

## PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN STEAM DALAM MENCIPTAKAN GERAK TARI UNTUK ANAK USIA DINI

Rifki Ayu Rosmita

Universitas Islam Negeri Mataram, NTB, Indonesia

### Kata kunci:

*STEAM; gerak tari; anak usia dini; taman kanak-kanak; kreativitas*

*Corresponding author:*

[ayurifki@uinmataram.ac.id](mailto:ayurifki@uinmataram.ac.id)

### Abstract

Pendekatan *Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics* (STEAM) memberikan peluang bagi anak usia dini untuk mengeksplorasi konsep-konsep lintas bidang secara integratif dan holistik. Seni tari merupakan media ekspresi kinestetik yang sangat sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia 4–6 tahun, namun integrasi STEAM dalam pembelajaran tari di Taman Kanak-Kanak (TK) masih sangat terbatas dalam literatur. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus yang dilaksanakan selama enam minggu. Data dikumpulkan melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam dengan dua guru dan satu kepala sekolah, serta dokumentasi kegiatan pembelajaran terhadap 20 anak kelompok B di TK Green Yard School Mataram. Analisis data menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña (2014). Penerapan pendekatan STEAM dalam pembelajaran gerak tari mendorong peningkatan kreativitas gerak, keterlibatan aktif, dan kemampuan kolaborasi anak. Anak-anak mampu menciptakan gerak tari sederhana yang terinspirasi dari fenomena alam, pola matematis, dan konsep teknologi sederhana. Implications: Pendekatan STEAM dalam tari AUD secara holistik memperkuat literasi sains, matematika, dan seni secara bersamaan, sehingga memerlukan pengembangan lebih lanjut sebagai model pembelajaran inovatif di TK.

## PENDAHULUAN

Anak usia dini berada pada masa keemasan (*golden age*) yang merupakan periode paling kritis dalam perkembangan kognitif, sosial-emosional, dan fisik-motorik. Pada rentang usia 4–6 tahun, anak belajar secara alami melalui eksplorasi, permainan, dan pengalaman langsung dengan lingkungan sekitarnya. Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran yang diterapkan di Taman Kanak-Kanak (TK) harus mampu memfasilitasi berbagai aspek perkembangan anak secara menyeluruh dan bermakna (Britto et al., 2017). Kurikulum 2013 PAUD yang tertuang dalam Permendikbud No. 137 Tahun 2014 menegaskan pentingnya stimulasi terpadu dalam pendidikan anak usia dini yang mencakup aspek kognitif, bahasa, sosial-emosional, seni, dan fisik-motorik (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014).

Pendekatan *Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics* (STEAM) telah mendapat perhatian luas dalam dunia pendidikan global sebagai model pembelajaran terpadu yang mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu. Berbeda dengan STEM yang tidak menyertakan unsur seni, STEAM secara eksplisit

menempatkan seni (Art) sebagai komponen esensial yang menjadikan pendekatan ini lebih holistik, inklusif, dan relevan dengan perkembangan anak usia dini (Perignat & Katz-Buonincontro, 2019). Integrasi seni ke dalam STEM tidak hanya memindahkan proses belajar, tetapi juga terbukti meningkatkan pemahaman konsep ilmiah dan matematis melalui metafora visual dan kinestetik (Kim & Kim, 2021). Menurut Land (2013), seni memperkaya pembelajaran STEM dengan menyediakan konteks kreatif yang mendorong siswa untuk berpikir secara divergen dan inovatif.

Seni tari adalah salah satu bentuk seni yang sangat relevan bagi anak usia dini karena melibatkan gerak tubuh sebagai media utama ekspresi. Gerak tari tidak hanya melatih kemampuan motorik kasar dan halus, tetapi juga mengembangkan kemampuan spasial, ritme, penginderaan, dan komunikasi nonverbal (Fitriyanti et al., 2023). Kajian terbaru oleh Wu et al. (2025) membuktikan bahwa integrasi tari dalam STEAM di taman kanak-kanak di Cina terbukti layak dan efektif dalam mengembangkan pemahaman sains anak melalui gerak tubuh. Melalui pendekatan STEAM, anak diajak untuk berpikir tentang pola (matematika), fenomena alam (sains), gerakan yang terinspirasi teknologi, rekayasa tubuh (engineering), dan ekspresi artistik (seni) secara bersamaan dan menyenangkan.

