



Integrasi Teknologi Digital dalam Pembelajaran Seni Anak Usia Dini: Kajian Literatur terhadap Inovasi, Kreativitas, dan Tantangan Implementasi

Siti Mahmudah¹, Naimah², Aniyawati³, Enjelin Okta Andini⁴

Ndah300399@gmail.com, naimah@uin-suka.ac.id, aniyawati29@gmail.com,
23204032019@student.uin-suka.ac.id

^{1,2,4} UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta, Indonesia

³ Institut Al-Ma'arif, Lampung, Indonesia

ARTICLE INFO:

Article history:

Received: 22-04-2026

Accepted: 28-04-2026

Published: 02-05-2026

Kata Kunci:

Integrasi Teknologi,
Pembelajaran Seni,
Anak Usia Dini

Keywords:

Technology Integration,
Arts Learning,
Early Childhood

ABSTRAK

Integrasi teknologi digital menyoroti terkait pemanfaatan berbagai media digital, seperti aplikasi seni, digital storytelling, augmented reality (AR), dan kecerdasan buatan (AI), dalam mendukung pengembangan kreativitas dan pengalaman belajar anak. Metode penelitian yang digunakan adalah systematic literature review dengan menganalisis 30 artikel ilmiah terkini yang relevan dengan topik penelitian. Proses analisis dilakukan melalui tahap identifikasi, seleksi, evaluasi, dan sintesis data untuk memperoleh gambaran komprehensif terkait peran teknologi digital dalam pendidikan seni anak usia dini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital mampu memperluas ruang eksplorasi seni, meningkatkan keterlibatan belajar, serta mendorong kemampuan berpikir kreatif dan ekspresi artistik anak. Temuan ini sejalan dengan berbagai studi yang menegaskan bahwa teknologi seperti AR dan AI dapat memperkaya pengalaman belajar seni secara interaktif dan inovatif. Namun demikian, penelitian ini juga mengidentifikasi sejumlah tantangan, antara lain keterbatasan infrastruktur, kesenjangan akses teknologi, serta rendahnya kesiapan dan kompetensi guru dalam mengimplementasikan pembelajaran berbasis digital. Oleh karena itu, penelitian ini menekankan pentingnya pengembangan model

pembelajaran seni berbasis blended (digital dan fisik) yang didukung oleh pelatihan guru serta kebijakan kurikulum yang adaptif terhadap perkembangan teknologi. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan inovasi pembelajaran seni berbasis teknologi pada pendidikan anak usia dini.

ABSTRACT

This study aims to analyze the integration of digital technology in early childhood art education through a systematic literature review approach. The study examines the use of various digital media, including art applications, digital storytelling, augmented reality (AR), and artificial intelligence (AI), in supporting children's creativity and learning experiences. The research method employed is a systematic literature review of 30 recent scholarly articles relevant to the topic. The analysis process involves identification, selection, evaluation, and synthesis of data to provide a comprehensive understanding of the role of digital technology in early childhood art education. The findings indicate that the integration of digital technology expands children's opportunities for artistic exploration, enhances engagement, and promotes creative thinking and artistic expression. Prior studies highlight that technologies such as AR and AI enrich interactive and innovative learning experiences while supporting creativity development. However, several challenges are identified, including limited infrastructure, unequal access to technology, and insufficient teacher readiness and competence in implementing digital-based learning. These barriers remain significant in early childhood education contexts. Therefore, this study emphasizes the importance of developing a blended learning model that integrates digital and physical approaches, supported by teacher training and adaptive curriculum policies. This research contributes to the advancement of technology-based innovation in early childhood art education.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan anak usia dini (PAUD). Pendidikan seni sebagai salah satu komponen penting dalam pengembangan kreativitas anak kini mengalami transformasi dari pendekatan konvensional menuju pendekatan berbasis teknologi digital. Media seperti aplikasi menggambar digital, digital storytelling, augmented reality (AR), hingga artificial intelligence (AI) semakin banyak digunakan sebagai sarana eksplorasi dan ekspresi artistik anak. Studi menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam pendidikan seni dapat meningkatkan keterlibatan, imajinasi, serta kemampuan berpikir kreatif anak secara signifikan (González-Zamar & Abad-Segura, 2021).

