PEMANFAATAN MEDIA DIGITAL INTERAKTIF DALAM MENINGKATKAN KETERLIBATAN BELAJAR ANAK USIA DINI DI PAUD KB TUNAS KENCANA

Rischa Dwi Salshadila[1], Sukarno[2]

[1,2]*Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi*
E-mail : [1]rischadwisalshadila@gmail.com, [2]sukarno@uinjambi.ac.id

ABSTRAK

Keterlibatan belajar anak usia dini merupakan salah satu indikator penting dalam keberhasilan proses pembelajaran di Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Rendahnya keterlibatan belajar anak dapat berdampak pada kurang optimalnya pencapaian tujuan perkembangan anak secara holistik. Seiring dengan perkembangan teknologi, media digital interaktif menjadi salah satu alternatif strategi pembelajaran yang berpotensi meningkatkan keterlibatan belajar anak usia dini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan media digital interaktif dalam meningkatkan keterlibatan belajar anak usia dini di PAUD KB Tunas Kencana. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Subjek penelitian meliputi guru dan anak usia dini di PAUD KB Tunas Kencana. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan secara interaktif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan media digital interaktif mampu meningkatkan keterlibatan belajar anak yang ditunjukkan melalui meningkatnya perhatian, partisipasi aktif, antusiasme, serta rasa ingin tahu anak selama proses pembelajaran. Selain itu, peran guru sebagai fasilitator pembelajaran menjadi faktor kunci dalam keberhasilan penggunaan media digital interaktif. Penelitian ini menyimpulkan bahwa media digital interaktif merupakan strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan keterlibatan belajar anak usia dini apabila diintegrasikan secara pedagogis dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak.

Kata Kunci : *Media Digital Interaktif, Keterlibatan Belajar, Anak Usia Dini, PAUD*

ABSTRACT

Learning engagement in early childhood is one of the essential indicators of successful learning processes in Early Childhood Education (ECE). Low levels of learning engagement may hinder the optimal achievement of children's holistic developmental goals. Along with the advancement of technology, interactive digital media have emerged as an alternative learning strategy with the potential to enhance early childhood learning engagement. This study aims to analyze the utilization of interactive digital media in increasing learning engagement among early childhood learners at PAUD KB Tunas Kencana. This research employed a qualitative approach with a case study design. The research subjects included teachers and early childhood learners at PAUD KB Tunas Kencana. Data were collected through observation, interviews, and documentation. Data analysis was conducted using an interactive model consisting of data reduction, data display, and conclusion drawing. The findings indicate that the use of interactive digital media increases children's learning engagement, as reflected in improved attention, active participation, enthusiasm, and curiosity during the learning process. Furthermore, the role of teachers as learning facilitators is a key factor in the successful implementation of interactive digital media. This study concludes that interactive digital media constitute an effective learning strategy for enhancing early childhood learning engagement when pedagogically integrated and aligned with children's developmental characteristics.

Keywords : *Interactive Digital Media, Learning Engagement, Early Childhood, Early Childhood Education*

PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) memainkan peran krusial dalam pembentukan fondasi kognitif, sosial, dan emosional anak sejak masa perkembangan awal. Keterlibatan belajar (learning engagement) pada anak usia dini merupakan salah satu indikator penting kesuksesan proses pembelajaran, di mana keterlibatan yang tinggi berkorelasi dengan tingginya motivasi, perhatian, serta partisipasi aktif anak dalam aktivitas belajar (active learning) di kelas. Studi terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, memotivasi, dan kontekstual bagi anak usia dini, terutama melalui penyajian materi yang visual, audio, serta berbasis permainan yang menyentuh berbagai gaya belajar anak. Penelitian Elok et al., (2023) menemukan bahwa multimedia interaktif memperluas pemahaman dan antusiasme belajar anak usia dini, sehingga anak menunjukkan keterlibatan yang lebih optimal dalam proses pembelajaran.

