



# **SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: INTEGRASI MODEL PEMBELAJARAN AREA DENGAN PENDEKATAN STEAM DALAM PAUD**

**Jenniva Septiyani Putri<sup>1</sup>, Risbon Sianturi<sup>2</sup>, Hasna Syamila<sup>3</sup>, Karista Meilinda Nuraeni<sup>4</sup>,  
Shifa Nur Rohmah<sup>5</sup>**

Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya  
jenniva10@upi.edu<sup>1</sup>, risbonsianturi@upi.edu<sup>3</sup>, hasnasyaaa@upi.edu<sup>3</sup>,  
karistameilinda19@upi.edu<sup>4</sup>, shifanurrohmah@upi.edu<sup>5</sup>

Diterima: 12 Februari 2025

Direvisi: 4 Maret 2025

Disetujui: 27 Mei 2025

## **ABSTRACT**

*Early Childhood Education is an important phase in child development that requires a comprehensive learning strategy, covering academic, social, emotional, and motor aspects. This study examines the integration of the area learning model with the STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) approach in the context of Early Childhood Education. This study departs from the need for a contextual approach that is appropriate to the world of children or play. The method used is a systematic literature review of relevant articles over the past ten years that discuss area learning and the application of STEAM in Early Childhood Education. The results of the study show that both can be integrated and are expected to be able to encourage critical thinking skills, creativity, communication, and collaboration from an early age. In addition, this approach creates an exploratory and meaningful learning environment, encouraging children to be more active and enthusiastic in the learning process. The integration of STEAM in area learning can be a recommendation for an effective strategy in supporting holistic child development in Early Childhood Education institutions, and is relevant to be applied in various early childhood learning contexts.*

**Keyword:** *Early Childhood Education; model of learning; area; STEAM.*

## ABSTRAK

PAUD merupakan fase penting dalam perkembangan anak yang membutuhkan strategi pembelajaran menyeluruh, mencakup aspek akademik, sosial, emosional, dan motorik. Penelitian ini menelaah integrasi model pembelajaran area dengan pendekatan STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) dalam konteks PAUD. Kajian ini beranahat dari kebutuhan pendekatan yang kontekstual dan sesuai dengan dunia anak atau bermain. Metode yang digunakan adalah systematic literature review terhadap artikel-artikel relevan selama sepuluh tahun terakhir yang membahas pembelajaran area dan penerapan STEAM di PAUD. Hasil studi menunjukkan bahwa keduanya dapat diintegrasikan dan diharapkan mampu mendorong keterampilan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi sejak usia dini. Selain itu, pendekatan ini menciptakan lingkungan belajar yang eksploratif dan bermakna, mendorong anak lebih aktif dan antusias dalam proses pembelajaran. Integrasi STEAM dalam pembelajaran area dapat menjadi rekomendasi strategi efektif dalam mendukung perkembangan anak secara holistik di lembaga PAUD, serta relevan diterapkan dalam berbagai konteks pembelajaran anak usia dini.

**Kata Kunci:** Pendidikan Anak Usia Dini; Model Pembelajaran; Area; STEAM

## PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan bentuk pendidikan yang bertujuan mendukung perkembangan anak secara utuh, dengan menitikberatkan pada seluruh aspek kepribadiannya (Ayuni & Setiawati, 2019). Ervina, et al (2023) menegaskan bahwa masa kanak-kanak merupakan fase krusial yang menentukan arah perkembangan fisik dan mental anak di masa depan. Dengan demikian, kualitas hidup anak sangat dipengaruhi oleh pengalaman pendidikan yang diterimanya sejak dini.

Sebagai salah satu satuan pendidikan formal, PAUD memiliki peran sentral dalam meletakkan fondasi bagi pertumbuhan anak yang menyeluruh. Fokus utamanya adalah pada enam aspek perkembangan utama, yaitu: fisik-motorik, agama dan moral, bahasa, kognitif, sosial-emosional, serta seni. Keberhasilan proses pembelajaran dalam lembaga PAUD sangat ditentukan oleh sejauh mana pengelolaannya mampu menciptakan suasana belajar yang efektif dan menyenangkan.