Dalam konteks pembelajaran modern, integrasi teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai medium pembelajaran yang interaktif dan kolaboratif. Penelitian terbaru mengungkap bahwa penggunaan AR dan AI dalam pendidikan seni mampu memperkaya pengalaman belajar melalui visualisasi yang lebih imersif dan adaptif terhadap kebutuhan anak (Han & Piaw, 2025). Selain itu, pendekatan STEAM yang mengintegrasikan seni dan teknologi juga terbukti efektif dalam mengembangkan keterampilan abad ke-21 seperti kreativitas, kolaborasi, dan berpikir kritis (Leavy et al., 2023).

Namun demikian, meskipun berbagai penelitian telah menunjukkan manfaat teknologi digital dalam pembelajaran seni, implementasinya di tingkat PAUD masih menghadapi berbagai tantangan. Beberapa studi menyoroti adanya kesenjangan dalam kesiapan guru, keterbatasan infrastruktur, serta kurangnya literasi digital yang memadai (Leoste et al., 2022). Selain itu, penggunaan teknologi yang tidak terarah juga berpotensi menghambat perkembangan motorik dan interaksi sosial anak jika tidak diimbangi dengan pendekatan pedagogis yang tepat (Emi et al., 2024).

Berdasarkan kondisi tersebut, terdapat kesenjangan (*gap*) antara potensi besar teknologi digital dalam meningkatkan kualitas pembelajaran seni dengan realitas implementasinya di lapangan. Sebagian besar penelitian sebelumnya berfokus pada efektivitas teknologi secara parsial, namun belum banyak yang mengkaji secara komprehensif integrasi berbagai teknologi digital dalam pembelajaran seni anak usia dini melalui pendekatan sistematis. Oleh karena itu, diperlukan kajian yang mampu mensintesis berbagai temuan penelitian untuk memberikan gambaran yang lebih utuh dan mendalam.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis integrasi teknologi digital dalam pembelajaran seni anak usia dini melalui pendekatan *systematic literature review*. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengidentifikasi jenis teknologi digital yang digunakan dalam pembelajaran seni anak usia dini, (2) menganalisis dampaknya terhadap kreativitas dan pengalaman belajar anak, serta (3) mengkaji tantangan dan peluang implementasinya dalam konteks pendidikan.

Berdasarkan tujuan tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) bagaimana bentuk integrasi teknologi digital dalam pembelajaran seni anak usia dini? (2) bagaimana pengaruhnya terhadap perkembangan kreativitas dan pengalaman belajar anak? dan (3) apa saja tantangan yang dihadapi dalam implementasinya?

Kontribusi penelitian ini terletak pada penyajian sintesis komprehensif terkait integrasi teknologi digital dalam pendidikan seni anak usia dini, yang tidak hanya mengkaji efektivitasnya tetapi juga mengidentifikasi tantangan implementatif. Selain itu, penelitian ini menawarkan perspektif baru berupa pentingnya model pembelajaran blended (digital dan fisik) yang kontekstual dan adaptif terhadap perkembangan anak. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi pendidik, peneliti, dan pengambil kebijakan dalam mengembangkan inovasi pembelajaran seni berbasis teknologi di PAUD.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan rancangan studi literatur sistematis (systematic literature review/SLR) yang dipadukan dengan analisis isi tematik (thematic content analysis). Pendekatan ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam dinamika, tren, serta tantangan implementasi inovasi digital dalam pembelajaran seni anak usia dini berdasarkan berbagai temuan konseptual dan empiris dari penelitian terdahulu.

