



PERAN MEDIA BERBASIS KOMPUTER DALAM MENGEMBANGKAN KOGNISI DAN KREATIVITAS ANAK USIA DINI

Widyawati^{1*}

¹ Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Institut Agama Islam Negeri Bone

*Author Correspondence. Email: widyawildan88@gmail.com

Abstract :

The development of digital technology has had a significant impact on the world of education, including early childhood education (PAUD). One widely implemented innovation is the use of computer-based media in the learning process. This article aims to systematically review the role of computer-based media in the development of cognition and creativity in early childhood. The method used is a literature review, reviewing various relevant national and international research findings from 2019–2024. The study results indicate that computer-based media can improve children's cognitive abilities through exploratory activities and interactive problem-solving. Furthermore, the use of computer media also encourages children's creativity in expressing ideas, digital drawing, and creating imaginative thinking patterns through educational games. However, the effectiveness of this media depends heavily on the role of teachers and parents in providing guidance and selecting content appropriate to the child's developmental stage. In conclusion, computer-based media is a potential tool for developing cognition and creativity in early childhood when used in a targeted, contextual manner, and supported by educational guidance.

Keywords: *Computer-Based Media, Early Childhood, Cognitive Development, Creativity, Digital Learning*

Abstrak:

Perkembangan teknologi digital memberikan dampak signifikan terhadap dunia pendidikan, termasuk pada pendidikan anak usia dini (PAUD). Salah satu inovasi yang banyak diterapkan adalah penggunaan media berbasis komputer dalam proses pembelajaran. Artikel ini bertujuan untuk meninjau secara sistematis peran media berbasis komputer terhadap pengembangan kognisi dan kreativitas anak usia dini. Metode yang digunakan adalah studi literatur dengan menelaah berbagai hasil penelitian nasional dan internasional yang relevan antara tahun 2019–2024. Hasil kajian menunjukkan bahwa media berbasis komputer mampu meningkatkan kemampuan kognitif anak melalui aktivitas eksploratif dan pemecahan masalah yang disajikan secara interaktif. Selain itu, penggunaan media komputer juga mendorong kreativitas anak dalam mengekspresikan ide, menggambar digital, serta menciptakan pola berpikir imajinatif melalui permainan edukatif. Namun demikian, efektivitas media ini sangat bergantung pada peran guru dan orang tua dalam pendampingan serta pemilihan konten yang sesuai dengan tahap perkembangan anak. Kesimpulannya, media berbasis komputer merupakan sarana potensial dalam mengembangkan kognisi dan kreativitas anak usia dini apabila digunakan secara terarah, kontekstual, dan didukung dengan bimbingan edukatif.

Kata Kunci: Media Berbasis Komputer, Anak Usia Dini, Perkembangan Kognitif, Kreativitas, Pembelajaran Digital

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini (PAUD) merupakan fondasi utama dalam membentuk perkembangan intelektual, emosional, sosial, dan kreativitas anak. Pada tahap usia ini, anak mengalami masa keemasan (*golden age*) yang ditandai dengan kecepatan perkembangan otak dan kepekaan terhadap stimulasi lingkungan. Menurut Pratiwi dan Lestari (2024) lingkungan belajar yang kaya rangsangan dapat membantu anak mengembangkan kemampuan berpikir simbolik dan logis secara lebih optimal. Dalam konteks tersebut, media pembelajaran memegang peranan penting dalam menghadirkan pengalaman belajar yang menarik dan bermakna. Salah satu inovasi yang semakin banyak dimanfaatkan adalah penggunaan media berbasis komputer yang menawarkan interaktivitas tinggi dan fleksibilitas dalam penyampaian materi pembelajaran.

