Indonesian Research Journal on Education

e-ISSN: 2775 – 8672, p-ISSN: 2775 – 9482
Volume 5 Nomor 1 Tahun 2025
Halaman: 56 - 62

Web: https://irje.org/index.php/irje

RESEARCH

Empowering Young Minds: The Role of Interactive Media in Early Childhood Education

Berda Asmara[1], Jauharotur Rihlah[2], Afib Rulyansah[3]
Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas NahdlatulUlama Surabaya, Indonesia

asmaraberda@unusa.ac.id[1]*, rihlahjauhara@unusa.ac.id[2], afibrulyansah@unusa.ac.id[3]

Kata Kunci:
Media Interaktif, Pendidikan Anak Usia Dini, Hasil Perkembangan.

Abstrak

Integrasi media interaktif dalam pendidikan anak usia dini telah muncul sebagai pendekatan transformatif untuk meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan hasil perkembangan. Penelitian ini mengeksplorasi implementasi praktis, dampak, dan tantangan penggunaan media interaktif di lingkungan pembelajaran anak usia dini. Dengan menggunakan metodologi kualitatif, data dikumpulkan melalui observasi kelas, wawancara semi-terstruktur dengan guru, orang tua, dan anak-anak, serta analisis materi pembelajaran. Analisis tematik mengungkapkan temuan utama: media interaktif mendorong keterlibatan melalui stimulasi visual dan auditorial, mendukung kolaborasi melalui pembelajaran berbantuan teman sebaya, dan meningkatkan keterampilan kognitif serta motorik. Namun, tantangan seperti keterbatasan teknis, kendala sumber daya, dan kekhawatiran tentang waktu layar yang berlebihan juga teridentifikasi. Penelitian ini menyoroti pentingnya integrasi strategis alat interaktif, dengan menekankan peran pendidik sebagai fasilitator dan perlunya menyeimbangkan aktivitas berbasis layar dengan metode pembelajaran tradisional. Temuan ini sejalan dengan literatur yang ada tentang manfaat media interaktif, namun memberikan wawasan baru tentang tantangan praktis dan dinamika implementasi di kelas. Implikasi dari penelitian ini mencakup pendidik, pembuat kebijakan, dan pengembang teknologi, yang menekankan perlunya pelatihan profesional, akses yang merata terhadap sumber daya, dan desain media yang sesuai dengan perkembangan anak. Penelitian ini menyimpulkan bahwa media interaktif, jika diintegrasikan secara bijaksana, memiliki potensi besar untuk merevolusi pendidikan anak usia dini. Penelitian lebih lanjut didorong untuk mengeksplorasi efek jangka panjangnya serta menangani faktor budaya dan sosial ekonomi guna memaksimalkan dampaknya pada pembelajar muda.

***Key Word**:*
Interactive Media, Early Childhood Education, Developmental Outcomes.

Abstract

The integration of interactive media in early childhood education has emerged as a transformative approach to enhancing engagement, motivation, and developmental outcomes. This study explores the practical implementation, impact, and challenges of interactive media in early learning environments. Using a qualitative methodology, data were collected through classroom observations, semi-structured interviews with teachers, parents, and children, and an analysis of instructional materials. Thematic analysis revealed key findings: interactive media fosters engagement through visual and auditory stimulation, supports collaboration via peer-assisted learning, and enhances cognitive and motor skills. However, challenges such as technical limitations, resource constraints, and concerns about excessive screen time were also identified. The study highlights the importance of strategic integration of interactive tools, emphasizing the role of educators as facilitators and the need for balancing screen-based activities with traditional learning methods. Findings align with existing literature on the benefits of interactive media but contribute new insights into practical challenges and the nuanced dynamics of classroom implementation. The implications of this research extend to educators, policymakers, and technology developers, underscoring the need for professional training, equitable access to resources, and the design of developmentally appropriate media. This research concludes that interactive media, when thoughtfully integrated, holds immense potential to revolutionize early childhood education. Future studies are encouraged to explore its long-term effects and address cultural and socio-economic factors to maximize its impact on young learners.