Untuk mencapai tujuan tersebut, penerapan model pembelajaran menjadi unsur penting yang tidak bisa diabaikan. Model pembelajaran merujuk pada pola atau strategi sistematis yang digunakan pendidik dalam merancang dan melaksanakan proses belajar-mengajar. Model pembelajaran

merupakan salah satu bagian penting dalam pembelajaran. Fajriah, Fitriani, & Nurainun (2019) mengemukakan bahwa model pembelajaran merupakan suatu bentuk pola kerja yang digunakan guru dalam mengelola kelasodel pembelajaran ialah sebetulnya pola yang dilakukan oleh seorang pendidik dalam menerapkan pembelajaran di kelas. Sementara itu, (Asyafah, 2019) melihat model pembelajaran sebagai gabungan dari pendekatan, metode, strategi, serta teknik yang diterapkan mulai dari tahap perencanaan hingga evaluasi. Model pembelajaran sebagai pedoman dalam menyusun kegiatan pembelajaran, baik dalam bentuk kelompok kecil maupun tutorial. (Suprijono, 2009).

Namun, kenyataannya masih banyak lembaga PAUD yang belum sepenuhnya memahami kebutuhan dasar anak, terutama dalam hal dunia bermain yang menjadi bagian penting dalam kehidupan mereka. Seringkali, pembelajaran yang diimplementasikan terlalu fokus pada aspek akademik, sehingga mengabaikan kebutuhan anak untuk berekspresi dan mengeksplorasi dunianya. Oleh karena itu, dibutuhkan model pembelajaran yang tidak hanya efektif, tetapi juga adaptif terhadap karakteristik dan kebutuhan anak usia dini. Model semacam ini harus mampu memberi ruang bagi anak untuk mengeksplorasi, berkreasi, dan mengembangkan minat serta bakatnya



secara alami. Dengan pendekatan yang tepat, seluruh aspek perkembangan anak dapat tumbuh secara optimal dan berkesinambungan (Sri Rahayu, 2022).

Lembaga Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) menerapkan berbagai model pembelajaran guna mendukung tumbuh kembang anak secara menyeluruh. Salah satu pendekatan yang banyak digunakan adalah model pembelajaran area. Model ini dirancang untuk memberikan ruang kepada anak dalam bereksplorasi baik secara individu maupun kelompok, guna mengembangkan seluruh aspek perkembangan mereka. Yusuf, Susanti, Rumanda, & Maryati (2018) mengemukakan bahwa dalam penerapan model area, biasanya dibuka sembilan area berbeda, salah satunya adalah area Matematika. Area Matematika dalam pembelajaran PAUD tidak hanya mengenalkan angka atau simbol semata, tetapi diarahkan pada pengembangan kemampuan berpikir logis anak, seperti memecahkan masalah, bernalar, menghubungkan konsep, serta memilih strategi dan alat bantu dalam penyelesaian masalah. Anak juga didorong untuk berkomunikasi menggunakan benda konkret, mengenal simbol bilangan, mengukur, membandingkan, serta memahami konsep ruang dan pergerakan. Selain itu, anak-anak diperkenalkan dengan pola, prediksi lanjutan, serta eksplorasi terhadap data dan informasi dalam kehidupan sehari-hari (Hasbi & Rakhmawati, 2020).

Setiap area dalam model ini menyediakan alat dan bahan yang berbeda, menyesuaikan dengan indikator perkembangan yang ingin dicapai. Anak diberikan kebebasan untuk memilih area yang sesuai dengan minat mereka. Dalam satu hari, biasanya dibuka empat area berbeda, dan masing-masing area dilengkapi sarana bermain yang telah disesuaikan dengan tujuan pembelajaran (Rohita et al., 2022).

Seiring dengan perkembangan zaman dan tuntutan global, kualitas pendidikan anak usia dini pun dituntut untuk lebih adaptif. Memasuki abad ke-21, pendidikan dituntut menghasilkan peserta didik yang menguasai keterampilan utama abad ini, yang dikenal dengan istilah 4C: Critical Thinking (berpikir kritis), Collaboration (kolaborasi), Creativity (kreativitas), dan Communication (komunikasi). Keempat keterampilan ini mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik, sebagaimana tercermin dalam Taksonomi Bloom. Oleh karena itu, anak-anak tidak cukup hanya diajarkan untuk menghafal, tetapi juga perlu dilatih untuk menganalisis, mencipta, serta menyelesaikan masalah secara mandiri (Prameswari & Lestarinigrum, 2020).

Sayangnya, praktik pembelajaran di sejumlah PAUD masih terjebak pada pendekatan teacher-centered, di mana guru mendominasi proses belajar. Hal ini membatasi ruang gerak anak dalam bereksplorasi dan berkreasi. Kurikulum Merdeka sejatinya memberikan peluang besar bagi guru untuk menjadi fasilitator yang mendukung kemerdekaan belajar anak, namun implementasinya di lapangan masih belum maksimal.