Media berbasis komputer dalam pembelajaran anak usia dini berfungsi sebagai alat bantu yang mengintegrasikan unsur visual, audio, dan kinestetik untuk menstimulasi proses kognitif. Menurut Iskandar dan Rahmadani (2023) komputer dapat menghadirkan lingkungan belajar yang memungkinkan anak untuk berinteraksi secara langsung dengan objek-objek digital yang disimulasikan, seperti bentuk, warna, dan angka. Melalui interaksi tersebut, anak belajar mengenali pola, memahami hubungan sebab-akibat, dan mengembangkan kemampuan berpikir analitis sejak dini. Pembelajaran berbasis komputer juga memungkinkan personalisasi, di mana anak dapat belajar sesuai dengan kecepatan dan minatnya, sehingga proses belajar menjadi lebih efektif dan menyenangkan.

Dari perspektif perkembangan kognitif, media komputer mendukung anak untuk mengonstruksi pengetahuan melalui pengalaman langsung (*experiential learning*). Teori konstruktivisme Piaget menegaskan bahwa anak belajar paling baik ketika mereka terlibat aktif dalam proses eksplorasi dan pemecahan masalah. Dalam konteks digital, aktivitas seperti permainan edukatif berbasis komputer (*computer-based educational games*) dapat menstimulasi anak untuk berpikir kritis dan mengembangkan strategi kognitif (Nugraha & Widyastuti, 2022). Selain itu, kegiatan digital seperti simulasi sains sederhana, permainan logika, dan aktivitas menghitung interaktif terbukti memperkuat memori kerja serta kemampuan pemecahan masalah anak usia dini.

Selain aspek kognitif, kreativitas juga merupakan kompetensi penting yang perlu dikembangkan sejak usia dini. Media berbasis komputer menawarkan berbagai peluang untuk menumbuhkan kreativitas anak melalui aktivitas menggambar digital, membuat pola, atau menyusun cerita visual interaktif. Menurut Fadhilah dan Permana (2024), aktivitas digital yang berbasis eksplorasi visual dan imajinatif membantu anak melatih kemampuan berpikir divergen—kemampuan untuk menemukan berbagai kemungkinan jawaban dalam suatu situasi. Dalam konteks pembelajaran PAUD, media komputer tidak hanya memperluas cara anak belajar, tetapi juga

membuka ruang bagi ekspresi diri yang lebih luas melalui bentuk digital art, permainan desain, dan penciptaan karakter virtual.

Namun, integrasi komputer dalam pembelajaran anak usia dini tidak lepas dari tantangan. Salah satu isu yang sering muncul adalah ketergantungan anak terhadap layar (*screen dependency*) dan menurunnya interaksi sosial secara langsung. Menurut Yuliani dan Hartanto (2023) penggunaan media digital tanpa pengawasan dapat menyebabkan anak mengalami penurunan konsentrasi dan kesulitan mengontrol emosi. Oleh karena itu, peran guru dan orang tua menjadi sangat penting dalam memberikan bimbingan dan mengatur durasi penggunaan komputer. Pendampingan yang tepat dapat memastikan bahwa teknologi digunakan untuk memperkaya pengalaman belajar, bukan sekadar hiburan pasif.

Di sisi lain, kesiapan guru dalam memanfaatkan teknologi komputer di PAUD juga menjadi faktor penentu keberhasilan pembelajaran digital. Guru dituntut untuk memiliki kompetensi teknologi dan pedagogik yang memadai agar mampu mengintegrasikan media komputer ke dalam kegiatan belajar yang sesuai dengan tahap perkembangan anak. Penelitian oleh Ramadhani dan Kurniasih (2024) menunjukkan bahwa guru yang terlatih dalam penggunaan media digital mampu menciptakan aktivitas belajar yang lebih inovatif dan interaktif. Misalnya, dengan memanfaatkan aplikasi pembelajaran yang memadukan musik, cerita, dan animasi, guru dapat meningkatkan motivasi belajar anak sekaligus menumbuhkan keterampilan berpikir kreatif.