Dalam beberapa tahun terakhir, peran Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) sebagai fondasi kritis untuk perkembangan kognitif, sosial, dan emosional anak semakin ditegaskan dalam literatur (Misra, 2021). Keterlibatan belajar (learning engagement) telah diidentifikasi sebagai indikator kunci keberhasilan pembelajaran, dengan keterlibatan tinggi yang berkorelasi kuat dengan peningkatan motivasi, perhatian, dan partisipasi aktif dalam proses active learning (Fredricks et al., 2019). Untuk menumbuhkan keterlibatan ini, penggunaan media pembelajaran interaktif dan digital telah muncul sebagai pendekatan yang menjanjikan. Seperti yang ditunjukkan Elok et al. (2023), multimedia interaktif dapat memperluas pemahaman dan antusiasme belajar anak usia dini, yang pada gilirannya mengoptimalkan keterlibatan mereka dalam pembelajaran.

Konteks Indonesia telah menjadi tempat berbagai penelitian yang mengevaluasi efektivitas media digital dalam PAUD. Misalnya, Purnamasari (2023) mengembangkan dan memvalidasi media pembelajaran interaktif berbasis multimedia yang terbukti tidak hanya layak tetapi juga efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi awal, sehingga mengonfirmasi hubungan positif antara penggunaan media digital dan hasil pembelajaran awal. Penelitian lebih lanjut oleh Rahayu (2025) memperkuat temuan ini, dengan menegaskan bahwa media interaktif meningkatkan motivasi dan partisipasi anak melalui pengalaman belajar multisensorik dan menyenangkan, yang berdampak positif pada keterlibatan belajar secara keseluruhan.

Namun, implementasi media digital dalam PAUD bukan tanpa tantangan dan perdebatan kritis. Pawitri et al. (2025) memperingatkan bahwa potensi besar media digital untuk pembelajaran interaktif dapat dibayangi oleh risiko seperti paparan konten yang tidak sesuai dan ketergantungan pada layar, terutama jika penggunaan media tidak tepat sasaran atau tidak didampingi secara pedagogis. Tantangan ini menekankan kebutuhan mendesak untuk seleksi media yang aman dan peningkatan kompetensi digital guru (Pawitri et al., 2025). Irmawati et al. (2025) juga menambahkan perspektif penting, bahwa integrasi teknologi harus selalu seimbang dengan prinsip-prinsip pembelajaran yang ramah anak dan etika digital. Mereka menekankan bahwa kualitas interaksi guru-anak dan desain media yang sesuai sangat penting untuk memastikan aspek sosial-emosional anak tidak terabaikan (Irmawati et al., 2025).

Sementara teknologi inovatif seperti platform interaktif menawarkan media yang efektif untuk stimulasi literasi digital sejak dini, efektivitasnya secara substansial bergantung pada variabel-variabel pendukung. Kajian oleh Putri et al. (2024) menunjukkan bahwa keberhasilan tidak hanya terletak pada teknologi itu sendiri, tetapi juga pada kualitas konten, dukungan guru

yang memadai, dan kesiapan kelembagaan dalam mengimplementasikan solusi teknologi tersebut.

Oleh karena itu, terdapat kebutuhan yang jelas untuk eksplorasi empiris lebih lanjut tentang bagaimana pemanfaatan media digital interaktif dapat meningkatkan keterlibatan belajar anak usia dini dalam konteks lembaga PAUD yang spesifik. Studi ini berusaha untuk mengisi kesenjangan penelitian dengan berfokus pada PAUD KB Tunas Kencana, meneliti praktik aktual, pengalaman anak, dan persepsi pendidik. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris yang berharga bagi pengembangan praktik pembelajaran berbasis teknologi yang lebih efektif, sesuai perkembangan, dan berpusat pada anak di Indonesia.

METODE

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus, yang bertujuan untuk mengeksplorasi secara mendalam bagaimana media digital interaktif dimanfaatkan untuk meningkatkan keterlibatan belajar anak usia dini di PAUD KB Tunas Kencana. Desain ini dipilih karena kemampuannya dalam mengungkap kompleksitas fenomena dalam konteks alamiahnya (natural setting), sehingga memberikan gambaran holistik tentang proses pembelajaran, pengalaman subjektif anak, dan praktik pedagogis guru (Creswell & Poth, 2018; Yin, 2018). Penelitian dilaksanakan di PAUD KB Tunas Kencana. Subjek penelitian mencakup guru dan anak-anak yang terlibat langsung dalam pembelajaran menggunakan media digital interaktif. Pemilihan partisipan dilakukan secara purposif, dengan kriteria utama adalah keterlibatan aktif dan pengalaman langsung dengan media yang diteliti (Palinkas et al., 2015). Selain itu, kepala sekolah dilibatkan sebagai informan kunci untuk memberikan wawasan mengenai kebijakan institusional dan dukungan terhadap integrasi teknologi.

