



PAUD DIGITAL: INOVASI PEMBELAJARAN ANAK USIA DINI DI ERA TEKNOLOGI

Nurul Hidayati

RA Raudlotul Jannah Bumirejo Kepohbaru ,Bojonegoro

Email: nurulh160478@gmail.com

Abstrak. Perkembangan teknologi digital telah membawa transformasi signifikan dalam dunia Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), menciptakan paradigma baru yang dikenal sebagai PAUD digital. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi teknologi digital dalam pembelajaran PAUD dengan fokus pada peluang, tantangan, dan strategi optimalisasi penggunaannya. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif melalui wawancara mendalam dengan guru PAUD, orang tua, dan pengamat pendidikan, serta observasi di lembaga PAUD yang telah mengadopsi teknologi digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PAUD digital menawarkan berbagai inovasi pembelajaran melalui aplikasi interaktif dan konten digital, namun menghadapi tantangan seperti keterbatasan akses, risiko screen time berlebihan, dan kesenjangan kompetensi digital pendidik. Temuan kunci penelitian menggarisbawahi pentingnya pendekatan komplementer dimana teknologi berfungsi sebagai alat pendukung, bukan pengganti interaksi langsung dan pengalaman konkret. Penelitian ini merekomendasikan model implementasi terpadu yang memadukan prinsip-prinsip pedagogi PAUD dengan pemanfaatan teknologi secara bijak, dengan memperhatikan rekomendasi WHO tentang pembatasan screen time dan kebutuhan perkembangan holistik anak. Implikasi penelitian ini menyoroti perlunya kerangka kebijakan yang jelas, program pelatihan guru, serta kolaborasi multipihak untuk menciptakan ekosistem PAUD digital yang berpusat pada kepentingan terbaik anak.

Kata kunci: PAUD digital, teknologi pendidikan, pembelajaran anak usia dini, screen time, perkembangan holistik anak

Abstract. The development of digital technology has brought significant transformation in the world of Early Childhood Education (PAUD), creating a new paradigm known as digital PAUD. This study aims to analyze the implementation of digital technology in PAUD learning with a focus on opportunities, challenges, and strategies for optimizing its use. The research method uses a qualitative approach through in-depth interviews with PAUD teachers, parents, and education observers, as well as observations at PAUD institutions that have adopted digital technology. The results of the study indicate that digital PAUD offers various learning innovations through interactive applications and digital content, but faces challenges such as limited access, the risk of excessive screen time, and the gap in educators' digital competencies. Key research findings underline the importance of a complementary approach where technology functions as a supporting tool, not a substitute for direct interaction and concrete experiences. This study recommends an integrated implementation model that combines the principles of PAUD pedagogy with the wise use of technology, taking into account WHO recommendations on limiting screen time and the needs of children's holistic development. The implications of this study highlight the need for a clear policy framework, teacher training programs, and multi-party collaboration to create a digital PAUD ecosystem that is centered on the best interests of children.

Keyword: *Digital PAUD, educational technology, early childhood learning, screen time, holistic child development.*

1. PENDAHULUAN

Di era yang semakin terhubung secara digital, pendidikan anak usia dini (PAUD) juga mengalami transformasi signifikan. Perkembangan teknologi yang pesat telah membawa perubahan mendasar dalam cara anak-anak belajar dan berinteraksi dengan pengetahuan. Dunia pendidikan, khususnya untuk kelompok usia dini, tidak bisa lagi mengabaikan pengaruh teknologi digital yang telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Transformasi ini tidak hanya menyangkut alat dan media pembelajaran, tetapi juga merambah pada pendekatan pedagogis, peran pendidik, serta keterlibatan orang tua dalam proses pendidikan anak (Budiyanto, 2017).

Perubahan ini muncul sebagai respons terhadap karakteristik generasi alpha yang sejak lahir telah dikelilingi oleh perangkat digital. Anak-anak usia PAUD sekarang menunjukkan kemampuan adaptasi yang luar biasa terhadap teknologi, mulai dari mengoperasikan gawai sederhana hingga berinteraksi dengan aplikasi pembelajaran. Namun, di balik kemudahan dan daya tarik yang ditawarkan oleh teknologi, muncul pertanyaan kritis tentang bagaimana memanfaatkannya secara tepat tanpa mengorbankan aspek penting perkembangan anak seperti interaksi sosial langsung, perkembangan motorik kasar dan halus, serta kesehatan fisik dan mental (Ariska, T. 2018).