Meskipun terdapat tantangan, berbagai penelitian menunjukkan bahwa manfaat media berbasis komputer bagi anak usia dini jauh lebih besar jika digunakan secara proporsional dan edukatif. Anak yang terbiasa dengan aktivitas digital edukatif cenderung memiliki tingkat kognitif dan kreativitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan anak yang hanya mengandalkan pembelajaran konvensional (Putra & Dewanti, 2023). Oleh karena itu, diperlukan kebijakan dan strategi pendidikan yang menekankan integrasi teknologi secara bijak di PAUD. Kajian literatur ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana media berbasis komputer berkontribusi terhadap pengembangan kognitif dan kreativitas anak usia dini, serta bagaimana pendidik dapat mengoptimalkan penggunaannya secara efektif dan bertanggung jawab.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi literatur (*literature review*) yang bertujuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mensintesis hasil-hasil penelitian sebelumnya mengenai peran media berbasis komputer dalam mengembangkan kognisi dan kreativitas anak usia dini. Pendekatan ini dipilih karena memberikan gambaran komprehensif terhadap berbagai temuan ilmiah yang telah dilakukan dalam konteks pendidikan anak usia dini di era digital. Sebagaimana dikemukakan oleh Arikunto (2022), studi literatur memungkinkan peneliti mengkaji fenomena secara mendalam berdasarkan data sekunder tanpa melakukan eksperimen langsung, namun tetap

menghasilkan analisis konseptual yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademik.

Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan menelusuri berbagai sumber ilmiah seperti jurnal nasional terakreditasi Sinta, prosiding konferensi, dan publikasi internasional yang dapat diakses melalui database Google Scholar, Scopus, dan ERIC. Kriteria inklusi yang digunakan mencakup publikasi yang diterbitkan antara tahun 2019 hingga 2024 dengan fokus pada dua variabel utama, yaitu media berbasis komputer dan pengembangan kognitif serta kreativitas anak usia dini. Sumber yang tidak memenuhi kriteria metodologis, seperti artikel populer atau opini non-akademik, dikeluarkan dari analisis. Untuk memastikan keabsahan informasi, setiap literatur dievaluasi berdasarkan relevansi, validitas data, serta kejelasan metodologi penelitian yang digunakan penulis sebelumnya (Sugiyono, 2023).

Analisis data dilakukan melalui tiga tahap utama, yaitu reduksi data, kategorisasi tematik, dan sintesis hasil kajian. Pada tahap pertama, seluruh literatur yang terkumpul diseleksi untuk menghilangkan data yang tumpang tindih atau kurang relevan. Selanjutnya, dilakukan kategorisasi berdasarkan tema utama seperti peran media komputer dalam pengembangan kognitif, kreativitas, serta faktor pendukung dan penghambat implementasinya di lembaga PAUD. Tahap terakhir adalah melakukan sintesis dan interpretasi terhadap temuan-temuan tersebut guna menghasilkan pemahaman menyeluruh mengenai bagaimana media berbasis komputer berkontribusi terhadap proses belajar anak usia dini. Proses ini mengacu pada model analisis Miles dan Huberman (2022) yang menekankan pada keterpaduan antara deskripsi konseptual dan interpretasi teoritik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Media Berbasis Komputer Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini

Penggunaan media berbasis komputer dalam pembelajaran anak usia dini terbukti memiliki dampak positif terhadap pengembangan kemampuan kognitif. Interaktivitas yang dihadirkan melalui program atau aplikasi edukatif memungkinkan anak untuk belajar melalui pengalaman langsung dan eksplorasi digital. Anak-anak dapat mengamati, mencoba, serta mengulang aktivitas belajar dalam konteks permainan edukatif, yang secara alami menstimulasi proses berpikir logis dan analitis. Menurut Rahman dan Wulandari (2024) pengalaman belajar berbasis komputer membantu anak memahami konsep-konsep abstrak seperti bentuk, warna, dan angka melalui pendekatan visual yang konkret dan menyenangkan, sehingga mendorong perkembangan berpikir simbolik sejak dini.