Copyright © 2024 Berda Asmara, Jauharotur Rihlah, Afib Rulyansah
*This work is licensed under an **Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)***

PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan anak usia dini, integrasi media interaktif telah muncul sebagai pendekatan transformatif untuk mendorong keterlibatan, kreativitas, dan hasil pembelajaran pada anak-anak (Pertiwi et al., 2023). Media interaktif, mulai dari aplikasi layar sentuh dan permainan digital hingga cerita multimedia, menawarkan pengalaman belajar yang dinamis dan multisensori yang selaras dengan kebutuhan perkembangan pembelajar usia dini (Wardana et al., 2023). Hal ini menjadi sangat penting karena metode

e-ISSN: 2775 – 8672
p-ISSN: 2775 – 9482

pedagogis tradisional yang bersifat statis sering kali gagal sepenuhnya menarik rentang perhatian anak-anak dalam kelompok usia ini. Selain itu, media interaktif memanfaatkan elemen visual, suara, dan fitur interaktif, sehingga membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan berdampak besar (Kucker et al., 2024). Karakteristik ini menjadikannya komponen penting dalam pedagogi modern untuk pendidikan anak usia dini. Saat anak-anak dalam masa perkembangan awal mengembangkan keterampilan kognitif, motorik, dan sosial-emosional yang penting, peran alat media dalam memfasilitasi proses ini tidak dapat diremehkan. Sebagai contoh, permainan digital interaktif dapat meningkatkan keterampilan motorik halus melalui interaksi berbasis sentuhan, sementara konten multimedia dapat meningkatkan perkembangan bahasa dan kemampuan bercerita (Muppalla et al., 2023). Relevansi topik ini melampaui dampak pedagogis langsungnya; topik ini mencerminkan pergeseran masyarakat yang lebih luas menuju literasi digital dan pentingnya mempersiapkan anak-anak untuk masa depan yang didorong oleh teknologi (Valdez & Mendoza, 2024). Oleh karena itu, memahami penggunaan media interaktif secara efektif dalam pendidikan anak usia dini adalah hal yang tepat waktu dan diperlukan.

Penelitian yang ada menegaskan manfaat media interaktif dalam mendorong pertumbuhan kognitif dan sosial-emosional pada anak-anak. Studi menunjukkan bahwa alat interaktif dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah, mendukung literasi awal, dan bahkan meningkatkan kolaborasi di antara teman sebaya (Garcia et al., 2024). Namun, implementasi alat-alat tersebut sering terhambat oleh berbagai tantangan, termasuk pelatihan guru yang tidak memadai, akses teknologi yang tidak merata, dan kekhawatiran terkait waktu layar (Johnson et al., 2024). Selain itu, meskipun banyak penelitian yang berfokus pada keuntungan teoretis dari media interaktif, hanya sedikit yang menyelidiki aplikasi praktisnya di lingkungan kelas nyata, terutama dalam konteks pendidikan anak usia dini (Yuniarsih et al., 2022).

Kesenjangan dalam literatur ini memberikan peluang untuk mengeksplorasi bagaimana media interaktif digunakan di kelas anak usia dini dan dampaknya terhadap keterlibatan serta perkembangan pembelajar muda (Brulé & Sobel, 2023). Selain itu, masih sedikit yang diketahui tentang jenis media spesifik yang paling efektif dan kondisi di mana media tersebut memberikan hasil yang optimal. Dengan menjawab celah ini, penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi pada berkembangnya pengetahuan tentang peran media interaktif dalam pendidikan, serta menawarkan wawasan praktis bagi pendidik dan pembuat kebijakan (Silva et al., 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penggunaan media interaktif dalam pendidikan anak usia dini, dengan fokus pada implementasi, efektivitas, dan tantangan yang terkait. Secara khusus, penelitian ini berusaha menjawab pertanyaan penelitian berikut: 1) Bagaimana para pendidik mengintegrasikan media interaktif ke dalam praktik pengajaran mereka untuk anak-anak usia dini? 2) Apa dampak yang diamati dari media interaktif terhadap keterlibatan, hasil pembelajaran, dan perkembangan anak-anak? 3) Tantangan apa yang dihadapi para pendidik dalam mengadopsi dan menggunakan media interaktif secara efektif?

Dengan mengeksplorasi pertanyaan-pertanyaan ini, penelitian ini berharap dapat memberikan pemahaman tentang realitas praktis penggunaan media interaktif dalam pendidikan anak usia dini serta memberikan rekomendasi yang dapat diterapkan untuk penggunaannya secara efektif. Temuan dari penelitian ini berpotensi memberikan informasi kepada pendidik, pembuat kebijakan, dan orang tua mengenai praktik terbaik dalam mengintegrasikan media interaktif ke dalam pendidikan anak usia dini. (Aslan et al., 2022). Bagi pendidik, ini menawarkan kerangka kerja untuk memahami bagaimana alat interaktif dapat melengkapi metode pengajaran tradisional. Bagi pembuat kebijakan, ini memberikan wawasan berbasis bukti yang dapat memandu investasi dalam sumber daya digital dan program pelatihan guru (Kucirkova et al., 2023). Terakhir, bagi orang tua, hal ini menegaskan peran media interaktif dalam mendukung pencapaian tonggak perkembangan anak-anak mereka, serta mendorong pengambilan keputusan yang terinformasi mengenai penggunaan teknologi di rumah (Gago-Galvagno et al., 2023).