Implementasi PAUD digital juga menghadapi tantangan kompleks terkait kesiapan sumber daya manusia dan infrastruktur. Banyak lembaga PAUD, terutama di daerah terpencil, masih kesulitan mengakses perangkat dan jaringan internet yang memadai. Sementara itu, guru-guru PAUD yang sebagian besar berasal dari generasi sebelumnya sering kali membutuhkan pelatihan khusus untuk bisa

mengintegrasikan teknologi secara efektif dalam pembelajaran. Di sisi lain, orang tua sebagai mitra pendidikan juga menghadapi dilema dalam mengatur keseimbangan antara pemanfaatan teknologi dan pengawasan terhadap dampak negatifnya.

Meskipun demikian, peluang yang ditawarkan oleh PAUD digital tidak bisa dipandang sebelah mata. Teknologi digital memungkinkan personalisasi pembelajaran yang lebih baik, di mana konten dan metode bisa disesuaikan dengan kecepatan dan gaya belajar masing-masing anak (Depdiknas, 2017). Aplikasi-aplikasi edukatif yang dirancang dengan baik dapat memberikan stimulasi kognitif yang menarik sekaligus melatih keterampilan dasar seperti mengenal huruf, angka, warna, dan bentuk melalui pendekatan yang menyenangkan. Selain itu, teknologi juga membuka kemungkinan untuk memperluas akses pendidikan berkualitas ke daerah-daerah yang selama ini kesulitan mendapatkan tenaga pendidik yang memadai (Fadlillah, 2014).

Dalam konteks inilah diperlukan pemikiran kritis tentang model integrasi teknologi yang ideal untuk PAUD. Pendekatan yang bijaksana harus mempertimbangkan tidak hanya aspek teknis dan akademis, tetapi juga dampak psikologis dan sosial terhadap perkembangan anak. Kolaborasi antara ahli pendidikan, psikolog anak, pengembang teknologi, praktisi PAUD, dan orang tua menjadi kunci untuk menciptakan ekosistem PAUD digital yang sehat dan berimbang (Moeslichatoen, 2015). Dengan demikian, transformasi digital dalam PAUD bisa menjadi alat yang memberdayakan, bukan sekadar tren yang mengikuti zaman.. Teknologi tidak hanya mengubah cara orang dewasa bekerja dan berkomunikasi, tetapi juga membuka peluang baru untuk metode pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik bagi anak-anak. PAUD



Digital muncul sebagai solusi inovatif yang memadukan pendekatan pedagogis dengan pemanfaatan gadget, aplikasi edukatif, dan platform online, tanpa meninggalkan prinsip bermain sambil belajar (Hildayani, R. 2007).

Namun, di balik potensinya yang besar, penerapan PAUD digital juga menimbulkan pertanyaan: *Bagaimana memastikan teknologi digunakan secara tepat untuk mendukung perkembangan kognitif, sosial, dan motorik anak? Apa peran guru dan orang tua dalam mengawal proses ini?* Artikel ini akan mengupas tren PAUD digital, contoh tools yang efektif, serta strategi untuk memaksimalkan manfaatnya sambil meminimalkan risiko seperti screen time berlebihan. Simak bagaimana dunia pendidikan anak usia dini bisa beradaptasi dengan dinamika zaman, tanpa kehilangan esensi pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi fenomenologis untuk memahami secara mendalam bagaimana PAUD digital diimplementasikan dalam pembelajaran anak usia dini di era teknologi. Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur dengan guru PAUD, orang tua, dan pengembang konten edukasi digital yang dipilih secara purposif berdasarkan pengalaman mereka dalam menerapkan teknologi pada pendidikan anak usia dini. Selain itu, dilakukan observasi partisipatif di beberapa lembaga PAUD yang telah mengintegrasikan alat digital dalam proses pembelajarannya untuk melihat interaksi anak dengan media teknologi.