Selain itu, keterlibatan anak dalam aktivitas digital interaktif mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis. Misalnya, ketika anak diminta menyusun urutan logis dalam permainan puzzle digital, mereka belajar mengaitkan sebab dan akibat serta mengembangkan strategi berpikir yang sistematis. Studi oleh Fitria dan Nugroho (2023) menunjukkan bahwa anak yang menggunakan aplikasi edukatif selama empat minggu

menunjukkan peningkatan kemampuan klasifikasi objek, pengenalan pola, serta kecepatan memecahkan masalah hingga 20% lebih tinggi dibandingkan dengan anak yang hanya mengikuti pembelajaran konvensional. Interaktivitas komputer membuat anak menjadi pembelajar aktif yang berperan langsung dalam menemukan solusi atas tantangan yang mereka hadapi di layar.

Lebih lanjut, media komputer tidak hanya berperan sebagai alat bantu visual, tetapi juga sebagai medium kognitif yang memperkaya pengalaman belajar anak. Kelebihan teknologi digital terletak pada kemampuannya menyesuaikan tingkat kesulitan dengan kemampuan pengguna, sehingga memberikan pengalaman belajar yang bersifat personal dan adaptif. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Setiadi dan Maharani (2024) mengungkapkan bahwa penggunaan aplikasi edukatif berbasis komputer dengan tingkat kesulitan bertahap mampu meningkatkan daya ingat, konsentrasi, serta kemampuan berpikir logis anak usia 4–6 tahun. Oleh karena itu, media komputer dapat dikatakan sebagai sarana efektif dalam menstimulasi perkembangan kognitif apabila digunakan secara terencana dan didampingi oleh pendidik yang memahami tahap perkembangan anak.

2. Media Komputer Menumbuhkan Kreativitas dan Imajinasi Anak

Media berbasis komputer memberikan ruang eksploratif bagi anak usia dini untuk mengekspresikan gagasan dan imajinasi mereka secara bebas. Aplikasi seperti drawing apps, storytelling software, dan permainan berbasis desain memberikan kesempatan bagi anak untuk menciptakan karya visual dan naratif dengan cara yang menyenangkan serta interaktif. Menurut Hidayah dan Kusumawardani (2024) kegiatan menggambar digital tidak hanya memperkuat keterampilan motorik halus, tetapi juga menumbuhkan kemampuan berpikir divergen, yaitu kemampuan anak untuk menghasilkan beragam ide atau solusi dari satu permasalahan. Aktivitas tersebut memberikan anak rasa kendali terhadap hasil karyanya, yang berpengaruh positif terhadap perkembangan rasa percaya diri dan kesadaran estetis sejak dini.

Lebih jauh, kreativitas anak juga tumbuh melalui keterlibatan aktif dalam proses eksplorasi digital yang memicu daya imajinasi. Dalam permainan desain atau simulasi berbasis komputer, anak dilatih untuk berpikir orisinal dan mengambil keputusan kreatif dalam membangun sesuatu, seperti menciptakan karakter, memilih warna, atau menyusun alur cerita. Penelitian yang dilakukan oleh Nurjanah dan Ramdani (2023) menunjukkan bahwa anak yang berpartisipasi dalam aktivitas desain digital selama enam minggu menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan berpikir kreatif dan naratif. Mereka menjadi lebih mampu menghubungkan ide abstrak dengan bentuk visual konkret serta mengembangkan ekspresi imajinatif melalui media digital yang responsif.

Selain itu, komputer berfungsi sebagai jembatan antara teknologi dan seni yang memperkaya pengalaman kreatif anak. Ketika anak diberikan kebebasan untuk bereksperimen

dengan warna, bentuk, suara, dan animasi, mereka tidak hanya menciptakan karya, tetapi juga belajar mengintegrasikan berbagai aspek estetika dan logika dalam satu proses berpikir terpadu. Menurut hasil studi yang dilakukan oleh Yusuf dan Andini (2024) penggunaan aplikasi seni digital berbasis komputer mampu meningkatkan fleksibilitas berpikir dan kepekaan estetis anak usia dini. Dengan demikian, media komputer bukan sekadar alat teknologi, melainkan wahana pembelajaran kreatif yang memungkinkan anak berimajinasi, bereksperimen, dan berinovasi dalam dunia digital yang penuh warna.