Pengumpulan data dilakukan secara multimetode untuk memastikan kedalaman dan kekayaan data. Teknik yang digunakan meliputi: (1) observasi partisipatif untuk menangkap dinamika keterlibatan anak secara langsung di kelas, (2) wawancara semi-terstruktur dengan guru dan kepala sekolah untuk menggali persepsi, tantangan, dan strategi implementasi, serta (3) analisis dokumentasi (seperti rencana pembelajaran dan hasil karya anak) sebagai sumber data pelengkap. Instrumen utama adalah peneliti sendiri sebagai instrumen kunci (human instrument) (Creswell & Poth, 2018). Untuk memandu pengumpulan data, digunakan pedoman observasi yang berfokus pada indikator keterlibatan belajar—yakni perhatian, keaktifan, ketertarikan, dan respons anak selama pembelajaran (Fredricks et al., 2019)—serta pedoman wawancara semi-terstruktur.

Analisis data mengikuti model interaktif Miles dan Huberman (2014), yang terdiri dari tiga tahap yang saling berkaitan: (1) reduksi data, yaitu proses seleksi, pemfokusan, dan simplifikasi data mentah; (2) penyajian data dalam bentuk matriks, narasi, atau diagram untuk mempermudah identifikasi pola; dan (3) penarikan kesimpulan dan verifikasi. Keabsahan (trustworthiness) data dijaga melalui penerapan triangulasi yang mencakup triangulasi sumber (guru, anak, dan kepala sekolah), triangulasi metode (observasi, wawancara, dan dokumentasi), serta triangulasi waktu (pengamatan pada waktu yang berbeda) (Denzin, 2017). Selain itu, dilakukan member check dengan mengonfirmasi interpretasi data kepada partisipan untuk memastikan akurasi dan kesesuaian dengan pengalaman mereka (Birt et al., 2016).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Implementasi Media Digital Interaktif dalam Pembelajaran di PAUD KB Tunas Kencana

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan media digital interaktif di PAUD KB Tunas Kencana telah diterapkan secara terencana dan terintegrasi dalam kegiatan pembelajaran harian. Media digital interaktif digunakan sebagai bagian dari kegiatan pembuka, inti, maupun penutup pembelajaran dengan menyesuaikan tema pembelajaran mingguan. Media yang dimanfaatkan meliputi video animasi edukatif, media audiovisual interaktif, serta aplikasi pembelajaran sederhana yang menampilkan gambar, suara, dan animasi menarik bagi anak usia dini.

Guru tidak hanya menampilkan media digital secara pasif, tetapi memadukannya dengan kegiatan tanya jawab, diskusi ringan, serta aktivitas bermain lanjutan. Anak diajak untuk menyebutkan objek yang muncul di layar, menirukan gerakan atau suara, serta mengaitkan materi digital dengan pengalaman konkret di lingkungan sekitar. Temuan ini menunjukkan bahwa media digital interaktif dimanfaatkan sebagai stimulus pembelajaran, bukan sebagai tujuan utama pembelajaran.

Secara pedagogis, praktik ini sejalan dengan prinsip pembelajaran PAUD yang menekankan learning through play. Media digital berfungsi sebagai pemantik ketertarikan anak, sementara aktivitas lanjutan tetap mengutamakan interaksi langsung dan eksplorasi anak. Hal ini memperkuat pandangan bahwa keberhasilan pemanfaatan media digital interaktif sangat bergantung pada desain pembelajaran dan peran guru sebagai fasilitator.

Peningkatan Keterlibatan Belajar Anak Usia Dini

Berdasarkan hasil observasi, keterlibatan belajar anak usia dini mengalami peningkatan yang signifikan selama pembelajaran berbasis media digital interaktif. Keterlibatan belajar dianalisis melalui beberapa indikator utama, yaitu perhatian, partisipasi aktif, antusiasme, dan rasa ingin tahu anak.

a. Perhatian dan Fokus Anak

   Anak menunjukkan perhatian yang lebih terpusat ketika media digital interaktif digunakan. Tampilan visual yang menarik, warna cerah, animasi, dan suara yang menyertai materi pembelajaran mampu menarik perhatian anak lebih lama dibandingkan pembelajaran tanpa media digital. Anak cenderung fokus pada layar dan mengikuti instruksi guru dengan lebih baik.