Untuk mengatasi tantangan tersebut, pendekatan pembelajaran yang terintegrasi dan berpusat pada anak sangat dibutuhkan. Salah satu pendekatan yang relevan adalah pendekatan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics*). STEAM merupakan Pendekatan ini merupakan pengembangan dari konsep STEM yang pertama kali diperkenalkan di Amerika Serikat pada tahun 1990-an sebagai respons terhadap rendahnya minat generasi muda pada bidang sains dan teknologi. Adanya unsur seni (art) bertujuan untuk mengintegrasikan aspek kreativitas dalam proses berpikir ilmiah dan teknologis. Sedangkan, di Indonesia, penerapan pendekatan ini mulai ditemukan dalam berbagai publikasi sejak tahun 2014.

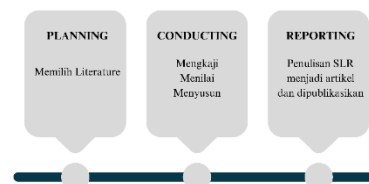
Integrasi STEAM ke dalam model pembelajaran area menawarkan solusi inovatif untuk mengembangkan keterampilan 4C secara lebih holistik pada anak usia dini. Oleh karena itu, penting untuk dilakukan kajian lebih dalam bagaimana integrasi antara area bermain dan pendekatan STEAM dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di PAUD.

## METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini menggunakan *Systematic Literature Review* (SLR). Metode ini merupakan metode yang sistematis untuk mengumpulkan, menguji secara kritis, menggabungkan, dan mengumpulkan temuan dari berbagai penelitian pada suatu topik atau pertanyaan penelitian yang ingin diteliti. Penelitian diawali dengan mencari artikel yang relevan dengan topik penelitian. Selanjutnya mengidentifikasi, menganalisis, mengevaluasi, dan menafsirkan hasil dari penelitian sebelumnya dengan metode SLR. Kemudian hasil dari penelitian ini dievaluasi oleh peneliti dengan cara ditelaah dan diidentifikasi secara sistematis terhadap artikel penelitian yang dipilih (Triandini et al., 2019).

Penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan yang dimulai dari menentukan sebuah topik penelitian sehingga dapat merumuskan permasalahan “Bagaimana penerapan model pembelajaran area dengan pendekatan STEAM di PAUD?” Selanjutnya, populasi data dalam penelitian ini yaitu jurnal yang terkait dengan perkembangan kognitif AUD melalui model pembelajaran sentra di PAUD. Proses pencarian data yang dibutuhkan dalam penelitian didapatkan dari pencarian, situs google scholar dan juga menggunakan aplikasi *Publish or Perish* (PoP) untuk memudahkan dalam menemukan jurnal yang dibutuhkan. Selanjutnya, mencari jurnal dengan

memasukan kata kunci yang sesuai seperti model area PAUD, STEAM PAUD, atau pembelajaran area. Berikut adalah bagan tahapan dalam penelitian *Systematic Literature Review* (SLR).



Gambar 1. Tahap Penelitian

Dalam penentuan kriteria data yang diperoleh digunakan untuk menentukan apakah data tersebut sesuai untuk penelitian. Berikut ini adalah kriteria data penelitian.

Tabel 1. Tahap Penentuan Kriteria

| Kriteria Inklusi                                      |  | Kriteria Eksklusi                                                  |  |
|-------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------|--|
| Penulis artikel adalah penulis indonesia              |  | Penulis artikel bukan penulis Indonesia maupun penulis luar negeri |  |
| Publikasi tahun 2015-2025                             |  | Publikasi dibawah tahun 2015                                       |  |
| Riset terkait pembelajaran area dan STEAM untuk AUD   |  | Riset tidak terkait pembelajaran area dan STEAM untuk AUD          |  |
| Isi artikel sesuai dengan penelitian yang dibutuhkan. |  | Isi artikel tidak sesuai dengan penelitian yang dibutuhkan.        |  |

Setelah mengumpulkan artikel dari berbagai sumber, dilakukan review pada artikel-artikel yang telah ditemukan kemudian dilakukan seleksi hingga ditemukan 12 artikel yang dapat digunakan dalam membuat hasil penelitian ini. Hasil dari studi literatur inilah yang dijadikan sebagai pijakan dalam menganalisis Integrasi Model Pembelajaran Area dengan Pendekatan STEAM dalam PAUD.



## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1.** Model Pembelajaran Area

| Penulis                                                                         | Judul /Tahun                                                                                                  | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nurul Maulana Putri, Sulistiawati Sari, Sarah Setianingsih, RR. Deni Widjayatri | Character Based-Area Learning Model In Young Children (2022)..                                                | Artikel ini membahas model pembelajaran berbasis area sebagai strategi pengembangan karakter anak usia dini (PAUD), dengan menekankan penting-nya stimulasi pada masa golden age (0-6 tahun). Model ini memungkinkan anak memilih aktivitas sesuai minat melalui sembilan area, seperti balok, seni, literasi, sains, hingga imtaq. Pendekatan ini menarik karena mengintegrasikan bermain dan belajar secara fleksibel, mendorong kemandirian, kreativitas, dan perkembangan holistik anak. Meski begitu, tantangan muncul ketika anak hanya fokus pada area favorit. Maka, peran guru sangat penting dalam membimbing dan menyeimbangkan eksplorasi agar pembelajaran tetap bermakna dan membentuk karakter anak secara optimal.                                                                                                                                                                                                    |
| Heliati Fajriah, Dewi Fitriani, Nurainun                                        | Penerapan Model Pembelajaran Area untuk Meningkatkan Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini (2019). Metode PTK. | Dengan memakai metode PTK, ditemukan pada siklus I, aktivitas guru mencapai 69% (kriteria cukup), dan perkembangan kognitif anak 65% (kategori Berkembang Sesuai Harapan atau BSH). Pada siklus II, aktivitas guru meningkat menjadi 95% (kriteria sangat baik), dan perkembangan kognitif anak menjadi 91,25% (kategori Berkembang Sangat Baik atau BSB). Artinya, terjadi peningkatan signifikan dalam aktivitas guru dan perkembangan kognitif anak usia 5–6 tahun, khususnya dalam kemampuan berpikir simbolik, setelah diterapkannya model pembelajaran area.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Hijriati                                                                        | Pengembangan Model Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini (2017).                                             | Mengutip hasil penelitian mengenai model pembelajaran area bahwa model Pembelajaran Area adalah salah satu pendekatan dalam pendidikan anak usia dini yang menekankan penciptaan lingkungan belajar yang memungkinkan anak untuk memilih sendiri aktivitas yang diinginkan dari berbagai “area” atau sudut kegiatan. Anak-anak diberi kesempatan untuk bermain sambil belajar secara aktif, mandiri, dan sesuai minat masing-masing. Area dapat disusun berdasarkan tema tertentu, seperti area seni, bahasa, sains, atau bangun ruang, yang semuanya memiliki alat dan sumber belajar yang relevan. Guru akan menyediakan lingkungan yang kondusif, memfasilitasi aktivitas, dan melakukan evaluasi tidak hanya secara kognitif tetapi juga aspek afektif dan psikomotorik. Pembelajaran menjadi menarik, interaktif, dan menyenangkan, karena anak-anak tidak merasa dipaksa melainkan terlibat secara sukarela dan penuh semangat. |
| Lita Latiana, Amirul Mukminin, Sri Sulastri D. H.                               | Meningkatkan Kualitas Pembelajaran dengan Pendekatan                                                          | Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan area yang dikombinasikan dengan kemampuan guru dalam mengajukan pertanyaan divergen mampu meningkatkan kualitas pembelajaran di taman kanak-kanak, ditandai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                   |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | Area di Taman Kanak-Kanak Melalui Pengembangan Kemampuan Guru Bertanya Divergen (Studi Pada Taman Kanak-Kanak di Kota Semarang) (2019). | dengan meningkatnya kreativitas, ekspresi, sosialisasi, serta motivasi belajar anak. Namun, dalam pelaksanaannya masih ditemukan hambatan seperti kurangnya penguasaan guru terhadap pengelolaan sarana, minimnya pelatihan menyusun pertanyaan divergen, serta supervisi dan monitoring yang belum optimal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Khairani, Hibana, Susilo Surahman | Pelaksanaan Model Pembelajaran Area di PAUD Putra Harapan Kalidengen Kecamatan Temon Kabupaten Kulon Progo Yogyakarta (2021).           | Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan model pembelajaran area di PAUD Putra Harapan terbagi menjadi dua bagian utama, yaitu area di luar kelas dan area di dalam kelas. Area luar kelas mencakup area pasir dan area balok, yang bertujuan untuk merangsang keterampilan motorik dan kreativitas anak melalui permainan bebas. Sementara itu, area dalam kelas terdiri atas berbagai persiapan pembelajaran seperti berhitung, membaca, melukis, menulis, sains, dan karya seni. Pendekatan ini memberikan stimulasi awal yang penting bagi anak usia dini, sekaligus menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan, aman, dan sesuai dengan aspek perkembangan anak. |