Artikel ini disusun sebagai berikut: Bagian berikutnya memberikan tinjauan komprehensif terhadap literatur yang ada, menyoroti studi-studi utama tentang media interaktif dalam pendidikan anak usia dini dan mengidentifikasi kesenjangan yang ingin diatasi oleh penelitian ini (Brulé & Sobel, 2023). Bagian ketiga menjelaskan metodologi penelitian, yang merinci pendekatan kualitatif yang digunakan untuk mengeksplorasi topik ini. Bagian keempat menyajikan temuan, yang diorganisasikan ke dalam tema dan sub-tema yang dihasilkan dari data (Baird & Dilger, 2023). Bagian ini diikuti oleh bagian diskusi, yang menginterpretasikan temuan-temuan dalam kaitannya dengan literatur yang ada dan implikasinya terhadap praktik dan kebijakan. Akhirnya, bagian kesimpulan merangkum wawasan utama, keterbatasan, dan rekomendasi untuk penelitian di masa depan. (Huang et al., 2023).

e-ISSN: 2775 – 8672
p-ISSN: 2775 – 9482

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kualitatif untuk mengeksplorasi implementasi dan dampak media interaktif dalam pendidikan anak usia dini. Pendekatan kualitatif dipilih untuk menangkap pengalaman yang kompleks dan bernuansa dari para pendidik dan pembelajar usia dini, yang sering kali terlewatkan dalam studi kuantitatif (Hatzigianni et al., 2023). Secara khusus, penelitian ini menggunakan pendekatan fenomenologi untuk mengkaji bagaimana media interaktif membentuk praktik pengajaran dan keterlibatan anak dalam lingkungan kelas alami. Pendekatan fenomenologi dianggap tepat untuk penelitian ini karena berfokus pada pengalaman hidup para peserta, memberikan wawasan yang kaya dan deskriptif tentang persepsi dan tindakan mereka (Hatzigianni et al., 2023).

Penelitian ini dilakukan di sebuah lembaga pendidikan prasekolah yang terletak di daerah perkotaan berukuran sedang, yang telah mengintegrasikan media interaktif ke dalam kurikulumnya. Lembaga tersebut dipilih berdasarkan penekanannya pada pembelajaran berbasis teknologi serta kesediaannya untuk berpartisipasi dalam penelitian ini (Li et al., 2023). Lingkungan kelas dilengkapi dengan berbagai bentuk media interaktif, termasuk tablet layar sentuh, aplikasi edukasi, dan platform cerita multimedia. Sekolah tersebut mengadopsi pendekatan yang berpusat pada anak, mendorong pembelajaran eksploratif dan berbasis bermain (Bacalja et al., 2024).

Subjek Penelitian pada penelitian ini diantaranya yaitu Tiga pendidik prasekolah yang secara rutin menggunakan media interaktif dalam praktik pengajaran mereka. Guru-guru ini dipilih berdasarkan pengalaman mereka dan pemahaman mereka terhadap teknologi dalam pendidikan anak usia dini. Dua belas anak usia prasekolah (4–5 tahun) dari dua kelas. Anak-anak ini berasal dari berbagai latar belakang sosial-ekonomi dan budaya yang beragam. Enam orang tua dari anak-anak yang berpartisipasi, yang diwawancarai untuk memahami persepsi mereka tentang penggunaan media interaktif di rumah dan di kelas. Untuk memastikan kepatuhan terhadap pertimbangan etika, semua peserta memberikan persetujuan setelah mendapat informasi lengkap sebelum berpartisipasi dalam penelitian. Untuk anak-anak, persetujuan diperoleh dari orang tua atau wali mereka. Anonimitas dan kerahasiaan peserta dijaga sepanjang proses penelitian.

Data dikumpulkan menggunakan kombinasi metode untuk memastikan triangulasi dan meningkatkan validitas temuan yaitu: 1) Observasi Kelas, Observasi dilakukan selama periode enam minggu selama sesi media interaktif. Peneliti mendokumentasikan interaksi antara guru, anak-anak, dan media, dengan fokus pada keterlibatan, kolaborasi, dan perilaku pemecahan masalah. Catatan lapangan dan rekaman video digunakan untuk menangkap observasi secara rinci. 2) Wawancara Semi-Terstruktur, Wawancara dilakukan dengan guru, orang tua, dan anak-anak. Wawancara dengan guru mengeksplorasi pengalaman, tantangan, dan strategi mereka dalam menggunakan media interaktif. Wawancara dengan orang tua difokuskan pada persepsi mereka tentang dampak alat ini terhadap perkembangan anak-anak mereka. Wawancara dengan anak-anak dilakukan secara informal dan menyenangkan untuk menyesuaikan dengan usia dan tingkat perkembangan mereka. 3) Analisis Dokumen, Dokumen-dokumen yang relevan, seperti rencana pelajaran, sumber daya digital, dan refleksi guru, dianalisis untuk memberikan konteks tambahan dan bukti integrasi media ke dalam praktik pengajaran.