Sasaran penelitian (populasi) dalam studi ini adalah seluruh publikasi ilmiah yang relevan dengan topik pendidikan seni anak usia dini berbasis digital. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu sebanyak 30 artikel jurnal ilmiah nasional dan internasional terakreditasi yang memenuhi kriteria inklusi: (1) relevan dengan topik penelitian, (2) dipublikasikan pada rentang tahun 2021–2025, dan (3) berasal dari jurnal bereputasi serta telah melalui proses peer-review. Sumber data diperoleh dari database akademik seperti SpringerLink, Frontiers, Elsevier, dan Wiley, termasuk satu artikel dari dosen sebagai referensi wajib.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui metode dokumentasi dengan beberapa tahapan sistematis, yaitu: (1) identifikasi, dengan menelusuri artikel menggunakan kata kunci seperti early childhood digital arts education, digital storytelling in ECE, dan VR/AR in preschool education; (2) seleksi, dengan menyaring artikel berdasarkan relevansi topik, kualitas jurnal, dan tahun publikasi; serta (3) evaluasi, dengan memastikan kredibilitas sumber melalui status peer-review dan reputasi penerbit. Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar dokumentasi dan tabel matriks literatur untuk mengklasifikasikan data berdasarkan tema, variabel, serta temuan utama penelitian.

Teknik analisis data menggunakan analisis isi tematik, yang dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu: (1) koding manual terhadap isi artikel, (2) pengelompokan data ke dalam kategori tematik seperti peran teknologi digital, kreativitas anak, dan peran guru, serta (3) sintesis dan interpretasi data untuk menemukan pola, hubungan, dan tren penelitian. Pendekatan ini memungkinkan peneliti mengintegrasikan berbagai hasil studi secara komprehensif (Zhang & Jia, 2024).

Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menerapkan triangulasi sumber, yaitu membandingkan berbagai hasil penelitian dari publikasi yang berbeda. Selain itu, aspek dependability dan confirmability dijaga melalui prosedur analisis yang sistematis, transparan, dan dapat ditelusuri kembali.

KAJIAN TEORI

1. Pengertian Anak Usia Dini

Anak usia dini adalah anak berusia 0–6 tahun yang berada dalam fase perkembangan awal yang sangat menentukan, dikenal sebagai golden age. Pada tahap ini, otak anak berkembang sangat cepat, dan setiap rangsangan lingkungan memiliki pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan kognitif, sosial-emosional, motorik, dan bahasa mereka (Marrone et al., 2022). Masa ini juga merupakan periode yang krusial bagi pembentukan karakter dan kebiasaan dasar, di mana anak belajar melalui eksplorasi dan pengalaman langsung melalui bermain.

Anak-anak dalam usia ini menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi dan memiliki kemampuan menyerap informasi yang sangat cepat, namun mereka juga sangat rentan terhadap kurangnya stimulasi. Oleh karena itu, tanggung jawab orang tua dan pendidik adalah memberikan stimulasi yang menyeluruh dan seimbang, baik dari segi motorik, sensorik, maupun sosial (Emi et al., 2024). Pendidikan anak usia dini yang dirancang dengan prinsip holistik akan mendorong perkembangan optimal anak sesuai potensi unik mereka.

2. Teori Kreativitas dalam Pendidikan Anak Usia Dini

Kreativitas merupakan salah satu aspek penting dalam perkembangan anak usia dini. Guilford (1950) mendefinisikan kreativitas sebagai kemampuan menghasilkan gagasan baru yang orisinal dan bermanfaat. Dalam konteks pendidikan anak, kreativitas mencakup kemampuan berpikir divergen, berimajinasi, dan mengekspresikan diri.

Dalam pembelajaran seni, Torrance (1974) memperkenalkan empat indikator kreativitas: fluency (kelancaran ide), flexibility (keluwesan berpikir), originality (keunikan), dan elaboration (pengembangan ide). Keempat komponen ini dapat diasah melalui kegiatan seni seperti menggambar, mencipta musik, dan bercerita.

(Calderón-Garrido et al., 2023) dalam jurnal *Frontiers in Sustainability* menekankan pentingnya kreativitas sebagai fondasi dalam pengembangan pembelajaran digital yang berkelanjutan dan kontekstual bagi anak usia dini. Mereka mengaitkan kreativitas dengan kemampuan adaptasi dan inovasi di masa depan.