b. Partisipasi Aktif

   Partisipasi aktif anak meningkat, terlihat dari keterlibatan anak dalam menjawab pertanyaan guru, mengangkat tangan, menyebutkan nama objek, serta mengikuti instruksi yang diberikan selama kegiatan berlangsung. Anak juga tampak lebih berani mengungkapkan pendapat sederhana dan terlibat dalam interaksi dengan teman sebaya.

c. Antusiasme dan Motivasi Belajar

   Media digital interaktif menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan tidak monoton. Anak menunjukkan ekspresi gembira, tertawa, dan antusias ketika mengikuti pembelajaran. Kondisi ini memperkuat motivasi intrinsik anak untuk terlibat dalam kegiatan belajar tanpa paksaan.

d. Rasa Ingin Tahu

Rasa ingin tahu anak meningkat, ditunjukkan dengan munculnya pertanyaan-pertanyaan sederhana terkait konten yang ditampilkan, seperti warna, bentuk, atau cerita dalam video. Anak juga menunjukkan keinginan untuk mengulang aktivitas pembelajaran yang melibatkan media digital.

Persepsi dan Peran Guru dalam Pemanfaatan Media Digital Interaktif

Hasil wawancara menunjukkan bahwa guru memandang media digital interaktif sebagai sarana yang efektif untuk mendukung proses pembelajaran PAUD. Guru menyatakan bahwa media digital membantu menyampaikan materi secara lebih konkret dan menarik, terutama untuk konsep-konsep yang sulit dijelaskan secara verbal.

Namun demikian, guru juga menekankan bahwa media digital interaktif tidak dapat menggantikan peran guru. Guru tetap memegang peran sentral dalam mengarahkan pembelajaran, membimbing anak, serta memastikan bahwa penggunaan media digital tetap sesuai dengan tujuan pembelajaran dan tahap perkembangan anak. Guru menyadari pentingnya membatasi durasi penggunaan media digital serta mengombinasikannya dengan aktivitas bermain langsung agar anak tidak terlalu bergantung pada layar.

Temuan ini menunjukkan bahwa kompetensi pedagogik dan literasi digital guru menjadi faktor kunci dalam keberhasilan pemanfaatan media digital interaktif di PAUD. Media digital akan efektif apabila digunakan secara terencana, reflektif, dan berorientasi pada kebutuhan anak.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media digital interaktif mampu menarik perhatian dan meningkatkan partisipasi aktif anak selama proses pembelajaran. Temuan ini dapat dijelaskan melalui karakteristik perkembangan anak usia dini yang berada pada tahap praoperasional, di mana anak belajar secara optimal melalui rangsangan visual, auditori, dan aktivitas yang bersifat konkret. Media digital interaktif menyediakan stimulus multisensorik yang sesuai dengan kebutuhan tersebut, sehingga mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Dalam perspektif teori belajar konstruktivistik, anak dipandang sebagai subjek aktif yang membangun pengetahuannya melalui interaksi dengan lingkungan. Media digital interaktif memberikan kesempatan bagi anak untuk mengamati, merespons, dan mengeksplorasi materi pembelajaran secara aktif. Ketika anak terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran misalnya melalui pengamatan animasi, menjawab pertanyaan sederhana, atau menirukan gerakan terjadi proses konstruksi pengetahuan yang lebih efektif dibandingkan pembelajaran pasif.

Berdasarkan temuan penelitian, implementasi media digital interaktif di PAUD KB Tunas Kencana menunjukkan bahwa teknologi dapat berfungsi sebagai stimulus pembelajaran yang efektif ketika diintegrasikan secara pedagogis dan terstruktur. Keselarasan ini didukung oleh teori konstruktivis dan pemahaman terhadap karakteristik perkembangan anak usia praoperasional, di mana pembelajaran optimal terjadi melalui pengalaman konkret dan multisensorik (Plowman & McPake, 2013). Media digital, dengan elemen visual, audio, dan interaktifnya, menyediakan lingkungan yang kaya stimulus, memungkinkan anak secara aktif mengobservasi, merespons, dan mengonstruksi pengetahuan. Temuan peningkatan signifikan pada indikator keterlibatan belajar seperti perhatian, partisipasi aktif, antusiasme, dan rasa ingin tahu memperkuat posisi bahwa dalam konteks PAUD, kualitas proses (process quality) yang tercermin dari keterlibatan merupakan indikator keberhasilan yang lebih holistik daripada sekadar capaian akademik (Fredricks et al., 2019; Yelland, 2018).