Analisis Data pada penelitian ini menggunakan analisis tematik, yang melibatkan identifikasi pola dan tema yang berulang di seluruh dataset. Analisis dilakukan melalui langkah-langkah berikut: 1) Pengenalan Data, Peneliti meninjau catatan lapangan, transkrip, dan rekaman video beberapa kali untuk memahami data secara mendalam. 2) Pemberian Kode, Segmen data penting diberi label dengan kode deskriptif yang menangkap gagasan atau fenomena utama. 3) Pengembangan Tema, Kode-kode dikelompokkan ke dalam kategori yang lebih luas untuk mengembangkan tema dan sub-tema. Sebagai contoh, tema seperti "keterlibatan melalui gamifikasi" dan "pembelajaran kolaboratif" muncul dari analisis. 4) Tinjauan dan Penyempurnaan, Tema-tema disempurnakan untuk memastikan mereka secara akurat mewakili data dan sejalan dengan pertanyaan penelitian. 5) Triangulasi, Temuan dari berbagai sumber data (observasi, wawancara, dokumen) diverifikasi silang untuk meningkatkan keandalan.

Penelitian ini mematuhi praktik penelitian etis untuk melindungi hak dan kesejahteraan peserta: 1) Persetujuan Informasi: Peserta diberikan informasi rinci tentang tujuan, prosedur, dan potensi risiko penelitian. 2) Anonimitas dan Kerahasiaan: Pseudonim digunakan untuk melindungi identitas peserta. 3) Partisipasi Sukarela: Peserta diberi tahu tentang hak mereka untuk menarik diri dari penelitian kapan saja tanpa penalti. 4) Metode Ramah Anak: Perhatian khusus diberikan untuk memastikan bahwa interaksi dengan anak-anak sesuai dengan usia dan menghormati kenyamanan mereka.
Untuk memastikan kepercayaan penelitian, strategi berikut diterapkan: 1) Kredibilitas: Keterlibatan yang berkepanjangan di lingkungan penelitian dan pengecekan dengan anggota peserta digunakan untuk

e-ISSN: 2775 – 8672
p-ISSN: 2775 – 9482

mengonfirmasi akurasi temuan. 2) Transferabilitas: Deskripsi rinci tentang konteks dan peserta memungkinkan pembaca menentukan penerapan temuan dalam pengaturan lain. 3) Keandalan: Jejak audit dipertahankan, mendokumentasikan semua langkah pengumpulan dan analisis data. 4) Konfirmabilitas: Refleksi diri peneliti diterapkan untuk meminimalkan bias, dan audit eksternal dilakukan oleh rekan sejawat untuk meninjau metodologi dan temuan.

HASIL DAN PEMBHASAN

Bagian ini menyajikan temuan yang diperoleh dari analisis tematik atas data yang dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan tinjauan dokumen. Hasil penelitian diorganisasikan ke dalam tema-tema utama dan sub-tema yang mencerminkan aspek-aspek sentral penggunaan media interaktif dalam pendidikan anak usia dini. Setiap tema didukung oleh kutipan langsung dari responden dan contoh ilustratif untuk memberikan kedalaman dan konteks.

Tema 1: Meningkatkan Keterlibatan dan Motivasi

Salah satu temuan paling menonjol adalah bahwa media interaktif secara signifikan meningkatkan keterlibatan dan motivasi anak-anak selama aktivitas pembelajaran. Para guru secara konsisten melaporkan bahwa anak-anak lebih fokus dan perhatian ketika pelajaran melibatkan elemen interaktif, seperti permainan edukasi dan cerita multimedia.

Sub-tema 1.1: Stimulasi Visual dan Auditorial

Alat media interaktif, seperti aplikasi layar sentuh dan video digital, menarik perhatian anak-anak melalui visual yang cerah dan efek suara. Hal ini terutama terlihat selama sesi bercerita, di mana karakter animasi dan lanskap suara membantu mempertahankan minat.
"*Anak-anak merespons positif terhadap warna-warna cerah dan suara. Mereka tetap terlibat lebih lama dibandingkan dengan metode tradisional.*" (Guru, Responden 2).