3. Teori Pembelajaran Digital dan Integrasi Seni

Integrasi teknologi dalam pendidikan anak usia dini mengacu pada penggabungan media digital seperti aplikasi seni, realitas tertambah (augmented reality), dan cerita digital sebagai bagian dari proses pembelajaran. Model ini dipengaruhi oleh teori *Experiential Learning* dari Kolb, di mana anak-anak belajar melalui pengalaman langsung dan refleksi terhadap aktivitas yang dilakukan (Fielding & Murcia, 2022) mengembangkan kerangka teoretis berdasarkan teori pembelajaran eksperiensial dan menyimpulkan bahwa penggunaan media digital dapat meningkatkan keterlibatan emosional anak dalam pembelajaran seni, khususnya saat mereka menciptakan karya digital dalam konteks personal seperti keluarga dan budaya. Di sisi lain, (Snyder, 2019) mengusulkan model integratif pendidikan seni dengan teknologi augmented reality yang dirancang untuk meningkatkan *aesthetic-creative development* anak. Mereka menekankan bahwa interaksi langsung anak dengan karya seni digital memungkinkan

keterlibatan multisensorik yang memperkuat ekspresi kreatif dan keterampilan berpikir imajinatif.

4. Konsep Digital Storytelling dalam Pembelajaran Seni Anak Usia Dini

Digital storytelling adalah metode menggabungkan narasi verbal dengan elemen visual dan audio untuk menciptakan cerita interaktif. Pendekatan ini tidak hanya menstimulasi kreativitas, tetapi juga meningkatkan kemampuan anak dalam memahami struktur cerita, empati, dan kemampuan komunikasi. (For, 2024) menyebutkan bahwa dengan menggunakan media visual digital seperti stop motion, collage, dan ilustrasi animasi, anak-anak menjadi partisipan aktif dalam proses belajar yang personal dan menyenangkan. Pengalaman ini memperkuat koneksi emosional antara anak dan hasil karyanya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tren Inovasi Digital dalam Pembelajaran Seni Anak Usia Dini

Perkembangan teknologi digital telah mengubah lanskap pendidikan seni, khususnya pada jenjang Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Dalam dekade terakhir, terjadi pergeseran dari pendekatan konvensional ke arah pemanfaatan teknologi interaktif, seperti aplikasi menggambar digital, digital storytelling, hingga penggunaan Augmented Reality (AR), Virtual Reality (VR), dan Artificial Intelligence (AI). Hal ini mencerminkan dorongan global terhadap integrasi teknologi dalam pembelajaran anak-anak. (Leoste et al., 2022) menegaskan bahwa implementasi digital dalam konteks seni anak usia dini mampu mendorong partisipasi aktif anak serta memperluas imajinasi visual dan spasial mereka.

(Emi et al., 2024) memperkuat temuan tersebut dengan menyatakan bahwa pendidik melihat media digital sebagai alat bantu efektif dalam menjelaskan elemen dasar seni seperti warna, tekstur, dan bentuk kepada anak. Hal ini sangat penting mengingat karakteristik anak usia dini yang cenderung belajar melalui pendekatan visual dan praktik langsung. Media digital membantu memperkuat pemahaman mereka terhadap konsep-konsep tersebut secara lebih konkret.

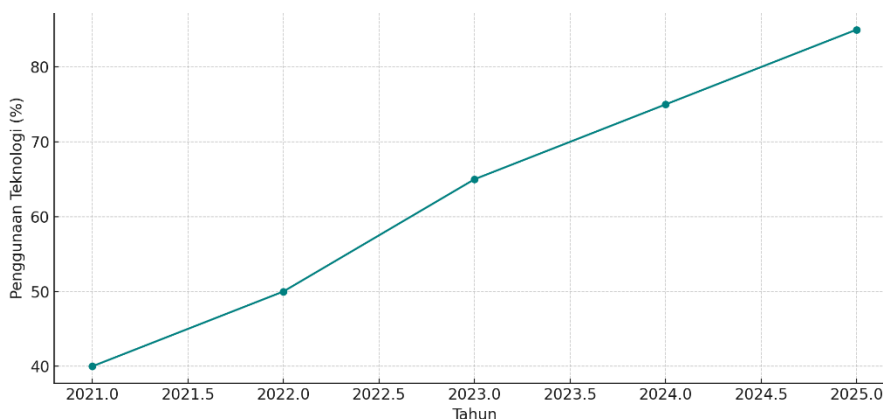
Tabel 1 menyajikan pertumbuhan adopsi teknologi digital dalam pembelajaran seni dari tahun 2021 hingga 2025. Dalam tabel tersebut, tampak bahwa inovasi teknologi berkembang secara progresif, mulai dari aplikasi menggambar sederhana hingga implementasi AI yang menyesuaikan gaya menggambar anak berdasarkan pola belajar mereka.