Meskipun pendekatan STEAM sudah banyak diterapkan dalam pembelajaran sains dan matematika, penerapannya dalam pendidikan seni tari pada jenjang TK masih sangat terbatas. Kewalramani et al. (2022) mencatat bahwa sebagian besar kajian STEAM pada anak usia dini berfokus pada domain sains dan matematika, sehingga terdapat kesenjangan literatur yang signifikan terkait integrasi STEAM dengan seni pertunjukan, khususnya tari. Selain itu, Areljung dan Günther-Hanssen (2022) menekankan bahwa penambahan 'A' dalam STEAM di pendidikan anak usia dini harus dimaknai lebih dari sekadar dekorasi kurikuler, melainkan sebagai cara pandang yang mengubah cara anak belajar dan berkomunikasi. Penelitian ini hadir untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan mengeksplorasi bagaimana pendekatan STEAM dapat diimplementasikan secara praktis dalam kegiatan penciptaan gerak tari di TK.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) mendeskripsikan implementasi pendekatan STEAM dalam pembelajaran gerak tari di TK Green Yard School Mataram; (2) menganalisis dampaknya terhadap kreativitas dan keterlibatan anak; serta (3) mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat penerapannya dalam konteks nyata.

## METODE

Penelitian Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus tunggal (single case study). Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan eksplorasi mendalam terhadap fenomena pembelajaran STEAM dalam tari di konteks alami sebuah TK tanpa intervensi yang bersifat eksperimental (Creswell & Poth, 2018). Desain studi kasus memungkinkan peneliti untuk

memahami kompleksitas fenomena yang diteliti secara kontekstual, termasuk faktor lingkungan, budaya, dan relasi sosial yang memengaruhi proses pembelajaran.

Penelitian dilaksanakan selama enam minggu di satu TK Green Yard School Mataram yang memiliki program seni aktif dan telah mengintegrasikan kegiatan seni dalam kurikulumnya. Partisipan penelitian terdiri atas 20 anak kelompok B (usia 5–6 tahun), 2 guru kelas dengan latar belakang PAUD dan seni, serta 1 kepala sekolah. Teknik pengumpulan data meliputi: (1) observasi partisipatif selama kegiatan pembelajaran tari berlangsung; (2) wawancara mendalam dengan guru dan kepala sekolah; serta (3) dokumentasi berupa foto, video, dan catatan lapangan.

Data dianalisis menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña (2014) yang mencakup tiga tahap utama: kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Validitas data dijaga melalui triangulasi sumber (anak, guru, kepala sekolah) dan triangulasi metode (observasi, wawancara, dokumentasi). Koding tematik dilakukan untuk mengidentifikasi pola-pola implementasi STEAM dalam aktivitas gerak tari. Etika penelitian dijaga dengan memperoleh izin tertulis dari pihak sekolah dan wali murid, serta menjaga kerahasiaan identitas seluruh partisipan.

**Tabel 1.** Rancangan Kegiatan Pembelajaran STEAM-Tari

| Minggu | Tema STEAM                              | Aktivitas Gerak Tari                                                                                                  |
|--------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1–2    | Science & Art: Fenomena Alam            | Menirukan gerak angin, air hujan, dan tumbuhan tumbuh melalui improvisasi tubuh; eksplorasi level gerak tinggi–rendah |
| 3–4    | Math & Engineering: Pola dan Konstruksi | Membuat pola gerak berulang (AABB, ABC); eksplorasi formasi kelompok berbasis simetri dan geometri sederhana          |
| 5–6    | Technology & Art: Inspirasi Teknologi   | Menirukan gerakan robot, mesin, dan kendaraan; menciptakan tarian bertema futuristik secara kolaboratif               |

## HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian mengungkap tiga tema utama yang mencerminkan dampak pendekatan STEAM terhadap penciptaan gerak tari anak usia dini di TK Green Yard School Mataram. Ketiga tema ini muncul secara konsisten dari data observasi, wawancara, dan dokumentasi selama enam minggu pelaksanaan.

### *Peningkatan Kreativitas Gerak*

Selama enam minggu pengamatan, anak-anak menunjukkan perkembangan kreativitas yang signifikan dan bertahap. Pada minggu pertama dan kedua, anak cenderung mengimitasi gerak yang dicontohkan guru. Namun mulai minggu ketiga,

seiring dengan pengenalan konsep pola matematis, mereka mulai berani mengeksplorasi gerakan orisinal. Anak-anak menggunakan tubuh mereka untuk merepresentasikan konsep abstrak seperti simetri, gravitasi, dan pengulangan ritme. Guru (Hani) menyatakan, 'Awalnya anak hanya meniru gerakan saja, tapi setelah diajak berpikir tentang bagaimana pohon tumbuh secara ilmiah, gerakan mereka jadi lebih variatif dan bermakna.' Temuan ini sejalan dengan Atikah dan Biru (2024) yang menyatakan bahwa STEAM mendorong kreativitas anak melalui eksplorasi multi-sensori.