Sub-tema 1.2: Gamifikasi Pembelajaran

Penggunaan alat pembelajaran berbasis permainan, yang mencakup penghargaan dan tantangan, memotivasi anak-anak untuk berpartisipasi secara aktif. Sebagai contoh, aplikasi yang memberikan lencana atau poin untuk menyelesaikan tugas mendorong ketekunan dan antusiasme.
"*Anak-anak senang mendapatkan lencana; mereka bahkan berlomba untuk melihat siapa yang bisa mengumpulkan paling banyak."* (Orang Tua, Responden 5).

Tema 2: Mendorong Kolaborasi dan Interaksi Sosial

Media interaktif juga memfasilitasi pembelajaran kolaboratif di antara anak-anak, mendorong kerja sama tim dan interaksi antar teman sebaya. Hal ini diamati selama aktivitas kelompok di mana anak-anak berbagi perangkat atau bekerja sama untuk memecahkan teka-teki.

Sub-tema 2.1: Pembelajaran Berbantuan Teman Sebaya

Tugas kolaboratif memungkinkan anak-anak saling membimbing dan mendukung, menciptakan rasa pencapaian bersama.
"Saya melihat anak-anak saling membantu dengan aplikasi tersebut. Mereka bergiliran dan mendiskusikan jawabannya." (Catatan Observasi).

Sub-tema 2.2: Peran Guru sebagai Fasilitator

Guru memainkan peran penting dalam mendorong kolaborasi dengan merancang tugas kelompok dan menengahi konflik.
"Saya sering mundur dan membiarkan mereka menyelesaikan masalah bersama. Sungguh menakjubkan melihat bagaimana mereka berkomunikasi dan memecahkan masalah." (Guru, Responden 1).

Tema 3: Mendukung Perkembangan Kognitif dan Keterampilan Motorik

Sifat interaktif dari alat media memberikan peluang bagi anak-anak untuk mengembangkan keterampilan kognitif dan motorik. Aktivitas yang memerlukan pemecahan masalah, pengambilan keputusan, dan koordinasi motorik halus terbukti sangat efektif.

Sub-tema 3.1: Peningkatan Keterampilan Kognitif

Permainan pemecahan masalah menantang anak-anak untuk berpikir kritis dan membuat keputusan, sejalan dengan tonggak perkembangan mereka.
"Salah satu aplikasi yang kami gunakan memiliki teka-teki yang benar-benar membuat mereka berpikir. Saya dapat melihat keterampilan pemecahan masalah mereka meningkat." (Guru, Responden 3).

Sub-tema 3.2: Peningkatan Keterampilan Motorik

e-ISSN: 2775 – 8672
p-ISSN: 2775 – 9482

Tugas-tugas yang melibatkan kegiatan menyeret, mengetuk, atau menggambar pada perangkat layar sentuh meningkatkan koordinasi mata-tangan dan keterampilan motorik halus.
"Tulisan tangan anak saya telah meningkat sejak mereka mulai menggunakan aplikasi ini. Ini adalah perubahan yang terlihat." (Orang Tua, Responden 4)

Tema 4: Tantangan dalam Implementasi

Meskipun manfaatnya terlihat jelas, tantangan dalam implementasi media interaktif juga disoroti. Tantangan ini mencakup masalah teknis, akses sumber daya yang bervariasi, dan kekhawatiran tentang waktu layar yang berlebihan.

Sub-tema 4.1: Keterbatasan Teknis dan Sumber Daya

Guru mengutip masalah seperti kerusakan perangkat, ketersediaan perangkat yang terbatas, dan koneksi internet yang tidak memadai sebagai hambatan.
"Terkadang tablet macet atau internet lambat, yang membuat saya dan anak-anak frustrasi." (Guru, Responden 2).

Sub-tema 4.2: Menyeimbangkan Waktu Layar

Orang tua dan guru menyatakan kekhawatiran tentang potensi penggunaan media interaktif yang berlebihan, menekankan perlunya moderasi.
"Ini adalah alat yang hebat, tetapi kita perlu memastikan itu tidak menggantikan bentuk pembelajaran atau bermain lainnya." (Orang Tua, Responden 6).

Temuan penelitian menunjukkan bahwa media interaktif, jika digunakan secara strategis, dapat meningkatkan keterlibatan, kolaborasi, dan pengembangan keterampilan dalam pendidikan anak usia dini. Namun, keberhasilannya bergantung pada penanganan tantangan implementasi dan pemeliharaan pendekatan yang seimbang. Tema-tema yang diidentifikasi menyoroti pola dampak positif, menekankan pentingnya pelatihan dan alokasi sumber daya untuk mengoptimalkan penggunaan alat-alat ini.