Analisis data dilakukan secara tematik dengan mengorganisir transkrip wawancara dan catatan observasi, kemudian mengidentifikasi pola, tantangan, dan peluang yang muncul dalam praktik PAUD digital. Triangulasi sumber

digunakan untuk memvalidasi temuan dengan membandingkan perspektif antara guru, orang tua, dan praktisi pendidikan. Penelitian ini juga mengkaji dokumen pendukung seperti kurikulum digital, desain aplikasi pembelajaran, serta panduan penggunaan teknologi untuk PAUD guna memperkaya analisis. Dengan pendekatan ini, penelitian bertujuan memberikan gambaran holistik tentang inovasi, tantangan, dan strategi optimalisasi PAUD digital dalam konteks pembelajaran anak usia dini saat ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang diperoleh melalui wawancara, observasi, dan analisis dokumen, penelitian ini mengungkap beberapa temuan utama terkait implementasi PAUD digital:

- 1. Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran PAUD**
Sebagian besar lembaga PAUD yang diteliti telah mengintegrasikan alat digital seperti aplikasi pembelajaran interaktif (e.g., Khan Academy Kids, Duolingo ABC), video edukasi YouTube Kids, dan platform pembelajaran berbasis game (Quizizz for Kids). Guru menggunakan media ini sebagai suplemen untuk memperkuat pemahaman anak dalam pengenalan huruf, angka, warna, dan konsep dasar sains. Namun, penggunaannya masih terbatas pada aktivitas tertentu dan belum sepenuhnya menggantikan metode konvensional seperti bermain langsung (hands-on play) dan interaksi sosial.
- 2. Tantangan dalam Implementasi PAUD**
Orang tua dan guru menyatakan kekhawatiran akan dampak penggunaan

gawai berlebihan, termasuk gangguan konsentrasi dan kesehatan mata. Permasalahan kesenjangan digital yang menyebabkan tidak meratanya akses terhadap perangkat dan internet, terutama di daerah pedesaan, menjadi tantangan serius dalam implementasi PAUD digital. Kondisi ini tidak hanya membatasi kesempatan belajar anak-anak di wilayah terpencil, tetapi juga berpotensi memperlebar ketimpangan kualitas pendidikan antara daerah perkotaan dan pedesaan. Anak-anak yang tidak memiliki akses terhadap teknologi tidak hanya kehilangan manfaat dari pembelajaran digital, tetapi juga berisiko tertinggal dalam pengembangan literasi digital yang semakin menjadi kebutuhan dasar di era modern. Sementara itu, di daerah yang sudah terjangkau infrastruktur digital, tantangan justru muncul dari kesiapan pendidik. Banyak guru PAUD, terutama yang berasal dari generasi sebelumnya, merasa kurang percaya diri dalam mengoperasikan perangkat digital akibat minimnya pelatihan yang memadai. Padahal, penguasaan teknis saja tidak cukup—guru juga perlu memahami cara mengintegrasikan teknologi ke dalam kurikulum PAUD secara pedagogis, memilih konten yang sesuai perkembangan anak, serta mengelola pembelajaran hybrid yang efektif. Di tengah tantangan tersebut, peran orang tua menjadi krusial dalam mendukung keberhasilan PAUD digital. Pengalaman menunjukkan bahwa ketika orang tua terlibat aktif dalam pendampingan anak menggunakan media digital, terdapat peningkatan signifikan dalam minat belajar anak. Namun, banyak orang tua yang masih menghadapi kesulitan dalam memilih konten yang benar-benar edukatif dan sesuai usia anak mereka. Tidak jarang orang tua terjebak pada anggapan bahwa semua konten berlabel "edukasi"

otomatis bermanfaat, tanpa memahami kriteria yang seharusnya diperhatikan. Selain itu, pengaturan durasi penggunaan perangkat digital juga sering menjadi masalah, di mana anak-anak kadang menghabiskan waktu lebih banyak dari yang direkomendasikan para ahli. Untuk mengatasi berbagai tantangan ini, kolaborasi antara guru dan orang tua melalui berbagai platform komunikasi seperti grup WhatsApp atau pertemuan virtual telah terbukti membantu menyelaraskan strategi pembelajaran. Komunikasi rutin memungkinkan guru membagikan rekomendasi konten berkualitas, sementara orang tua dapat berbagi pengalaman tentang respons anak terhadap berbagai materi digital. Mekanisme umpan balik ini memungkinkan pendidik menyesuaikan pendekatan mereka berdasarkan masukan dari orang tua, sekaligus membantu orang tua memahami cara mendampingi anak yang lebih efektif. Kolaborasi semacam ini juga membuka peluang untuk saling belajar—guru dapat berbagi pengetahuan pedagogis, sementara orang tua yang lebih melek teknologi bisa berbagi tips praktis pengoperasian perangkat. Dalam jangka panjang, solusi berkelanjutan diperlukan untuk mengatasi akar permasalahan ini. Pemerintah perlu mempercepat pemerataan infrastruktur digital sekaligus menyediakan program pelatihan guru yang komprehensif, tidak hanya dalam hal teknis tetapi juga pedagogi digital. Sementara itu, lembaga PAUD dapat mengembangkan modul pelatihan singkat bagi orang tua untuk meningkatkan literasi digital keluarga. Pendekatan holistik semacam ini—yang melibatkan pemerintah, sekolah, guru, dan orang tua—akan menciptakan ekosistem pendukung yang memungkinkan PAUD digital berkembang secara inklusif dan efektif,