### ***Keterlibatan Aktif dan Motivasi Belajar***

Observasi menunjukkan peningkatan keterlibatan aktif anak yang konsisten sepanjang program berlangsung. Pada sesi berbasis sains (minggu 1–2), seluruh anak hadir dan antusias mengikuti kegiatan eksplorasi gerak alam. Pada sesi pola matematis (minggu 3–4), anak-anak terlibat dalam diskusi tentang urutan gerak dan formasi kelompok, menunjukkan kemampuan bernalar sederhana yang menggembirakan. Pada sesi teknologi (minggu 5–6), anak-anak secara mandiri merancang 'tarian robot' dengan gerakan patah-patah yang terinspirasi dari video animasi yang diperlihatkan guru. Peningkatan keterlibatan ini sejalan dengan kajian Rahayu et al. (2020) tentang peningkatan kreativitas anak melalui gerak dan lagu, serta temuan Quigley et al. (2020) mengenai efektivitas kurikulum STEAM dalam meningkatkan keterlibatan siswa.

### ***Kolaborasi dan Kecerdasan Sosial***

Pendekatan STEAM secara konsisten mendorong anak untuk bekerja dalam kelompok kecil yang heterogen. Dalam proses penciptaan pola lantai tari berbasis simetri, anak-anak bernegosiasi tentang posisi masing-masing, saling mengingatkan hitungan, dan memberi apresiasi kepada teman yang melakukan gerakan dengan baik. Ibu Eka selaku Kepala sekolah mencatat bahwa sebelum program ini, anak-anak jarang berkolaborasi dalam kegiatan seni. Hal ini selaras dengan temuan Areljung dan Günther-Hanssen (2022) bahwa STEAM di pendidikan anak usia dini secara alami mendorong norma-norma sosial yang lebih inklusif melalui praktik seni kolaboratif. Selain itu, Afifah et al. (2024) mengonfirmasi bahwa ekstrakurikuler tari berkontribusi signifikan pada pengembangan kreativitas sosial anak usia dini.

## **PEMBAHASAN**

Temuan penelitian ini memperkuat argumen bahwa seni tari merupakan wahana ideal untuk mengimplementasikan pendekatan STEAM di TK Green Yard School Mataram. Gerak tubuh anak secara alami merespons stimulus sensorik dan konseptual, menjadikan tari sebagai jembatan konkret-abstrak yang efektif (Bresler, 2013). Ketika anak merepresentasikan 'gaya gravitasi' melalui gerak jatuh dan bangun, atau 'pola AABB' melalui urutan gerakan tangan-kaki, mereka sedang mengonstruksi pengetahuan secara kinestetik—sesuai dengan prinsip embodied learning yang

dikembangkan oleh Nathan (2021). Pendekatan ini sejalan dengan perspektif konstruktivisme Vygotsky yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui interaksi sosial dan mediasi artefak budaya, di mana gerak tari berfungsi sebagai artefak budaya yang bermakna bagi anak.

Peningkatan kreativitas yang ditemukan dalam penelitian ini konsisten dengan kajian Perignat dan Katz-Buonincontro (2019) yang menyatakan bahwa integrasi seni dalam STEM secara signifikan memperluas repertoar berpikir divergen siswa. Sedangkan kajian Ng et al. (2022) yang berfokus pada STEAM di PAUD menemukan bahwa anak-anak yang mendapat pembelajaran STEAM menunjukkan peningkatan kemampuan eksplorasi, imajinatif, dan kolaborasi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Anak-anak TK, yang berada pada tahap praoperasional menurut Piaget, justru lebih mudah mencerna konsep abstrak melalui representasi kinestetik dibandingkan representasi simbolik-verbal. STEAM-tari menyediakan modalitas pembelajaran yang tepat untuk tahap perkembangan ini.