Pembahasan

Ringkasan Temuan Utama

Penelitian ini mengeksplorasi integrasi dan dampak media interaktif dalam pendidikan anak usia dini. Temuan penelitian menyoroti beberapa manfaat utama, termasuk peningkatan keterlibatan dan motivasi, peluang untuk kolaborasi, serta dukungan terhadap perkembangan keterampilan kognitif dan motorik. Alat interaktif seperti aplikasi layar sentuh dan platform multimedia sangat efektif dalam menarik perhatian anak-anak dan mempertahankan minat mereka melalui stimulasi visual dan auditorial. Aktivitas pembelajaran kolaboratif mendorong interaksi antarteman sebaya dan keterampilan sosial, sementara konten berbasis permainan memotivasi anak-anak untuk tetap berusaha dan antusias. Namun, tantangan seperti keterbatasan sumber daya, masalah teknis, dan kekhawatiran terkait waktu layar yang berlebihan menekankan perlunya implementasi yang bijaksana.

Perbandingan Temuan dengan Literatur

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menekankan manfaat media interaktif dalam pendidikan anak usia dini. Sebagai contoh, Hilger et al. 2023 and Tuo and Long 2022 menyoroti peran alat multimedia dalam meningkatkan keterlibatan kognitif dan keterampilan motorik halus, temuan yang dikonfirmasi dalam penelitian ini. Demikian pula, (Tsai et al., 2023) menekankan manfaat sosial dari pembelajaran kolaboratif melalui teknologi, yang juga diamati dalam aktivitas berbasis bantuan teman sebaya dalam penelitian ini. Penelitian ini memberikan nuansa tambahan dengan menunjukkan bagaimana jenis media interaktif tertentu memengaruhi berbagai domain perkembangan. Misalnya, alat berbasis permainan sangat efektif dalam mempertahankan perhatian dan mendorong motivasi intrinsik, memperluas temuan dari (Hadi Mogavi et al., 2022). Tantangan praktis yang diidentifikasi dalam penelitian ini, seperti menyeimbangkan waktu layar dan mengatasi masalah teknis, mencerminkan kekhawatiran yang diangkat dalam literatur yang ada. Namun, penelitian ini juga menekankan pentingnya peran fasilitasi oleh guru dan integrasi teknologi yang terstruktur dalam kelas.

Implikasi

Temuan penelitian ini memiliki implikasi signifikan bagi pendidik, pembuat kebijakan, dan pengembang teknologi: 1) Bagi Pendidik: Guru seharusnya menerima pelatihan yang terarah tentang cara mengintegrasikan media interaktif ke dalam praktik pedagogis mereka. Penekanan harus diberikan pada pemilihan alat yang sesuai dengan usia, perancangan aktivitas kolaboratif, serta keseimbangan antara pembelajaran berbasis layar dan pembelajaran langsung; 2) Bagi Pembuat Kebijakan: Investasi dalam

e-ISSN: 2775 – 8672
p-ISSN: 2775 – 9482

infrastruktur, seperti peningkatan konektivitas internet dan penyediaan akses terhadap perangkat, sangat penting untuk memastikan penggunaan media interaktif yang merata di berbagai konteks pendidikan. Pembuat kebijakan juga harus mempertimbangkan pengembangan pedoman untuk penggunaan teknologi yang efektif dan bertanggung jawab dalam pendidikan anak usia dini; 3) Bagi Pengembang Teknologi**:** Merancang alat yang dapat diakses, intuitif, dan selaras dengan kebutuhan perkembangan anak dapat memaksimalkan manfaat media interaktif. Fitur-fitur yang mendorong kolaborasi, pemikiran kritis, dan kreativitas harus menjadi prioritas.

Keterbatasan

Meskipun penelitian ini memberikan wawasan yang berharga, penelitian ini tidak luput dari keterbatasan: 1) Ukuran sampel relatif kecil, terdiri dari tiga guru, 12 anak, dan enam orang tua, yang mungkin membatasi generalisasi temuan; 2) Penelitian dilakukan di satu sekolah prasekolah di perkotaan, sehingga mungkin tidak sepenuhnya mencerminkan pengalaman pendidik dan pembelajar di daerah pedesaan atau yang kekurangan sumber daya; 3) Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, yang meskipun kaya akan detail, secara inheren bersifat subyektif dan mungkin dipengaruhi oleh bias peneliti.