3. Peran Guru dan Orang Tua dalam Optimalisasi Penggunaan Media Komputer

Peran guru dan orang tua sangat penting dalam memastikan penggunaan media berbasis komputer berjalan secara optimal dan edukatif. Tanpa adanya pendampingan yang terarah, anak usia dini berisiko mengalami distraksi digital, penurunan fokus belajar, bahkan kecanduan terhadap layar. Menurut Sari dan Arifin (2022) keberhasilan penerapan pembelajaran berbasis komputer sangat dipengaruhi oleh kemampuan pendidik dalam merancang pengalaman belajar yang bermakna, sesuai dengan kebutuhan dan tahap perkembangan anak. Guru perlu memahami prinsip pedagogis digital agar media komputer tidak hanya menjadi hiburan, tetapi benar-benar berfungsi sebagai alat belajar yang mendukung pembentukan kemampuan berpikir dan berkreasi. Selain itu, pengawasan guru juga dibutuhkan untuk memastikan bahwa anak berinteraksi dengan konten yang aman, sesuai usia, serta mendukung nilai-nilai positif dalam proses belajar.

Keterlibatan orang tua juga menjadi aspek krusial dalam mengoptimalkan manfaat media komputer bagi anak. Orang tua berperan sebagai pengontrol sekaligus fasilitator dalam aktivitas digital anak di rumah. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Putri dan Handayani (2023) anak yang mendapatkan pendampingan aktif dari orang tua saat menggunakan aplikasi pembelajaran menunjukkan peningkatan konsentrasi dan kemampuan reflektif yang lebih baik dibanding anak yang belajar secara mandiri. Orang tua tidak hanya perlu memilih konten yang sesuai, tetapi juga mendiskusikan pengalaman digital anak agar muncul interaksi dua arah yang menumbuhkan pemahaman dan kedekatan emosional. Dengan demikian, penggunaan media komputer dapat menjadi sarana pembelajaran yang menyenangkan sekaligus mempererat hubungan keluarga.

Lebih lanjut, kolaborasi antara guru dan orang tua menjadi kunci utama dalam menciptakan lingkungan digital yang sehat dan produktif bagi anak usia dini. Guru dapat memberikan panduan kepada orang tua mengenai penggunaan media digital yang aman serta memberikan rekomendasi aplikasi edukatif yang mendukung perkembangan kognitif dan kreativitas. Sebaliknya, orang tua dapat memberikan umpan balik kepada guru terkait respons anak terhadap media pembelajaran di rumah. Hasil studi oleh Ramadhani dan Utomo (2024) menunjukkan bahwa model kemitraan antara sekolah dan keluarga dalam pengawasan penggunaan teknologi mampu meningkatkan literasi digital anak serta mengurangi risiko penyalahgunaan media

digital. Dengan kolaborasi yang efektif, media komputer dapat dimanfaatkan secara optimal untuk mendukung perkembangan anak secara holistik.

4. Media Komputer Mendukung Pembelajaran yang Interaktif dan Kontekstual

Media berbasis komputer menghadirkan pembelajaran yang lebih interaktif, kontekstual, dan berpusat pada anak. Melalui berbagai aplikasi dan simulasi digital, anak dapat belajar dengan cara yang menyenangkan sekaligus bermakna. Aktivitas seperti permainan mengenal hewan, eksplorasi alam virtual, dan eksperimen sains sederhana memberikan pengalaman belajar yang menyerupai dunia nyata. Menurut Gunawan dan Rahmawati (2023) interaktivitas yang terdapat dalam media digital memungkinkan anak untuk menghubungkan konsep-konsep abstrak dengan pengalaman konkret, sehingga memperkuat pemahaman dan retensi belajar. Anak tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dengan cara mengamati, mencoba, dan mengevaluasi hasil secara langsung.

