengacu pada penggunaan peralatan dan pengembangan motorik kasar serta halus. Peralatan atau bahan yang dapat membantu anak mengembangkan koordinasi tangan, mata, otot tangan dan jari. Teknologi tidak harus berupa alat digital akan tetapi dapat berupa alat dan bahan yang diinovasikan menjadi lebih bervariasi. Teknik (*Engineering*) Teknik merupakan pengetahuan untuk mengoperasikan atau mendesain suatu masalah atau dapat dikatakan keterampilan yang dimiliki seseorang untuk mengoperasikan atau merangkai sesuatu. Kemampuan teknik pada anak usia dini meliputi kemampuan membangun dan merangkai suatu benda menjadi sebuah karya.

Seni (*Art*) Kemampuan seni pada anak usia dini meliputi mengenal dan menunjukkan berbagai karya dan aktivitas seni. Terdapat berbagai bidang dalam seni diantaranya: 1) Seni Rupa Seni rupa dapat berupa melukis, mewarnai, mencap, dan lain-lain. 2) Seni Kriya Seni kriya dapat berupa membuat kerajinan dari berbagai bahan misalnya, kerajinan dari rotan, kerajinan dari manik-manik, makrame, menganyam, merajut, dan lain-lain. 3) Seni Musik Seni musik dapat berupa bermain alat musik dan mengolah vokal. 4) Seni Tari Seni tari merupakan olah tubuh berupa gerakan anggota tubuh yang bermakna dan biasanya diiringi musik atau irama. 5) Seni Pertunjukan Seni pertunjukan dapat berupa mengolah ekspresi, bercerita, bermain teater, drama, pertunjukan boneka tangan, dan lain-lain (Yasri et al., 2021). Matematika (*Mathematics*) Dalam pembelajaran matematika anak biasanya bermain dengan hitungan, angka, jumlah, ukuran, berat benda, suhu dan lain sebagainya.

4. Kreativitas Pada Anak Usia Dini

Kreativitas merupakan kemampuan untuk menghasilkan ide baru, solusi, atau karya yang orisinal. Dalam konteks anak usia dini, kreativitas muncul melalui kegiatan menggambar, mencipta, memecahkan masalah, dan bermain peran. Pendekatan STEAM memberikan ruang yang luas untuk menumbuhkan kreativitas karena anak diberi kebebasan untuk mengeksplorasi, memilih bahan, dan menentukan solusi dari

tantangan yang diberikan. Anak-anak, dalam hal ini anak usia dini yang memiliki kreativitas tinggi di sekolah hendaknya tidak diabaikan, akan tetapi kemampuan tersebut harus dikembangkan dan didukung penuh baik di lingkungan sekolah maupun keluarga, sehingga anak dapat mengeksplor kemampuannya tersebut (Fakhriyani, 2016).

Dengan menerapkan pendekatan STEAM, guru membantu dan mendidik anak. Pendekatan STEAM dalam pendidikan anak usia dini adalah pendekatan pembelajaran yang mendorong anak melalui kegiatan pembelajaran yang menuntut mereka untuk menjadi saintis, mengenal teknologi sederhana, mampu memecahkan masalah, memiliki nilai estetika atau keindahan dalam menghasilkan karya, dan mampu berpikir logis dengan hasil yang dapat diukur. Dengan kata lain, metode STEAM dalam pendidikan anak usia dini dapat meningkatkan kreativitas anak. Pendekatan STEAM membuat pembelajaran di kelas lebih menarik dan aktif. Ini membuat anak senang dan memungkinkan mereka menuangkan semua ide yang ada ke dalam ingatan mereka, menghasilkan karya yang bermanfaat bagi mereka.

KESIMPULAN

Penerapan pendekatan STEAM dalam pendidikan anak usia dini (PAUD) merupakan langkah strategis untuk menstimulasi kreativitas anak sejak dini. Pendekatan ini mengintegrasikan berbagai bidang ilmu seperti sains, teknologi, teknik, seni, dan matematika dalam bentuk kegiatan yang menyenangkan dan bermakna. Melalui kegiatan bermain yang dirancang dengan prinsip STEAM, anak-anak tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga dilatih untuk berpikir kritis, memecahkan masalah, berkolaborasi, dan mengekspresikan ide kreatifnya. Peran guru sebagai fasilitator sangat penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang mendukung eksplorasi dan imajinasi anak. Dengan demikian, STEAM dapat menjadi pendekatan pembelajaran yang efektif dalam mengembangkan potensi dan fondasi karakter anak di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayuningrum, D., & Nopiana. (2019). Early Childhood Education Management. *The First International Conference on Islamic Development Studies 2019, ICIDS 2019, 10 September 2019, Bandar Lampung, Indonesia*.
<https://doi.org/http://doi.10.4108/eai.10-9-2019.2289375>
- Ali, S., & Mastoah, S. (2022). *Bermain anak usia dini*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Dilena, H. (2022). Penerapan Metode Belajar Sambil Bermain Guna Memenuhi Kebutuhan Pengembangan Diri Anak. *ABDISOSHUM: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sosial dan Humaniora*, 1(1), 30–35.
<https://doi.org/10.55123/abdisoshum.v1i1.487>
- Fakhriyani, F. (2016). *Pengembangan Kreativitas Anak Usia Dini*. *Wacana Didaktika: Jurnal Pemikiran Penelitian Pendidikan dan Sains* 4(2).
<https://journal.uim.ac.id/index.php/wacanadidaktika/article/view/84>