Rekomendasi

Berdasarkan temuan dan keterbatasan, berikut ini adalah rekomendasi yang diusulkan: 1) Penelitian di masa depan sebaiknya melibatkan sampel yang lebih besar dan lebih beragam untuk menangkap berbagai pengalaman dan konteks yang lebih luas; 2) Penelitian longitudinal diperlukan untuk mengkaji efek jangka panjang dari media interaktif terhadap berbagai aspek perkembangan, seperti pemerolehan bahasa, keterampilan pemecahan masalah, dan pembelajaran sosial-emosional; 3) Studi eksperimental yang membandingkan berbagai jenis media interaktif dapat memberikan wawasan yang lebih rinci tentang efektivitas relatif dari masing-masing jenis; 4) Mengembangkan program pelatihan untuk pendidik mengenai penggunaan teknologi dalam pembelajaran, yang dilengkapi dengan pedoman jelas tentang waktu layar, dapat meningkatkan integrasi media interaktif secara bertanggung jawab dalam pendidikan anak usia dini.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyelidiki penggunaan media interaktif dalam pendidikan anak usia dini, mengeksplorasi implementasi, dampak, dan tantangan yang terkait. Temuan mengungkapkan bahwa media interaktif dapat secara signifikan meningkatkan keterlibatan, motivasi, kolaborasi, dan pengembangan keterampilan pada anak-anak usia dini. Alat seperti aplikasi pembelajaran berbasis permainan (*gamified learning applications*) dan platform cerita multimedia secara efektif menarik perhatian anak-anak, mendorong kerja sama tim, dan mendukung perkembangan keterampilan kognitif serta motorik. Namun, penelitian ini juga menyoroti tantangan yang terkait dengan masalah teknis, keterbatasan sumber daya, dan kekhawatiran tentang waktu layar (*screen time*), yang menekankan pentingnya integrasi yang bijaksana dan seimbang. Penelitian ini memberikan kontribusi pada literatur yang terus berkembang dengan menawarkan wawasan praktis tentang bagaimana media interaktif digunakan dalam pengaturan kelas dunia nyata. Penelitian ini menegaskan pentingnya peran fasilitasi guru, aksesibilitas sumber daya, dan desain alat interaktif yang cermat untuk memaksimalkan manfaatnya. Meskipun temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini memberikan kedalaman dengan membahas tantangan implementasi secara spesifik dan menawarkan rekomendasi yang dapat diterapkan bagi pendidik dan pembuat kebijakan. Penelitian di masa depan seharusnya membangun temuan ini dengan melibatkan sampel yang lebih besar dan beragam, memeriksa dampak jangka panjang, dan mengeksplorasi faktor budaya serta sosial-ekonomi yang memengaruhi penggunaan media interaktif. Dengan membahas area-area ini, penelitian lebih lanjut dapat memperdalam pemahaman kita tentang cara memanfaatkan teknologi untuk mendukung perkembangan holistik dalam pendidikan anak usia dini. Sebagai kesimpulan, media interaktif memiliki potensi besar sebagai alat untuk meningkatkan pengalaman pembelajaran dalam pendidikan anak usia dini. Dengan implementasi strategis dan fokus pada kesetaraan serta aksesibilitas, media interaktif dapat menjadi katalisator yang kuat untuk mendorong keterlibatan, kreativitas, dan pertumbuhan pada pembelajar muda.

DAFTAR PUSTAKA

Aslan, S., Agrawal, A., Alyuz, N., Chierichetti, R., Durham, L. M., Manuvinakurike, R., Okur, E., Sahay, S., Sharma, S., & Sherry, J. (2022). Exploring kid space in the wild: a preliminary study of multimodal and immersive collaborative play-based learning experiences. *Educational Technology Research and Development*, 1–26.

Bacalja, A., Nichols, T. P., Robinson, B., Bhatt, I., Kucharczyk, S., Zomer, C., Nash, B., Dupont, B., De Cock, R., & Zaman, B. (2024). Postdigital videogames literacies: thinking with, through, and beyond

e-ISSN: 2775 – 8672
p-ISSN: 2775 – 9482

James Gee's learning principles. *Postdigital Science and Education*, 1–40.

Baird, N., & Dilger, B. (2023). Supporting Discourse-based Interviews: Developing a Methodological Resource for Researchers and Students Using Design Thinking. *Proceedings of the 41st ACM International Conference on Design of Communication*, 229–234.

Brulé, É., & Sobel, K. (2023). Emerging Technologies and New Media for Children: Introduction. In *Multimodal Technologies and Interaction* (Vol. 7, Issue 2, p. 8). MDPI.

Gago-Galvagno, L. G., Perez, M. L., Justo, M. M., Miller, S. E., Simaes, A. C., Elgier, A. M., & Azzollini, S. C. (2023). Contributions of screen use on early language and development milestones in Argentinean toddlers from different socioeconomic contexts. *Trends in Psychology*, 1–18.