Selain itu, pembelajaran kontekstual berbasis komputer memberikan peluang bagi anak untuk berpikir kritis dan mengambil keputusan berdasarkan situasi yang dinamis. Dalam lingkungan digital, anak sering dihadapkan pada berbagai skenario yang memerlukan pemecahan masalah, seperti menentukan urutan kegiatan, memilih solusi, atau mengevaluasi hasil. Penelitian yang dilakukan oleh Wulandari dan Syamsudin (2024) menunjukkan bahwa penggunaan permainan simulasi interaktif dapat meningkatkan kemampuan anak dalam berpikir sebab-akibat serta melatih kemampuan adaptif terhadap perubahan. Dengan keterlibatan aktif tersebut, media komputer tidak hanya meningkatkan pemahaman kognitif anak, tetapi juga membentuk pola berpikir reflektif yang menjadi dasar bagi pengembangan kecerdasan praktis di masa depan.

Lebih lanjut, pendekatan pembelajaran berbasis komputer juga mendukung penerapan experiential learning yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini. Melalui pengalaman belajar langsung yang disimulasikan secara digital, anak memperoleh kesempatan untuk bereksperimen dan belajar dari kesalahan tanpa risiko nyata. Hal ini memperkuat konsep belajar melalui pengalaman (*learning by doing*) sebagaimana dikemukakan oleh teori konstruktivistik. Menurut penelitian terbaru oleh Dewi dan Ramli (2024) anak yang terlibat dalam kegiatan *hands-on* digital learning menunjukkan peningkatan kemampuan transfer pengetahuan ke situasi kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, media komputer tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga sebagai lingkungan belajar yang mendukung eksplorasi, partisipasi aktif, dan pembentukan pengalaman belajar yang autentik.

5. Tantangan dan Implikasi Etis Penggunaan Media Komputer di PAUD

Meskipun media komputer menawarkan berbagai manfaat bagi perkembangan kognitif dan kreativitas anak usia dini, penerapannya tidak lepas dari sejumlah tantangan dan persoalan etis. Salah satu isu utama adalah durasi penggunaan yang berlebihan, yang dapat memengaruhi

keseimbangan aktivitas anak antara dunia digital dan dunia nyata. Menurut Fitriani dan Nugroho (2024) anak yang terlalu lama terpapar media digital cenderung mengalami penurunan konsentrasi, gangguan pola tidur, serta menurunnya minat terhadap kegiatan sosial dan fisik. Hal ini menjadi perhatian penting dalam konteks pendidikan anak usia dini, di mana keseimbangan antara aktivitas digital dan pengalaman langsung sangat diperlukan untuk menjaga perkembangan holistik anak. Oleh karena itu, pembelajaran berbasis komputer perlu dirancang dengan mempertimbangkan batas waktu penggunaan yang sesuai dengan usia serta kebutuhan anak.

Selain itu, ketergantungan terhadap layar (screen dependency) menjadi tantangan serius yang dapat menghambat kemampuan sosial-emosional anak. Anak yang terbiasa berinteraksi melalui perangkat digital berpotensi mengalami kesulitan dalam menjalin komunikasi tatap muka dan empati terhadap orang lain. Hasil penelitian oleh Hamidah dan Kurniadi (2023) menunjukkan bahwa anak yang menggunakan media komputer tanpa pengawasan cenderung memiliki tingkat isolasi sosial yang lebih tinggi dibanding anak yang mendapatkan bimbingan intensif dari guru dan orang tua. Oleh karena itu, perlu diterapkan strategi pembelajaran yang seimbang antara aktivitas digital dan aktivitas kolaboratif di lingkungan nyata, agar media komputer benar-benar berfungsi sebagai alat bantu, bukan sebagai pengganti interaksi sosial.