tanpa meninggalkan kelompok mana pun dan dengan tetap menjaga kualitas pembelajaran yang berpusat pada kebutuhan anak.

Pembahasan

Temuan penelitian ini sejalan dengan teori Vygotsky tentang pentingnya interaksi sosial dan scaffolding dalam pembelajaran anak usia dini. Meskipun teknologi digital dapat menjadi alat bantu yang efektif, keberhasilannya sangat bergantung pada pendampingan orang dewasa (guru/orang tua) untuk memastikan pengalaman belajar yang bermakna.

1. Optimalisasi PAUD Digital

Penggunaan teknologi dalam PAUD seharusnya bersifat komplementer, bukan pengganti interaksi langsung, karena hakikat pembelajaran anak usia dini pada dasarnya bertumpu pada pengalaman konkret dan hubungan interpersonal yang bermakna. Teknologi digital dapat berfungsi sebagai alat bantu yang memperkaya pengalaman belajar, namun tidak akan pernah mampu sepenuhnya menggantikan nilai dari sentuhan manusiawi, ekspresi wajah, dan respons spontan yang terjadi dalam interaksi nyata antara guru dan anak maupun antar teman sebaya. Pendekatan komplementer ini memandang teknologi sebagai salah satu dari banyak alat dalam kotak peralatan pendidik, yang digunakan secara selektif dan tepat guna sesuai dengan tujuan pembelajaran dan kebutuhan perkembangan anak (Madyawati, Lilis. 2017). Dalam praktiknya, teknologi dapat

[https:// journal.journeydigitaledutama.com](https://journal.journeydigitaledutama.com)

dimanfaatkan untuk memperkenalkan konsep-konsep baru melalui visualisasi yang menarik atau menyediakan variasi aktivitas belajar yang menstimulasi minat anak. Misalnya, aplikasi pengenalan bentuk geometri dengan animasi interaktif dapat membantu anak memahami konsep abstrak menjadi lebih konkret. Namun setelah pengenalan melalui media digital ini, pendidik perlu melanjutkan dengan aktivitas fisik seperti menyusun balok kayu berbentuk geometri atau mencari benda-benda dengan bentuk tertentu di lingkungan sekitar. Pola semacam ini menciptakan kesinambungan antara dunia digital dan pengalaman nyata, di mana teknologi berfungsi sebagai pintu masuk yang memicu ketertarikan anak, sementara aktivitas hands-on memperdalam pemahaman dan mengembangkan keterampilan motorik. Keseimbangan ini menjadi sangat penting mengingat anak usia dini berada pada fase perkembangan di mana mereka membangun pemahaman tentang dunia melalui seluruh inderanya. Gerakan fisik, sentuhan, dan interaksi sosial langsung merupakan komponen krusial yang tidak dapat direplikasi oleh layar digital. Penelitian neurosains menunjukkan bahwa perkembangan otak anak pada usia emas ini sangat dipengaruhi oleh pengalaman multi-sensori dan ikatan emosional yang terbentuk melalui interaksi manusiawi. Oleh karena itu, pendidik perlu memiliki kesadaran penuh untuk menggunakan teknologi secara bijak - memanfaatkan kelebihan tanpa mengorbankan elemen-elemen fundamental dari