**Tabel 2. STEAM PAUD**

| Penulis                                                                                                                               | Judul/Tahun                                                              | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ahmad Izzuddin                                                                                                                        | Urgensi Pembelajaran Sains pada Anak Usia Dini (2023).                   | Pembelajaran sains pada anak usia dini punya urgensi tinggi karena berperan penting dalam membentuk pola pikir kritis, logis, serta kreativitas anak sejak dini. Sains bukan hanya kumpulan pengetahuan, tetapi juga sebagai proses dan sikap ilmiah yang penting diperkenalkan dengan bermain. Sayangnya, metode pembelajaran yang kurang menarik menjadi penghambat utama dalam pemahaman konsep sains bagi anak. Maka, dibutuhkan metode pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung dan mengembangkan keterampilan proses ilmiah seperti mengamati, mengelompokkan, mengukur, berkomunikasi, bereksperimen, menyimpulkan, dan menerapkan, guna menyiapkan anak menuju jenjang pendidikan selanjutnya. |
| Siti Wahyuningsih, Novita Eka Nurjanah, Upik Elok Endah Rasmani, Ruli Hafidah, Adriani Rahma Pudyaningtyas, Muhammad Yunif Syamsuddin | STEAM Learning in Early Childhood Education: A Literature Review (2020). | Kajian ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) dalam pendidikan anak usia dini mampu menjawab tantangan abad ke-21 karena mengintegrasikan keterampilan hard dan soft skills yang dibutuhkan anak. STEAM terbukti dapat meningkatkan kreativitas, kemampuan pemecahan masalah, berpikir kritis, dan rasa ingin tahu ilmiah anak. Pembelajaran ini dilakukan melalui kegiatan observasi sehari-hari anak dan memberikan pengaruh positif terhadap keaktifan, inisiatif, serta kepercayaan diri mereka. Guru juga berperan penting karena keterlibatan mereka dalam pengembangan profesional STEAM turut memperkuat hasil pembelajaran     |



|                                                                           |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                           |                                                                                               | anak. Dengan pendekatan ini, anak-anak didorong untuk mengeksplorasi dunia sekitar melalui pengamatan, investigasi, dan pertanyaan, sekaligus membangun pengetahuan secara terpadu sejak usia dini.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Winarni Handayani,<br>Dedi Kuswandi,<br>Sa'dun Akbar, dan<br>Imron Arifin | Pembelajaran Berbasis STEAM untuk Perkembangan Kognitif pada Anak (2023).                     | Penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis STEAM yang diterapkan di TK Dharma Wanita Tumpakkepuh dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini. Penggunaan media pembelajaran dari bahan-bahan alami yang aman serta pemberian kebebasan dalam bermain dan belajar membuat anak lebih aktif dan kreatif. Guru berperan sebagai fasilitator dalam proses ini. Evaluasi dilakukan dalam dua bentuk, yaitu evaluasi proses saat pembelajaran berlangsung dan evaluasi hasil setelah pembelajaran selesai. Pendekatan ini terbukti efektif karena mendukung perkembangan kognitif melalui kegiatan yang menyenangkan dan menstimulasi daya pikir anak.                                                                                             |
| Putri Diah<br>Motimona & Ika<br>Budi Maryatun                             | Implementasi Metode Pembelajaran STEAM pada Kurikulum Merdeka untuk PAUD                      | Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan STEAM dalam Kurikulum Merdeka PAUD dapat membantu anak usia dini mengembangkan pemikiran berbasis sains dan teknologi melalui keterlibatan dalam aktivitas pemecahan masalah yang mencakup lima disiplin ilmu yang saling terhubung. Meski begitu, masih banyak guru yang kesulitan mengintegrasikan STEAM secara efektif karena kebiasaan lama dari kurikulum sebelumnya yang lebih berfokus pada guru. Implikasi dari penelitian ini adalah pentingnya peningkatan pengetahuan guru mengenai langkah-langkah implementasi metode STEAM secara konkret agar pembelajaran lebih bermakna, kreatif, dan relevan dengan kebutuhan abad ke-21.                                                                 |
| Dela Nuril Huda,<br>Edi Hendri Mulyana,<br>dan Taopik<br>Rahman           | Pendekatan STEAM untuk Pendidikan Anak Usia Dini Metode: Systematic Literature Review (2024). | Penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan STEAM ( <i>Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics</i> ) sangat relevan dan penting diterapkan dalam pendidikan anak usia dini karena dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan pemecahan masalah sejak dini. Melalui kajian literatur yang sistematis, peneliti menemukan bahwa meskipun implementasi STEAM masih menghadapi kendala seperti kurangnya pemahaman guru dan keterbatasan media, pendekatan ini mampu mendorong anak berpikir secara holistik dan menghubungkan berbagai konsep disiplin ilmu dalam konteks nyata. Oleh karena itu, STEAM dinilai sebagai investasi strategis untuk membentuk fondasi kuat dalam kesiapan anak menghadapi tantangan masa depan. |