- Huda, D. N., Mulyana, E. H., & Rahman, T. (2024). Pendekatan STEAM untuk Pendidikan Anak Usia Dini. In *Desember*. 8(2).
<https://ejournal.upi.edu/index.php/agapedia>
- Huda, N., Fatimah, S., Amrulloh, A.Y. (2022). *Strategi 4P (Person, Press, Process, Product) Dalam Mengembangkan Kreativitas Pembelajaran Kaligrafi Peserta Didik di Madrasah Ibtidaiyah Sultan Agung Depok Sleman*.
- Irchamni, A (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Melalui Kegiatan Pembelajaran Menggunakan Metode STEAM dan Media Berbahan Looseparts di Lembaga PAUD. *Jurnal Pedagogi* 2(2).
<https://jurnal.staimuhblora.ac.id/index.php/pedagogi/article/view/132>
- Juita, M., Putri, S. U., & Justicia, R. (2024). *Issue 1 (2024) Pages 56-63 Prosiding Seminar Nasional PGPAUD UPI Kampus Purwakarta*. 3, 56–63.
- Jumarniati, J., & Fitriani A. F. A. (2023). Pembelajaran STEAM dalam Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Pelita: Jurnal Pembelajaran IPA Terpadu*, 3(2), 72–82.
<https://doi.org/10.54065/pelita.3.2.2023.315>
- Limbong, C.Y., Pardede, S.R., Padang, D., & Rehenda, E. (2024). Bermain Sambil Belajar: Strategi Pembelajaran Kreatif di Pendidikan Anak Usia Dini Ramah Anak. *KIDDO: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*.
<https://doi.org/10.19105/kiddo.v5>
- Motimona, P. D., & Maryatun, I. B. (2023a). Implementasi Metode Pembelajaran STEAM pada Kurikulum Merdeka pada PAUD. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(6), 6493–6504. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i6.4682>
- Nopiana, Nurfarida, I., & Suryadi. (2020). Peningkatan Spatial Visual Intelligence Melalui Kegiatan Bermain Engklek. *Jurnal Tunas Cendekia*, 3(2).
- Novitasari, N., & Zaida, N.A. (2022). Pembelajaran STEAM Pada Anak Usia Dini. *Al Hikmah Indonesian Journal of Early Childhood Islamic Education* 6(1).
<http://journal.iaialhikmah tuban.ac.id/index.php/ijecie>
- Nur, N., & Nugraha, M.S. (2023). Implementasi Model Pembelajaran STEAM Dalam Meningkatkan Kreativitas Peserta Didik di RA Al-Manshuriyah Kota Sukabumi. *Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Matematika*, 1(5), 73–93.
<https://doi.org/10.61132/arjuna.v1i5.158>
- Sontani, T., & Kartika, P. (2022). Peran PKG Dalam Upaya Meningkatkan Kreativitas Kompetensi Pedagogik Pendidik PAUD di Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang. *Jurnal Comm-edu*
- Utami, F., Wulandari, S., Kemal, F., Supriyanta, J. (2023). Peningkatan Karakter dan Kompetensi Guru PAUD Dalam Implementasi Merdeka Bermain. *Jurnal Pengabdian Masyarakat* (Vol. 6, Issue 1).

- Wahyuni, S., Reswita, R., & Afidah, M. (2023). Pengembangan Model Pembelajaran Pembelajaran Sains, Technology, Art, Engineering and Mathematic Pada Kurikulum PAUD. *Jurnal Golden Age* 4(2). <https://ejournal.hamzanwadi.ac.id/index.php/jga/issue/view/247>
- Yasri, P., Dewi, P., Asril, M., Ayu, D., & Handayani, P. (2021). Video Pembelajaran Gerak dan Lagu untuk Menstimulasi Kemampuan Lokomotor Anak. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 9(1), 32–42. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPAUD/index>