pembelajaran PAUD. Pendekatan komplementer juga menuntut kreativitas dari para pendidik dalam merancang alur pembelajaran yang memadukan kedua dunia ini secara harmonis. Sebuah video tentang siklus hidup kupu-kupu mungkin dapat menarik perhatian anak, tetapi pengalaman nyata mengamati ulat dan kepompong di taman sekolah akan meninggalkan kesan yang lebih mendalam. Demikian pula, meskipun aplikasi pembelajaran dapat memberikan umpan balik instan tentang jawaban benar atau salah, validasi dan dorongan semangat dari guru tetap tidak tergantikan dalam membangun kepercayaan diri anak. Tantangan bagi pendidik masa kini adalah menjadi fasilitator yang terampil dalam memadukan sumber daya digital dengan pengalaman autentik, menciptakan lingkungan belajar yang kaya akan stimulasi baik dari dunia maya maupun nyata (Mahmud Teuku, 2018). Pada akhirnya, keberhasilan integrasi teknologi dalam PAUD akan diukur dari sejauh mana alat-alat digital ini dapat memperkuat, bukan mengurangi, kualitas interaksi manusia dan pengalaman langsung yang esensial bagi perkembangan holistik anak. Orang tua dan pendidik perlu bekerja sama menciptakan kerangka penggunaan teknologi yang sehat, di mana perangkat digital berperan sebagai pelengkap yang mendukung, bukan dominan, dalam ekosistem pembelajaran anak usia dini. Dengan filosofi ini, kita dapat memetik manfaat kemajuan teknologi tanpa kehilangan esensi pendidikan usia dini yang sesungguhnya., bukan pengganti interaksi langsung. Aplikasi yang dirancang khusus untuk anak usia dini (seperti yang mengadopsi pendekatan Montessori digital) menunjukkan efektivitas lebih tinggi karena memprioritaskan aktivitas sensorimotor

dan eksplorasi mandiri (Aprinawati, I. 2017).

2. Strategi Mengatasi Tantangan

Rekomendasi WHO yang membatasi penggunaan screen time maksimal satu jam per hari untuk anak usia 3–5 tahun didasarkan pada pertimbangan mendalam tentang dampak teknologi terhadap tumbuh kembang anak di fase krusial ini. Pembatasan ini bukan sekadar anjuran umum, melainkan hasil kajian ilmiah yang mempertimbangkan berbagai aspek perkembangan anak, termasuk kesehatan fisik, perkembangan kognitif, keterampilan sosial, dan kesejahteraan psikologis. Pada usia prasekolah, otak anak mengalami perkembangan pesat dalam hal kemampuan berbahasa, berpikir logis, dan mengelola emosi—proses-proses fundamental yang justru paling efektif dipelajari melalui interaksi langsung dengan manusia dan lingkungan nyata, bukan melalui layar digital.

Namun, dalam konteks PAUD digital, rekomendasi ini perlu dipahami bukan sebagai larangan mutlak, melainkan sebagai panduan untuk menciptakan keseimbangan. Satu jam screen time yang diperbolehkan sebaiknya diisi dengan konten edukatif berkualitas yang benar-benar dirancang untuk stimulasi perkembangan anak, seperti aplikasi pembelajaran interaktif atau video pendek dengan nilai pedagogis. Penting untuk diingat bahwa durasi ini mencakup semua penggunaan gawai, bukan hanya untuk keperluan pendidikan, sehingga orang tua dan pendidik perlu berkoordinasi untuk mengalokasikan waktu tersebut secara bijak. Misalnya, 20 menit digunakan untuk aplikasi pengenalan huruf di



PAUD, sementara sisa waktu bisa digunakan untuk konten hiburan edukatif di rumah dengan pendampingan (Nadlifah, 2016).

Di luar batasan waktu tersebut, anak seharusnya mendapatkan stimulasi yang lebih kaya melalui aktivitas fisik, permainan kreatif, eksplorasi alam, dan interaksi sosial langsung. Penelitian menunjukkan bahwa anak-anak yang menghabiskan terlalu banyak waktu dengan gawai cenderung mengalami keterlambatan dalam perkembangan bahasa dan keterampilan motorik halus, serta kesulitan dalam mengatur emosi. Di sisi lain, penggunaan terbatas dengan pendampingan yang tepat justru dapat memberikan manfaat, seperti memperluas kosakata melalui cerita digital atau melatih pemecahan masalah melalui permainan edukatif sederhana.