Model pembelajaran area telah terbukti efektif dalam pendidikan anak usia dini karena memberikan kebebasan bagi anak untuk memilih aktivitas yang sesuai dengan minat dan tahap perkembangan mereka. Berdasarkan berbagai literatur yang telah dianalisis, pembelajaran berbasis area tidak hanya mendukung perkembangan kognitif, sosial-emosional, motorik, dan bahasa, tetapi juga memberikan kesempatan bagi anak untuk terlibat secara aktif, kreatif, dan mandiri dalam proses belajar (Putri et al., 2022; Hijriati, 2017). Salah satunya dalam penelitian Fajriah, Fitriani, & Nurainun (2019) yang menyebutkan bahwa terjadi peningkatan pada kognitif anak secara signifikan menjadi 91,25% (kategori Berkembang Sangat Baik atau BSB).

Dalam penelitian Khairani, Hibana (2021) bahwa dari model pembelajaran area kelasnya dapat menjadi dua bagian utama, yaitu area di luar kelas dan area di dalam kelas. Area luar kelas mencakup area pasir dan area balok, yang bertujuan untuk merangsang keterampilan motorik dan kreativitas anak melalui permainan bebas. Sementara itu, area dalam kelas terdiri atas berbagai persiapan pembelajaran seperti berhitung, membaca, melukis, menulis, sains, dan karya seni. Putri et al., (2022) menyebutkan beberapa area dalam implementasinya diantaranya balok, seni, literasi, sains, hingga imtaq. Sehingga, dengan model pembelajaran area sangat memungkinkan bagi sekolah untuk menyiapkan area yang diintegrasikan pendekatan STEAM. Dalam praktiknya, model ini dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, terutama jika didukung oleh guru yang memahami konsep dan mampu merancang pertanyaan serta kegiatan eksploratif yang sesuai (Latiana et al., 2019)

Di sisi lain, pendekatan STEAM dalam pendidikan anak usia dini muncul sebagai solusi untuk memenuhi kebutuhan keterampilan abad ke-21. STEAM menekankan pentingnya integrasi

pengetahuan dari berbagai disiplin ilmu, dengan fokus pada sains, teknologi, teknik, seni, dan matematika, dalam pembelajaran sambil bermain dan eksplorasi yang alami bagi anak. Sains bukan hanya kumpulan pengetahuan, tetapi juga sebagai proses dan sikap ilmiah yang penting diperkenalkan dengan bermain (Izzuddin, 2023) .

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa STEAM dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, kreativitas, serta rasa ingin tahu ilmiah anak (Wahyuningsih et al., 2020; Handayani et al., 2023). STEAM dinilai sebagai investasi strategis untuk membentuk fondasi kuat dalam kesiapan anak menghadapi tantangan masa depan (Huda et al., 2024) Pendekatan ini dapat digabungkan dengan model pembelajaran area, karena keduanya sama-sama mendorong pengalaman belajar yang kontekstual, holistik, dan berbasis minat anak.