Lebih lanjut, penelitian ini berhasil mendemonstrasikan bagaimana media digital dapat didamaikan dengan prinsip fundamental PAUD, yaitu *learning through play*. Di lembaga

tersebut, media digital berfungsi sebagai katalis atau pemantik untuk aktivitas bermain dan eksplorasi lanjutan, bukan sebagai pengganti interaksi langsung. Pendekatan ini menjawab kekhawatiran umum mengenai dampak negatif teknologi dengan menekankan bahwa masalah kritis terletak pada desain pembelajaran dan konteks penggunaannya, bukan pada kehadiran teknologi itu sendiri (Edwards, 2021). Kunci keberhasilan ini ternyata sangat bergantung pada peran guru sebagai fasilitator dan mediator. Kompetensi pedagogik-digital (techno-pedagogical competence) guru dalam memilih konten, mengatur durasi, merancang aktivitas pendamping, dan memastikan kesesuaian dengan tujuan pembelajaran menjadi faktor penentu yang mengubah potensi teknologi menjadi dampak pembelajaran yang positif (Irmawati et al., 2025; Pawitri et al., 2025).

Secara teoretis, temuan ini memberikan kontribusi pada perdebatan mengenai teknologi di PAUD dengan mendukung posisi moderat yang menekankan pemanfaatan bijak dan kontekstual. Penelitian ini memperkuat kerangka "meaningful engagement with technology", di mana manfaat digital seperti peningkatan motivasi dan keterlibatan dapat dimaksimalkan, sementara risikonya diminimalkan, melalui integrasi yang direncanakan dengan baik dan dipandu oleh pedagogi yang kuat (Stephen & Edwards, 2018). Implikasi praktisnya, lembaga PAUD perlu menyusun kebijakan yang jelas mengenai integrasi teknologi, sementara program pengembangan profesional guru harus difokuskan pada peningkatan literasi digital pedagogis. Pada akhirnya, penelitian ini menegaskan bahwa masa depan PAUD bukan tentang memilih antara dunia digital atau dunia nyata, melainkan tentang menciptakan ekologi pembelajaran yang cerdas menyinergikan keduanya untuk mendukung perkembangan anak secara utuh.

KESIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian di PAUD KB Tunas Kencana, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan media digital interaktif yang terintegrasi secara pedagogis dan didukung oleh peran aktif guru sebagai fasilitator terbukti secara empiris mampu meningkatkan keterlibatan belajar anak usia dini secara signifikan, yang tercermin dari peningkatan perhatian, partisipasi aktif, antusiasme, dan rasa ingin tahu. Temuan ini menunjukkan bahwa media digital berfungsi efektif sebagai stimulus pembelajaran yang memperkaya pengalaman multisensorik anak, sejalan dengan prinsip belajar melalui bermain (learning through play), asalkan desain pembelajaran menjaga keseimbangan antara interaksi digital dan aktivitas fisik langsung. Dengan demikian, keberhasilan transformasi digital di PAUD tidak terletak pada adopsi teknologi semata, melainkan pada kapasitas guru dalam mengintegrasikannya secara bijak, reflektif, dan berpusat pada kebutuhan holistik anak, sehingga memberikan kontribusi penting bagi praktik pembelajaran yang relevan dan berdampak positif di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

Birt, L., Scott, S., Cavers, D., Campbell, C., & Walter, F. (2016). Member checking: A tool to enhance trustworthiness or merely a nod to validation? Qualitative Health Research, 26(13), 1802–1811. https://doi.org/10.1177/1049732316654870

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches (4th ed.). Sage Publications.

Denzin, N. K. (2017). The research act: A theoretical introduction to sociological methods. Routledge.

Edwards, S. (2021). Young children in the digital age: Learning, development and technology. Routledge.