Dari sisi etika, penggunaan media berbasis komputer di lembaga PAUD menuntut adanya kebijakan dan pedoman yang jelas untuk memastikan pemanfaatan teknologi berlangsung secara bertanggung jawab. Guru dan lembaga pendidikan perlu memahami prinsip-prinsip digital ethics yang meliputi perlindungan data anak, pemilihan konten yang aman, serta pengaturan penggunaan teknologi yang proporsional dengan usia anak. Menurut penelitian terbaru oleh Pratiwi dan Rahmadani (2024) penerapan kebijakan etika digital di sekolah mampu menekan risiko paparan konten tidak pantas dan meningkatkan kesadaran guru terhadap pentingnya literasi digital anak usia dini. Dengan demikian, pengawasan, pendampingan, dan kebijakan etis yang terstruktur menjadi fondasi penting agar penggunaan media komputer di PAUD benar-benar memberikan manfaat bagi perkembangan anak secara utuh, aman, dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian literatur, dapat disimpulkan bahwa media berbasis komputer memiliki peran strategis dalam mengembangkan kemampuan kognitif dan kreativitas anak usia dini apabila digunakan secara terarah, kontekstual, dan didukung pendampingan edukatif. Penggunaan media komputer terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir logis, analitis, serta pemecahan masalah melalui pembelajaran interaktif yang menstimulasi rasa ingin tahu anak. Selain itu, berbagai aplikasi digital seperti permainan edukatif, drawing apps, dan storytelling software memberikan ruang bagi anak untuk mengekspresikan ide serta mengasah daya imajinasi dan kreativitas dalam lingkungan yang menyenangkan.

Namun demikian, efektivitas penggunaan media komputer sangat bergantung pada peran aktif guru dan orang tua dalam mengarahkan serta mengawasi kegiatan belajar anak. Pendampingan yang tepat dapat mencegah potensi distraksi, ketergantungan terhadap layar, serta memastikan bahwa media digital digunakan untuk tujuan edukatif yang selaras dengan tahap perkembangan anak. Tantangan lain yang perlu diperhatikan adalah aspek etika dan keseimbangan antara aktivitas digital dan pengalaman belajar langsung, agar perkembangan anak tetap menyeluruh mencakup aspek kognitif, sosial, emosional, dan fisik.

Dengan demikian, media berbasis komputer bukan hanya alat bantu pembelajaran, tetapi juga sarana pembentukan pengalaman belajar yang bermakna dan kontekstual. Untuk mencapai hasil optimal, lembaga PAUD perlu mengembangkan kebijakan dan panduan penggunaan media digital yang berorientasi pada nilai-nilai pendidikan, etika teknologi, serta kesejahteraan anak. Pemanfaatan teknologi yang bijak, kreatif, dan kolaboratif antara guru, orang tua, dan lembaga pendidikan akan memastikan bahwa media komputer berfungsi sebagai instrumen yang mendukung terciptanya generasi anak usia dini yang cerdas, kreatif, dan berkarakter di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2022). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Darfin, S. A., & Saputra, E. E. (2025). Pelayanan bimbingan dan konseling anak usia dini di TK Jaya Purnama Bulukumba. *Arus Jurnal Pendidikan*, 5(2), 91–97.
- Dewi, R., & Ramli, M. (2024). Penerapan experiential learning berbasis digital untuk meningkatkan pemahaman konseptual anak usia dini. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Anak*, 9(1), 72–88.
- Fadhilah, N., & Permana, D. (2024). Digital creativity in early childhood education: Exploring children's imagination through technology-based learning. *Journal of Early Learning and Innovation*, 7(2), 45–59.
- Fitriani, L., & Nugroho, A. (2024). Dampak penggunaan media digital terhadap keseimbangan aktivitas fisik dan sosial anak usia dini. *Jurnal Psikologi dan Pendidikan Anak*, 9(2), 55–70.
- Fitria, A., & Nugroho, R. (2023). Pengaruh penggunaan media digital interaktif terhadap kemampuan berpikir kritis anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak Indonesia*, 12(1), 45–58.
- Gunawan, F., & Rahmawati, I. (2023). Interaktivitas dalam pembelajaran digital sebagai sarana penguatan konsep anak usia dini. *Early Childhood Digital Learning Journal*, 8(2), 91–107.
- Hamidah, R., & Kurniadi, F. (2023). Ketergantungan layar dan implikasinya terhadap interaksi sosial anak prasekolah. *Early Childhood Development Research Journal*, 11(1), 88–104.
- Hidayah, N., & Kusumawardani, F. (2024). Penggunaan aplikasi menggambar digital untuk menstimulasi kreativitas anak usia dini. *Jurnal Inovasi Pendidikan Anak*, 9(2), 87–99.
- Iskandar, A., & Rahmadani, F. (2023). Computer-based interactive learning to enhance early cognitive development. *Asian Journal of Early Childhood Education*, 5(3), 101–115.

- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2022). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Nugraha, S., & Widyastuti, T. (2022). The impact of educational computer games on cognitive skills in preschoolers. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Indonesia*, 8(1), 22–37.
- Nurjanah, S., & Ramdani, I. (2023). Pengaruh permainan desain digital terhadap perkembangan imajinasi anak prasekolah. *PAUD Horizon: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 11(1), 56–70.
- Permatasari, S. J., Saputra, E. E., & Sarah, S. (2025). Mengembangkan imajinasi anak usia dini melalui kegiatan melukis dengan media alam. *Sulawesi Tenggara Educational Journal*, 5(1), 442–450.
- Pratiwi, M., & Lestari, H. (2024). Stimulating early cognitive development through digital learning environments. *International Journal of Early Education Research*, 9(2), 77–92.
- Pratiwi, M., & Rahmadani, D. (2024). Etika digital dalam pendidikan anak usia dini: Strategi pengawasan dan perlindungan anak di era teknologi. *Jurnal Kebijakan dan Inovasi Pendidikan Anak*, 10(3), 61–78
- Putra, A., & Dewanti, R. (2023). The role of technology in developing children's creativity and logical thinking. *Indonesian Journal of Educational Technology*, 11(4), 68–83.
- Putri, A. D., & Handayani, T. (2023). Pendampingan orang tua dalam penggunaan aplikasi pembelajaran digital untuk anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak Indonesia*, 8(2), 101–115.
- Rahman, S., & Wulandari, E. (2024). Pembelajaran berbasis komputer sebagai strategi pengembangan kognitif anak usia dini. *Early Childhood Education Review*, 9(2), 101–115.
- Ramadhani, E., & Kurniasih, D. (2024). Teachers' readiness in integrating computer-based media for early childhood learning. *Early Childhood Pedagogy Review*, 10(1), 33–47.
- Ramadhani, R., & Utomo, B. (2024). Kolaborasi sekolah dan keluarga dalam pengawasan penggunaan teknologi digital pada anak usia dini. *Jurnal Teknologi dan Pendidikan Anak Usia Dini*, 12(1), 67–82.
- Sari, N., & Arifin, R. (2022). Integrasi media komputer dalam pembelajaran anak usia dini: Peran guru sebagai fasilitator digital. *Early Learning Journal*, 7(3), 55–70.
- Setiadi, P., & Maharani, D. (2024). Adaptasi pembelajaran digital berbasis komputer untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis anak. *Jurnal Inovasi Pendidikan Anak Usia Dini*, 8(3), 33–49.
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Wulandari, S., & Syamsudin, A. (2024). Pengaruh permainan simulasi interaktif terhadap kemampuan berpikir sebab-akibat anak prasekolah. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Anak Usia Dini*, 11(3), 56–70.
- Yuliani, E., & Hartanto, W. (2023). Digital exposure and its effects on children's social behavior: Parental and pedagogical perspectives. *Childhood Development Studies*, 6(2), 90–106.
- Yusuf, M., & Andini, R. (2024). Integrasi seni dan teknologi dalam pembelajaran berbasis komputer untuk anak usia dini. *Early Childhood Creative Education Journal*, 10(3), 45–61.