Faktor utama yang mendukung keberhasilan implementasi adalah kompetensi dan kreativitas guru. Guru yang mampu menjembatani bahasa sains dengan bahasa gerak tari menjadi kunci keberhasilan pendekatan ini. Temuan ini sejalan dengan Jamil et al. (2018) yang menemukan bahwa guru TK yang mengikuti pelatihan STEAM mengalami peningkatan keyakinan diri (self-efficacy) dan inovasi dalam perencanaan pembelajaran. Selain itu, kajian Ng et al. (2020) dalam konteks inSTEAM (integrating and navigating STEAM) menekankan pentingnya dukungan institusional dan kepemimpinan kepala sekolah dalam keberhasilan implementasi STEAM di pendidikan anak usia dini.

Kendala utama yang ditemukan adalah keterbatasan waktu dan kepadatan kurikulum. Guru mengalami kesulitan mengalokasikan waktu khusus untuk kegiatan STEAM-tari yang integratif tanpa mengabaikan aspek perkembangan lain. Kondisi ini diperkuat oleh temuan Wahyuningsih et al. (2020) bahwa hambatan terbesar implementasi STEAM di PAUD Indonesia adalah kurangnya panduan teknis dan ketersediaan waktu. Hal ini menuntut fleksibilitas dalam perencanaan pembelajaran, kreativitas guru dalam mengintegrasikan STEAM ke dalam rutinitas harian, dan dukungan kebijakan dari kepala sekolah dan dinas pendidikan setempat.

Meskipun penelitian ini dilakukan dalam konteks yang terbatas, implikasinya cukup luas. Sebagaimana ditekankan oleh Kim dan Kim (2021) dalam tinjauan sistematis mereka tentang program STEAM berbasis seni pada anak usia dini, diperlukan lebih banyak penelitian empiris yang secara spesifik mengeksplorasi hubungan antara tari, STEAM, dan perkembangan anak usia dini. Penelitian ini memberikan kontribusi awal yang penting terhadap gap literatur tersebut dan membuka peluang bagi pengembangan model pembelajaran STEAM-tari yang lebih sistematis dan terukur.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa pendekatan STEAM dapat diimplementasikan secara efektif dan bermakna dalam pembelajaran gerak tari untuk anak usia dini di TK Green Yard School Mataram. Melalui integrasi unsur sains (fenomena alam), teknologi (inspirasi gerak mesin), rekayasa (formasi dan konstruksi gerak), seni (ekspresi tari), dan matematika (pola dan simetri), anak-anak tidak hanya mengembangkan kreativitas gerak, tetapi juga kemampuan berpikir kritis, kolaboratif, dan representasional yang merupakan fondasi penting perkembangan anak usia dini. Temuan ini membuka peluang bagi pengembangan model pembelajaran STEAM-tari sebagai inovasi kurikulum TK yang lebih komprehensif dan kontekstual.

Implikasi praktis dari penelitian ini mencakup perlunya: (1) pengembangan panduan implementasi STEAM-tari yang aplikatif bagi guru TK; (2) pelatihan profesional yang berkelanjutan bagi guru untuk mengintegrasikan STEAM dalam seni pertunjukan; dan (3) kebijakan sekolah dan dinas pendidikan yang mendukung alokasi waktu dan sumber daya untuk pembelajaran integratif lintas bidang. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar dilakukan penelitian tindakan kelas (PTK) atau quasi-eksperimental untuk mengukur dampak STEAM-tari secara lebih terukur dan dapat digeneralisasi, serta studi perbandingan antara beberapa TK dengan latar belakang sosio-budaya yang beragam.

## REFERENSI

- Afifah, N., Ervina, Mutiara, A. S., Aghnaita, Muzakki, Saudah, & Hidayati, S. (2024). Implementasi ekstrakurikuler tari dan relevansinya sebagai pengembangan kreativitas seni anak usia dini. *Indonesian Journal of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini*, 6(1), 111–122. <https://doi.org/10.35473/ijec.v6i1.2765>
- Areljung, S., & Günther-Hanssen, A. (2022). STEAM education: An opportunity to transcend gender and disciplinary norms in early childhood? *Contemporary Issues in Early Childhood*, 23(3), 267–282. <https://doi.org/10.1177/14639491211051434>
- Atikah, C., & Biru, L. T. (2024). STEAM-based learning to enhance early childhood creativity. *International Journal of STEM Education for Sustainability*, 4(1), 164–175. <https://doi.org/10.53889/ijses.v4i1.319>
- Bresler, L. (2013). *Knowing bodies, moving minds: Towards embodied teaching and learning*. Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/978-94-017-0408-2>
- Britto, P. R., Lye, S. J., Proulx, K., Yousafzai, A. K., Matthews, S. G., Vaivada, T., Perez-Escamilla, R., Rao, N., Ip, P., Fernald, L. C. H., MacMillan, H., Hanson, M., Wachs, T. D., Yao, H., Yoshikawa, H., Cerezo, A., Leckman, J. F., & Bhutta, Z. A. (2017). Nurturing care: Promoting early childhood development. *The Lancet*, 389(10064), 91–102. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31390-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31390-3)
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.