Tabel 1. Persentase Digital dalam Pembelajaran Seni Anak (2021–2025)

Tahun	Penggunaan Teknologi (%)	Jenis Teknologi Dominan	Kategori
2021	40%	Aplikasi menggambar digital	Sedang
2022	50%	Digital storytelling & game edukatif berbasis seni	
2023	65%	Augmented Reality (AR)	

2024	75%	Virtual Reality (VR)
2025	85%	Kecerdasan Buatan (AI) untuk seni adaptif

Tabel ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam penggunaan teknologi digital pada lembaga PAUD. Dari awalnya 40% pada tahun 2021, adopsi teknologi naik menjadi 85% pada tahun 2025. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran seni semakin dipandang sebagai ruang potensial bagi inovasi digital.



Gambar. 1. Rancangan Media

Gambar 1 kemudian menampilkan tren visual yang menggambarkan pertumbuhan tersebut secara grafik. Tren ini tidak hanya mencerminkan peningkatan adopsi teknologi, tetapi juga mencerminkan perluasan cakupan metode pembelajaran yang sebelumnya terbatas.

Tren ini menunjukkan transformasi kurikulum PAUD yang mulai mengadopsi pendekatan digital, dan secara tidak langsung juga menuntut kesiapan pendidik dalam beradaptasi terhadap perubahan tersebut.

2. Peran Teknologi dalam Memfasilitasi Kreativitas Anak

Teknologi digital tidak hanya berperan sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai sarana transformasional dalam membentuk kreativitas anak. Teknologi memungkinkan anak mengeksplorasi seni secara lebih luas, baik dari segi visualisasi maupun eksperimentasi. Anak bisa mengganti warna, bentuk, dan tekstur hanya dengan sentuhan jari, dan bahkan bisa membuat animasi sederhana dengan aplikasi ramah anak.

Penggunaan digital storytelling, misalnya, memungkinkan anak mengintegrasikan gambar, suara, dan teks dalam satu proyek naratif. Studi Villena Taranilla et al. (2022) menyebutkan bahwa digital storytelling mendorong anak untuk berimajinasi dan mengungkapkan ide mereka secara lebih sistematis. Sementara itu, Ahmed et al. (2025) mencatat bahwa teknologi berbasis AI dapat mengenali pola seni yang dibuat anak dan memberikan umpan balik instan yang mendorong refleksi kreatif.

Namun, seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 2, tidak semua dampak teknologi bersifat positif. Terdapat tantangan yang perlu diperhatikan, seperti potensi ketergantungan pada media digital, serta pengurangan stimulasi taktil yang penting dalam perkembangan motorik halus.

Tabel. 2. Dampak Teknologi Digital terhadap Kreativitas Anak Usia Dini

Eksplorasi warna dan bentuk	Anak lebih berani bereksperimen dan berinovasi visual	Risiko ketergantungan dan penurunan sensitivitas warna alami	Sedang
Keterampilan problem-solving	Anak belajar memilih teknik digital sesuai tujuan seni	Berpotensi mengurangi eksplorasi berbasis fisik	
Kolaborasi dalam seni digital	Meningkatkan kerja sama melalui proyek digital kolaboratif	Kurangnya kontak sosial langsung jika tidak diawasi	
Pemahaman elemen seni	Mempercepat pemahaman tentang perspektif, pencahayaan, dan komposisi visual	Minimnya pengalaman taktil dengan media seni tradisional	

Tabel ini memperlihatkan bahwa sementara teknologi mendukung aspek-aspek seperti eksplorasi visual, problem-solving, dan kolaborasi, ia juga membawa risiko seperti ketergantungan media digital dan kurangnya pengalaman fisik dengan alat seni tradisional. Hal ini menunjukkan pentingnya pendekatan blended learning dalam pembelajaran seni anak usia dini.