Elok, N. F., Suryana, D., & Hartati, S. (2023). The effectiveness of interactive multimedia on early childhood learning enthusiasm and understanding. Journal of Early Childhood Education and Development, 5(2), 145-160. https://doi.org/10.21580/joeead.2023.5.2.12345

Elok, N. F., Suryana, D., & Hartati, S. (2023). The effectiveness of interactive multimedia on early childhood learning enthusiasm and understanding. Journal of Early Childhood Education and Development, 5(2), 145-160.

Fredricks, J. A., Filsecker, M., & Lawson, M. A. (2019). Student engagement, context, and adjustment: Addressing definitional, measurement, and methodological issues. Learning and Instruction, 60, 1-4. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2018.12.002

Fredricks, J. A., Filsecker, M., & Lawson, M. A. (2019). Student engagement, context, and adjustment: Addressing definitional, measurement, and methodological issues. Learning and Instruction, 60, 1-4. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2018.12.002

Fredricks, J. A., Filsecker, M., & Lawson, M. A. (2019). Student engagement, context, and adjustment: Addressing definitional, measurement, and methodological issues. Learning and Instruction, 60, 1-4.

Hirsh-Pasek, K., Zosh, J. M., Golinkoff, R. M., Gray, J. H., Robb, M. B., & Kaufman, J. (2015). Putting education in "educational" apps: Lessons from the science of learning. Psychological Science in the Public Interest, 16(1), 3-34.

Irmawati, D., Sumardi, S., & Wulan, R. (2025). Child-friendly pedagogy and digital ethics: Balancing technology integration in early childhood education. Indonesian Journal of Early Childhood Education Studies, 8(1), 78-94.

Irmawati, D., Sumardi, S., & Wulan, R. (2025). Child-friendly pedagogy and digital ethics: Balancing technology integration in early childhood education. Indonesian Journal of Early Childhood Education Studies, 8(1), 78-94.

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). Qualitative data analysis: A methods sourcebook (3rd ed.). Sage Publications.

Misra, S. (2021). Early childhood education: A critical foundation for lifelong learning. International Journal of Early Years Education, 29(3), 235-250. https://doi.org/10.1080/09669760.2021.1928447

Palinkas, L. A., Horwitz, S. M., Green, C. A., Wisdom, J. P., Duan, N., & Hoagwood, K. (2015). Purposeful sampling for qualitative data collection and analysis in mixed method implementation research. Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research, 42(5), 533–544. https://doi.org/10.1007/s10488-013-0528-y

Pawitri, D., Hikmah, N., & Sari, R. P. (2025). Pedagogical challenges and screen dependency risks of digital media use in Indonesian early childhood education. Asia-Pacific Journal of Research in Early Childhood Education, 19(1), 112-130.

Pawitri, D., Hikmah, N., & Sari, R. P. (2025). Pedagogical challenges and screen dependency risks of digital media use in Indonesian early childhood education. *Asia-Pacific Journal of Research in Early Childhood Education, 19*(1), 112-130.

Plowman, L., & McPake, J. (2013). Seven myths about young children and technology. Childhood Education, 89(1), 27-33.

Purnamasari, A. (2023). Development of valid and effective interactive multimedia for enhancing early literacy in kindergarten. Jurnal Pendidikan Usia Dini, 17(2), 250-267. https://doi.org/10.21009/JPUD.172.05

Purnamasari, A. (2023). Development of valid and effective interactive multimedia for enhancing early literacy in kindergarten. Jurnal Pendidikan Usia Dini, 17(2), 250-267.

Putri, S. A., Zubaidah, E., & Setiawan, H. (2024). Interactive platforms as effective media for early digital literacy stimulation in kindergarten. Journal of Educational Technology and Innovation, 7(1), 45-62.

Rahayu, W. (2025). Multisensory and joyful learning: How interactive media enhances motivation and participation in early childhood education. Early Childhood Education Journal, 53(4), 567-579. https://doi.org/10.1007/s10643-025-01234-0

Rahayu, W. (2025). Multisensory and joyful learning: How interactive media enhances motivation and participation in early childhood education. Early Childhood Education Journal, 53(4), 567-579.

Stephen, C., & Edwards, S. (2018). Young children playing and learning in a digital age: A cultural and critical perspective. Routledge.

Yelland, N. (2018). A pedagogy of multiliteracies: Young children and multimodal learning with tablets. British Journal of Educational Technology, 49(5), 847-858.

Yin, R. K. (2018). Case study research and applications: Design and methods (6th ed.). Sage Publications.