Namun, mengintegrasikan model pembelajaran area dengan pendekatan STEAM tentu memiliki tantangan tersendiri dalam pelaksanaannya. Beberapa literatur menunjukkan bahwa guru PAUD masih mengalami kesulitan dalam merancang kegiatan yang berbasis STEAM secara terpadu dalam pembelajaran area. Hambatan utama yang dihadapi meliputi kurangnya pemahaman guru tentang konsep STEAM seperti yang dijelaskan oleh Motimona & Maryatun (2023) guru mengenai langkah-langkah implementasi metode STEAM secara konkret agar pembelajaran lebih bermakna, kreatif, dan relevan dengan kebutuhan abad ke-21., minimnya pelatihan guru dalam pengembangan proyek lintas disiplin, serta keterbatasan sarana dan prasarana di lembaga pendidikan (Wahyuningsih et al., 2020; Handayani et al., 2023). Contohnya, dalam area balok atau konstruksi, guru sering kali hanya fokus pada aspek motorik halus dan imajinasi, tanpa mengaitkannya dengan konsep sains atau matematika seperti struktur, kestabilan, dan



pola. Padahal, dengan sedikit inovasi dan pendampingan, aktivitas tersebut dapat dikembangkan menjadi eksplorasi sederhana atau konsep numerasi melalui pendekatan STEAM.

Integrasi model area dengan pendekatan STEAM memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran anak usia dini secara menyeluruh. Ketika kegiatan bermain yang terstruktur dalam area dikaitkan dengan tantangan berbasis STEAM, anak tidak hanya mendapatkan pengalaman sensorimotor dan imajinatif, tetapi juga mengalami proses berpikir ilmiah, eksplorasi teknologi sederhana, eksperimen, hingga pemecahan masalah secara kolaboratif. Beberapa studi menyatakan bahwa anak-anak menunjukkan peningkatan dalam kemampuan mengobservasi, mengklasifikasi, membuat prediksi, hingga mengkomunikasikan hasil pengamatannya baik secara verbal maupun non-verbal (Wahyuningsih et al., 2020; Handayani et al., 2023). Selain itu, adanya unsur seni (*art*) dalam pendekatan ini juga memperkuat ekspresi diri dan kreativitas anak dalam menginterpretasikan pengalaman belajarnya. Sehingga, integrasi ini tidak hanya memperkaya pengalaman belajar anak, tetapi juga membangun fondasi keterampilan berpikir kritis dan inovatif yang dibutuhkan di masa depan.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggabungan model pembelajaran area dengan pendekatan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics*) dalam Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) memiliki potensi besar dalam meningkatkan mutu pembelajaran. Model area memberikan kesempatan kepada anak untuk belajar secara aktif dan mandiri, sedangkan pendekatan STEAM mendukung pengembangan keterampilan penting abad ke-21 seperti berpikir kritis, kreatif, serta kemampuan bekerja sama.

Namun, masih terdapat kendala dalam penerapan, seperti keterbatasan pemahaman guru terhadap konsep STEAM serta kurangnya fasilitas pendukung, penelitian ini membuktikan bahwa integrasi kedua pendekatan tersebut mampu merangsang perkembangan kognitif, sosial, dan emosional anak. Oleh sebab itu, diperlukan upaya berkelanjutan dalam mengembangkan pendekatan pembelajaran yang inovatif dan sesuai kebutuhan, disertai pelatihan intensif bagi tenaga pendidik agar proses pembelajaran di PAUD dapat berjalan optimal.

Dengan demikian, integrasi antara model pembelajaran area dan pendekatan STEAM tidak hanya berdampak positif pada peningkatan kualitas pendidikan anak usia dini, tetapi juga membekali anak dengan keterampilan yang relevan untuk menghadapi tantangan masa depan.

Dari hasil penelitian ini, disarankan agar sekolah PAUD meningkatkan fasilitas yang mendukung pembelajaran berbasis area dan STEAM untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik. Guru perlu mengikuti pelatihan untuk memahami dan menerapkan pendekatan STEAM secara efektif. Mahasiswa juga disarankan untuk terlibat dalam praktik di lembaga PAUD guna mendapatkan pengalaman langsung. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan kualitas pendidikan anak usia dini dapat meningkat dan mempersiapkan mereka menghadapi tantangan di masa depan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asyafah, A. (2019). Menimbang Model Pembelajaran (Kajian Teoretis-Kritis atas Model Pembelajaran dalam Pendidikan Islam). *TARBAWY: Indonesian Journal of Islamic Education*, 6(1), 19–32. <https://doi.org/10.17509/t.v6i1.20569>
- Ayuni, D., & Setiawati, F. A. (2019). Kebun Buah Learning Media for Early Childhood Counting Ability. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 1.