Studi Kafai & and Burke (2015) mendukung gagasan ini dengan menjelaskan bahwa kreativitas berkembang optimal ketika anak mendapatkan ruang untuk berpikir divergen dan bereksperimen dalam berbagai konteks. Jika hanya terpaku pada layar, kreativitas anak dapat mengalami stagnasi karena minimnya interaksi dengan lingkungan nyata.

3. Hambatan Implementasi Teknologi dalam Pendidikan Seni PAUD

Terlepas dari berbagai keuntungan yang ditawarkan, implementasi teknologi digital dalam pembelajaran seni anak usia dini masih menghadapi berbagai kendala. Shi et al. (2023) mengidentifikasi bahwa salah satu kendala utama adalah keterbatasan biaya untuk penyediaan perangkat yang sesuai. Banyak sekolah PAUD yang belum memiliki akses terhadap tablet, proyektor, atau koneksi internet yang stabil.

Selain itu, pelatihan bagi guru juga masih sangat terbatas. Leoste et al. (2022) mencatat bahwa meskipun pelatihan berbasis online sudah banyak tersedia, namun belum semua guru memiliki akses atau waktu untuk mengikuti pelatihan tersebut. Sun et al. (2023) menambahkan bahwa bahkan di kota besar, infrastruktur digital masih belum merata, dan hal ini membuat proses pembelajaran digital tidak dapat berjalan optimal.

Tabel. 3. Faktor yang Mempengaruhi Aksesibilitas Teknologi dalam PAUD

Faktor	Dampak Implementasi Teknologi
Biaya perangkat digital	Sekolah dengan dana terbatas sulit menyediakan perangkat digital berkualitas
Kurangnya pelatihan guru	Guru tetap mengandalkan metode konvensional karena kurang familiar dengan teknologi
Infrastruktur internet tidak merata	Kesulitan mengakses konten daring dan aplikasi interaktif di daerah 3T (tertinggal, terdepan, dan terluar)
Kebijakan kurikulum yang belum adaptif	Pembelajaran seni digital tidak masuk dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sehingga tidak menjadi prioritas sekolah

Tabel ini mengungkap bahwa selain biaya dan pelatihan guru, kebijakan kurikulum yang belum adaptif juga turut berkontribusi terhadap lambatnya adopsi inovasi teknologi. Dalam banyak kasus, pembelajaran seni digital belum mendapat tempat yang memadai dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) karena kurangnya pedoman resmi dari otoritas pendidikan.

Hal ini menunjukkan bahwa transformasi pembelajaran tidak cukup hanya dari sisi inovasi teknologi, tetapi juga memerlukan dukungan kebijakan dan restrukturisasi sistem pendidikan yang lebih menyeluruh. Tanpa hal ini, upaya digitalisasi akan menemui stagnasi di level implementasi.

4. Implikasi Hasil terhadap Kurikulum dan Model Pembelajaran Seni

Temuan dari kajian ini secara langsung memberikan beberapa implikasi penting terhadap pengembangan kurikulum PAUD. Pertama, perlunya pengintegrasian eksplorasi digital dan seni fisik dalam model pembelajaran. Anak membutuhkan pengalaman langsung dengan material seperti cat air, tanah liat, dan kuas untuk memperkuat kemampuan motorik dan kepekaan sensorik mereka.

Kedua, pelatihan guru perlu difokuskan tidak hanya pada penguasaan alat teknologi, tetapi juga pada cara mengintegrasikannya secara pedagogis ke dalam pembelajaran. Guru yang hanya mampu mengoperasikan perangkat, tetapi tidak memiliki pemahaman kurikuler, akan kesulitan dalam menyusun pembelajaran yang bermakna.

Tsai et al. (2020) menyarankan pentingnya pendekatan kurikulum yang bersifat fleksibel dan kontekstual. Dalam hal ini, pengembangan modul digital yang dilengkapi dengan panduan penggunaan dan integrasi nilai-nilai seni lokal dapat menjadi strategi efektif.