- Deans, J., & Wright, S. (2021). STEAM through sensory-based action-reaction learning. In C. Cohrssen & S. Garvis (Eds.), *Embedding STEAM in early childhood education and care* (pp. 115–130). Palgrave Macmillan. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-65624-9\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-030-65624-9_7)
- Fitriyanti, D., Wulandari, H., & Justicia, R. (2023). Implementasi tari kreatif dalam mengembangkan kreativitas anak usia 5–6 tahun. *AWLADY: Jurnal Pendidikan Anak*, 9(1), 45–61. <https://doi.org/10.24235/awlad.v9i1.14169>
- Günther-Hanssen, A., Areljung, S., Magnusson, L. O., Lindqvist, A. (2026). From problem-solving, innovation and creativity to empathy, connection and care? Troubling the use of STEAM buzzwords in early childhood education research. *Contemporary Issues in Early Childhood*. <https://doi.org/10.1177/14639491251330301>
- Jamil, F. M., Linder, S. M., & Stegelin, D. A. (2018). Early childhood teacher beliefs about STEAM education after a professional development conference. *Early Childhood Education Journal*, 46(4), 409–417. <https://doi.org/10.1007/s10643-017-0875-5>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2014). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini. Kemendikbud.
- Kewalramani, S., Kidman, G., & Palaiologou, I. (2022). Using integrative STEAM curriculum to bridge disciplines in early childhood education and care. *European Early Childhood Education Research Journal*, 30(3), 391–408. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2022.2077613>
- Kim, S. H., & Kim, D. (2021). STEAM-based educational programs for early childhood: A systematic review. *Early Childhood Education Journal*, 49(5), 921–933. <https://doi.org/10.1007/s10643-020-01125-7>
- Land, M. H. (2013). Full STEAM ahead: The benefits of integrating the arts into STEM. *Procedia Computer Science*, 20, 547–552. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2013.09.317>
- Martínez Carmona, M., Romero-Ariza, M., & Quesada, A. (2020). Promoting meaningful learning and motivation through STEAM. *Frontiers in Psychology*, 11, 588652. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.588652>
- Meitarani, L. (2019). Peningkatan kecerdasan kinestetik melalui tari kreatif untuk anak usia 5–6 tahun di taman kanak-kanak. *Instruksional*, 1(1), 32–42. <https://doi.org/10.24853/instruksional.1.1.32-42>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Nathan, M. J. (2021). *Foundations of embodied learning: A paradigm for education*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429329098>
- Ng, A., Kewalramani, S., & Kidman, G. (2022). Integrating and navigating STEAM (inSTEAM) in early childhood education: An integrative review and inSTEAM conceptual framework. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 18(5), em2108. <https://doi.org/10.29333/ejmste/12048>
- Perignat, E., & Katz-Buonincontro, J. (2019). STEAM in practice and research: An integrative literature review. *Thinking Skills and Creativity*, 31, 31–43. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2018.10.002>

- Quigley, C. F., Herro, D., King, E., & Plank, H. (2020). STEAM designed and enacted: Understanding the process of design and implementation of STEAM curriculum in an elementary school. *Journal of Science Education and Technology*, 29(4), 499–518. <https://doi.org/10.1007/s10956-020-09832-w>
- Rahayu, H., Yetti, E., & Supriyati, Y. (2020). Meningkatkan kreativitas anak usia dini melalui pembelajaran gerak dan lagu. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 832–840. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.691>
- Rodrigues-Silva, J., & Alsina, Á. (2023). Towards a definition of STEAM education: A systematic review. *European Journal of STEM Education*, 8(1), 03. <https://doi.org/10.20897/ejsteme/13455>
- 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), 33–44. <https://doi.org/10.20961/ijpte.v4i1.38870>
- Wu, J., Zhang, L.-X., & Li, H. (2025). 'From dance to science': A feasibility study of transdisciplinary, dance-based STEAM education in a Shanghai kindergarten. *Early Education and Development*, 36(8), 1970–1995. <https://doi.org/10.1080/10409289.2025.2509331>