Garcia, E. B., Woodbridge, M. W., Sumi, W. C., Thornton, S. P., Nakamura, J., Wei, X., Smith, S. W., & Daunic, A. P. (2024). Effects of the Tools for Getting Along Curriculum on teachers' reports of elementary students' executive functions, social-emotional skills, and behavior problems. *Social and Emotional Learning: Research, Practice, and Policy*, *4*, 100070.

Hadi Mogavi, R., Guo, B., Zhang, Y., Haq, E.-U., Hui, P., & Ma, X. (2022). When gamification spoils your learning: A qualitative case study of gamification misuse in a language-learning app. *Proceedings of the Ninth ACM Conference on Learning@ Scale*, 175–188.

Hatzigianni, M., Stephenson, T., Harrison, L. J., Waniganayake, M., Li, P., Barblett, L., Hadley, F., Andrews, R., Davis, B., & Irvine, S. (2023). The role of digital technologies in supporting quality improvement in Australian early childhood education and care settings. *International Journal of Child Care and Education Policy*, *17*(1), 5.

Hilger, K., Häge, A.-S., Zedler, C., Jost, M., & Pauli, P. (2023). Virtual reality to understand pain-associated approach behaviour: a proof-of-concept study. *Scientific Reports*, *13*(1), 13799.

Huang, X., Kang, C., Yin, C., & Li, Y. (2023). Urban and individual correlates of subjective well-being in China: An application of gradient boosting decision trees. *Frontiers in Public Health*, *11*, 1090832.

Johnson, K., Arroyos, V., Garcia, C., Hussein, L., Cora, A., Melaku, T., Cunningham, J. L., Shapiro, R. B., & Iyer, V. (2024). AVELA--A Vision for Engineering Literacy & Access: Understanding Why Technology Alone Is Not Enough. *ArXiv Preprint ArXiv:2401.14581*.

Kucirkova, N., Brod, G., & Gaab, N. (2023). Applying the science of learning to EdTech evidence evaluations using the EdTech Evidence Evaluation Routine (EVER). *Npj Science of Learning*, *8*(1), 35.

Kucker, S. C., Perry, L. K., & Barr, R. (2024). Variability and patterns in children's media use and links with language development. *Acta Paediatrica*, *113*(5), 1032–1039.

Li, J., Zhai, Y., Xiao, B., Xia, X., Wang, J., Zhao, Y., Ye, L., & Li, Y. (2023). Maternal COVID-19 Distress and Chinese Preschool Children's Problematic Media Use: A Moderated Serial Mediation Model. *Psychology Research and Behavior Management*, 2553–2567.

Muppalla, S. K., Vuppalapati, S., Pulliahgaru, A. R., & Sreenivasulu, H. (2023). Effects of excessive screen time on child development: an updated review and strategies for management. *Cureus*, *15*(6).

Pertiwi, A., Kamal, K., Daming, H. M., Takdir, M., & Hamid, H. (2023). Development of Android-Based Interactive Multimedia On Thematic Learning. *Journal on Education*, *6*(1), 3457–3465.

Silva, C., Aguado, J. M., & Dren Gërguri, L. (2023). INDCOR White Paper 5: Addressing Societal Issues in Interactive Digital Narratives. *ArXiv E-Prints*, arXiv-2306.

Tsai, C.-W., Lin, M. Y.-C., Cheng, Y.-P., Lee, L.-Y., Chyr, W.-L., Lin, C.-H., Lin, J.-W., & Tsai, M.-C. (2023). The effects of online peer-facilitated learning and distributed pair programming on students' learning. *Computers & Education*, *203*, 104849.

Tuo, M., & Long, B. (2022). Construction and Application of a Human-Computer Collaborative Multimodal Practice Teaching Model for Preschool Education. *Computational Intelligence and Neuroscience*, *2022*(1), 2973954.

Valdez, J. P. M., & Mendoza, N. B. (2024). Digital learning for preschools: Validation of basic ICT competence beliefs of preschool teachers in Hong Kong and the Philippines. *Education and Information Technologies*, 1–15.

Wardana, A., Ramadhan, M. R., Aznur, M., Putri, R. A., & Ikhwan, A. (2023). Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Menggunakan Metode MDLC Pada Zoom Meetings. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmiah Eksakta*, *2*(1), 25–29.

Yuniarsih, T., Sobandi, A., Meilani, R. I., Supardi, E., Indriarti, R., & Faldesiani, R. (2022). Analysis of microlearning-based learning media needs: A retrospective study at vocational high school. *6th Global Conference on Business, Management, and Entrepreneurship (GCBME 2021)*, 3–6.