Secara teoritik, hasil ini memperkuat konsep kreativitas menurut Torrance (1974), yang menekankan pentingnya fluency, flexibility, originality, dan elaboration. Teknologi mendukung sebagian besar aspek tersebut, terutama fluency dan originality, tetapi fleksibilitas dan elaborasi cenderung lebih berkembang ketika anak juga terlibat dalam kegiatan seni fisik.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital dalam pembelajaran seni anak usia dini memiliki potensi besar jika dilakukan secara seimbang dan sistematis.

Teknologi tidak boleh menggantikan sepenuhnya aktivitas eksploratif berbasis fisik, tetapi harus berperan sebagai pelengkap yang memperkaya pengalaman belajar anak secara menyeluruh.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital dalam pembelajaran seni anak usia dini memiliki peran strategis dalam meningkatkan kreativitas, memperkaya pengalaman belajar, serta memperluas peluang eksplorasi visual anak. Pemanfaatan media seperti aplikasi seni digital, digital storytelling, serta teknologi AR, VR, dan AI terbukti mampu mendorong keterlibatan aktif dan ekspresi artistik yang lebih variatif. Hal ini menegaskan bahwa teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai medium pembelajaran yang transformasional.

Namun demikian, efektivitas implementasi teknologi sangat dipengaruhi oleh kesiapan guru, ketersediaan infrastruktur, serta dukungan kurikulum yang adaptif. Kesenjangan dalam kompetensi digital pendidik dan akses teknologi menjadi tantangan utama yang perlu diatasi agar integrasi teknologi dapat berjalan optimal.

Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini menegaskan bahwa pendekatan pembelajaran seni yang paling relevan adalah model hibrida (blended learning) yang mengintegrasikan aktivitas digital dan fisik secara seimbang. Pendekatan ini memungkinkan anak memperoleh pengalaman belajar yang holistik, sekaligus menjaga perkembangan aspek motorik, sosial, dan emosional. Dengan demikian, inovasi pembelajaran seni berbasis teknologi perlu dirancang secara kontekstual, sistematis, dan berkelanjutan untuk mendukung perkembangan anak usia dini secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Umairi, M., Suyadi, & Naimah. (2021). Meningkatkan kecerdasan musik anak melalui media gadget berbasis aplikasi (games music). *Seling: Jurnal Program Studi PGRA*, 7(1), 44–53. <http://jurnal.stitnualhikmah.ac.id/index.php/seling/index>
- Ariska, K., & , A. (2025). Penggunaan Gadget dalam Meningkatkan Kemampuan Berbicara Anak Usia 5-6 Tahun. *JIEEC (Journal of Islamic Education for Early Childhood)*, 7(1), 77. <https://doi.org/10.30587/jieec.v7i1.9177>
- Calderón-Garrido, D., Gil-Fernández, R., & Martín-Piñol, C. (2023). Exploring Perspectives, Uses, Implications and Needs of the Educational Digital Portfolio in the Arts: A Systematic Review of the Scientific Literature. *SAGE Open*, 13(3), 1–11. <https://doi.org/10.1177/21582440231185557>
- Christy, I. L. (2025). Kepemimpinan Kepala Sekolah PGRI Banyuwajuh dalam Melaksanakan Supervisi Pendidikan. *JIEEC (Journal of Islamic Education for Early Childhood)*, 7(1), 64. <https://doi.org/10.30587/jieec.v7i1.9069>