- <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i1.128>  
Ervina, E., Oktavia, D., Isnawati, I., Rahmi, A., & Afifah, N. (2023). Optimizing Islamic Character for Early Childhood Through Memorizing Hadith. *GENIUS Indonesian Journal of Early Childhood Education*, 4(1), 93–108. <https://doi.org/10.35719/gns.v4i1.113>
- Fajriah, H. (2019). Penerapan model pembelajaran area untuk meningkatkan perkembangan kognitif anak usia dini. *Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak*, 5(1), 16.
- Handayani, W., Kuswandi, D., Akbar, S., & Arifin, I. (2023). Pembelajaran Berbasis STEAM untuk Perkembangan Kognitif pada Anak. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 770–778. <https://doi.org/10.37985/murhum.v4i2.390>
- Hasbi, M., & Rakhmawati, E. T. (2020). Bermain Matematika Dengan Anak Di Rumah Yang Menyenangkan. (E. Pane, Ed.). Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. [https://anggunpaud.kemdikbud.go.id/images/upload/images/2020/12\\_buku\\_BDR/Bermain\\_Matematika\\_yang\\_menyenangkan\\_dengan\\_anak\\_dirumah.pdf](https://anggunpaud.kemdikbud.go.id/images/upload/images/2020/12_buku_BDR/Bermain_Matematika_yang_menyenangkan_dengan_anak_dirumah.pdf)
- Hijriati. (2017). Pengembangan Model Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Ar Raniry*, 3(1), 74–92.
- Huda, D. N., Mulyana, E. H., Rahman, T., Huda, D. N., Mulyana, E. H., & Rahman, T. (2024). *Pendekatan STEAM untuk Pendidikan Anak Usia Dini*. 8(2), 191–198.
- Izzuddin, A. (2023). Urgensi Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 5(3), 15–26.
- Khairani, Hibana, S. S. (2021). Jurnal Pendidikan: Early Childhood Pelaksanaan Model Pembelajaran Area Di Paud Putra. *Jurnal Pendidikan: Early Childhood*, 5(2).
- Latiana, L., Mukminin, A., & H, S. S. D. (2016). Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Dengan Pendekatan Area Di Taman Kanak-Kanak Melalui Pengembangan Kemampuan Guru Bertanya Divergen (Studi Pada Taman Kanak-Kanak di Kota Semarang). *Edukasi*, 1(2).
- Motimona, P. D., & Maryatun, I. B. (2023). 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>
- Prameswari, T., & Lestarinigrum, A. (2020). Strategi Pembelajaran Berbasis STEAM Dengan Bermain Loose Parts Untuk Pencapaian Keterampilan 4c Pada Anak Usia 4-5 Tahun. *Efektor*, 7(1), 24–34. <https://doi.org/10.29407/efektor.v7i1.14387>
- Putri, N. M., Sari, S., Setianingsih, S., & Widjayatri, R. D. (2022). Character Based-Area Learning Model in Young Children. *Journal of Early Childhood Education (JECE)*, 3(2), 127–137. <https://doi.org/10.15408/jece.v3i2.23756>
- Rohita, R., Anisa, N., & Fitriah, S. N. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Area untuk Mendukung Kemampuan Kognitif Anak dalam Pembelajaran Daring. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5), 5233–5243. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i5.1753>
- Sri Rahayu, H. (2022). Pembelajaran Sentra Imtaq Berbasis Media Audiovisual Pada Masa Pandemi Dalam Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak. *Abata: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 2(2), 174–190. <https://doi.org/10.32665/abata.v2i2.553>
- Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Werla Putra, G., & Iswara, B. (2019). Metode Systematic Literature Review untuk Identifikasi Platform dan Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia. *Indonesian Journal of Information Systems*, 1(2), 63. <https://doi.org/10.24002/ijis.v1i2.1916>



- Wahyuningsih, S., Nurjanah, N. E., Rasmani, U. E. E., Hafidah, R., Pudyaningtyas, A. R., & Syamsuddin, M. M. (2020). STEAM Learning in Early Childhood Education: A Literature Review. *International Journal of Pedagogy and Teacher Education*, 4(1), 33. <https://doi.org/10.20961/ijpte.v4i1.39855>
- Yusuf, F., Susanti, A., Rumanda, Y., & Maryati, S. (2018). *Pengelolaan Kelas Pendidikan Anak Usia Dini*. (E. Yulaelawati & K. Restuningsih, Ed.) . Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Diambil dari [https://ban.paudpnf.kemdikbud.go.id/upload/download-center/BukuPedomanPengelolaanKelas\\_1554107095.pdf](https://ban.paudpnf.kemdikbud.go.id/upload/download-center/BukuPedomanPengelolaanKelas_1554107095.pdf)