- Dista, F. N., & Mandira, G. (2025). Entrepreneurship For Kids Apa yang Dipelajari dalam Program Kewirausahaan Di Tingkat PAUD. *JIEEC (Journal of Islamic Education for Early Childhood)*, 7(1), 1. <https://doi.org/10.30587/jieec.v7i1.8842>
- Emi, C., Sardin, S., Pramudia, J. R., Sukmana, C., & Ferianti, F. (2024). Educational Technology in Early Childhood Education: A Systematic Literature Review. *The Eurasia Proceedings of Educational and Social Sciences*, 35, 38–45. <https://doi.org/10.55549/epess.799>
- Fielding, K., & Murcia, K. (2022). Research linking digital technologies to young children's creativity: An interpretive framework and systematic review. *Issues in Educational Research*, 32(1), 105–125.
- For, P. (2024). *Bayu Widyaswara Suwahyo 1* 1*. 9879.
- González-Zamar, M. D., & Abad-Segura, E. (2021). Digital design in artistic education: An overview of research in the university setting. *Education Sciences*, 11(4). <https://doi.org/10.3390/educsci11040144>
- Han, J., & Piaw, C. Y. (2025). Systematic Review of the Positive and Negative Impacts of Digital Tools on Creativity in Fine Art Education: 2019-2025. *Architecture Image Studies*, 6(3), 92–106. <https://doi.org/10.62754/ais.v6i3.189>
- Leavy, A., Dick, L., Meletiou-Mavrotheris, M., Papanastasiou, E., & Stylianou, E. (2023). The prevalence and use of emerging technologies in STEAM education: A systematic review of the literature. *Journal of Computer Assisted Learning*, 39(4), 1061–1082. <https://doi.org/10.1111/jcal.12806>
- Leoste, J., Lavicza, Z., Fenyvesi, K., Tuul, M., & Öun, T. (2022). Enhancing Digital Skills of Early Childhood Teachers Through Online Science, Technology, Engineering, Art, Math Training Programs in Estonia. *Frontiers in Education*, 7(May), 1–10. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.894142>
- Lestari, P., Iswantiningtyas, V., & Nugroho, I. H. (2025). Mengembangkan Kemampuan Kerjasama Anak melalui Permainan Estafet Bola Di RA Al-Fikri Tarokan Kediri. *JIEEC (Journal of Islamic Education for Early Childhood)*, 7(1), 16. <https://doi.org/10.30587/jieec.v7i1.9300>
- Maghfiroh, L., Sidiq, A. M., & Umairi, M. Al. (2024). Peran Ustadzah Thaharah Dalam Pembelajaran Toilet Training Untuk Menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Pada Anak Kelompok A di RA Perwanida Ketintang. 2(2), 53–62. <https://doi.org/https://doi.org/10.28926/bocil.v2i2.1546>
- Marrone, R., Taddeo, V., & Hill, G. (2022). Creativity and Artificial Intelligence—A Student Perspective. *Journal of Intelligence*, 10(3), 1–11. <https://doi.org/10.3390/jintelligence10030065>
- Mushab Al Umairi, Putri Sukma Nabila, Aura Ayu Devani, & Unzillatur Rochma Irfah Zaidah. (2024). Strategi Pola Asuh Orang Tua Dalam Mengembangkan Aspek Spiritual Dan Sosial Pada Anak Usia Dini. *Abata : Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 4(2), 108–116. <https://doi.org/10.32665/abata.v4i2.3304>

- Mushab Al Umairi, Rr. A. L. (2023). PENGEMBANGAN INTERAKSI SOSIAL TERHADAP PENDIDIKAN ANAK USIA DINI DALAM PERSPEKTIF ISLAM DI ABAD 21. *ADAM: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 274–280. <https://doi.org/https://doi.org/10.37081/adam.v2i2.1534>
- Ni, F., Umairi, M. Al, & Fatmawati, F. A. (2025). *Meningkatkan Bahasa Ekspresif Anak melalui metode Bermain Peran pada Anak Usia 3-4 Tahun*. 9(2).
- Rahma, N. T. A., Lilawati, R. A., & Umairi, M. Al. (2025). *Peran Orang Tua dalam Menstimulasi Kreativitas Anak melalui Aktivitas Bermain*. 9(6), 3013–3021. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v9i6.7407>
- Sidiq, A. Miranti. M. A. U. (2022). Social Development of Early Children in Online Learning in the Time of the Covid-19 Pandemic. *IJECEs: Indonesian Journal of Early Childhood Education Studies*, 11(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/ijece.v11i2.57676>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104(March), 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Utari, S. M. D. (2025). Membangun Karakter Kerjasama Anak Usia Dini melalui Kegiatan Family Gathering. *JIEEC (Journal of Islamic Education for Early Childhood)*, 7(1), 51. <https://doi.org/10.30587/jieec.v7i1.9061>