Implementasi rekomendasi WHO ini menuntut kesadaran dan komitmen bersama dari semua pihak terkait. Lembaga PAUD perlu merancang kurikulum yang meminimalkan ketergantungan pada layar digital, sambil memastikan bahwa ketika teknologi digunakan, manfaatnya benar-benar optimal. Guru dapat mengadopsi model pembelajaran campuran (blended learning) di mana teknologi hanya menjadi salah satu elemen kecil dalam beragam aktivitas harian. Sementara itu, orang tua perlu menjadi filter yang aktif dengan tidak hanya membatasi waktu, tetapi juga memilih konten yang sesuai dan terlibat dalam proses belajar digital anak—misalnya dengan mendiskusikan cerita dari video

[https:// journal.journeydigitaledutama.com](https://journal.journeydigitaledutama.com)

yang ditonton atau mempraktikkan konsep yang dipelajari dari aplikasi ke dalam kehidupan sehari-hari.

Pada tingkat kebijakan, rekomendasi WHO ini seharusnya menjadi acuan dalam menyusun panduan penggunaan teknologi untuk PAUD, baik oleh pemerintah maupun lembaga pendidikan. Sekolah bisa membuat peraturan jelas tentang screen time di lingkungan PAUD, sementara produsen konten edukasi perlu mengembangkan materi yang singkat namun berdampak tinggi, dirancang khusus untuk sesi belajar pendek sesuai rentang perhatian anak usia dini. Dengan pendekatan terpadu semacam ini, batasan satu jam bukan menjadi hambatan, melainkan justru memacu kreativitas dalam mendesain pengalaman belajar yang lebih bermakna—di mana teknologi berperan sebagai bumbu penambah rasa dalam hidangan utama pendidikan yang tetap berpusat pada interaksi manusiawi dan pengalaman nyata. Institusi PAUD perlu membuat panduan penggunaan teknologi yang jelas.

Pelatihan Guru: Dalam konteks PAUD digital, penyelenggaraan workshop pengembangan konten digital dan pemilihan aplikasi edukatif secara berkala menjadi kebutuhan mendesak yang tidak bisa diabaikan. Fenomena pesatnya perkembangan teknologi pendidikan sering kali tidak diimbangi dengan peningkatan kompetensi guru, sehingga banyak pendidik PAUD yang tertinggal dalam memanfaatkan potensi alat-alat digital secara optimal.

Workshop berkala berfungsi sebagai jembatan untuk mengurangi kesenjangan ini, sekaligus menjadi ruang dialog antara teori pendidikan anak usia dini dengan praktik pemanfaatan teknologi di kelas. Esensi dari workshop semacam ini terletak pada pendekatan praktis yang langsung bersentuhan dengan kebutuhan riil guru PAUD. Tidak sekadar memperkenalkan aplikasi terbaru, workshop yang efektif harus mampu membekali peserta dengan kemampuan mengevaluasi konten digital secara kritis, menyesuaikannya dengan tujuan pembelajaran, dan mengintegrasikannya secara alami dalam aktivitas kelas. Guru perlu dibimbing untuk memahami aspek perkembangan anak yang harus diutamakan, kemudian memilih dan bahkan menciptakan konten digital yang mendukung tujuan tersebut. Misalnya, bagaimana sebuah aplikasi pengenalan angka tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga mendorong pemahaman konseptual melalui pendekatan yang sesuai tahap perkembangan kognitif anak usia dini (Nurhidayah, dkk. 2016). Frekuensi penyelenggaraan yang berkala memungkinkan adanya pembaruan pengetahuan secara terus-menerus, mengingat dunia teknologi pendidikan berkembang dengan sangat dinamis. Apa yang relevan tahun ini mungkin sudah usang dua tahun mendatang. Workshop berkala juga membuka ruang untuk berbagi pengalaman praktis antar sesama pendidik, di mana mereka bisa saling belajar tentang keberhasilan dan kegagalan dalam menerapkan berbagai tools digital. Proses semacam ini jauh lebih bernilai daripada sekadar pelatihan satu arah yang bersifat teoritis.

Aspek penting lain yang sering terabaikan adalah perlunya workshop khusus untuk pemilihan aplikasi

edukatif. Di tengah banjirnya pilihan aplikasi pendidikan di pasaran, banyak guru dan orang tua yang kesulitan memilah mana yang benar-benar edukatif dan mana yang sekadar hiburan berkedok pendidikan. Workshop harus membekali peserta dengan kriteria seleksi yang jelas, seperti kesesuaian dengan kurikulum, unsur interaktivitas, ketiadaan iklan, serta keselamatan data pengguna anak-anak. Pendidik perlu dilatih untuk tidak hanya menjadi konsumen pasif, tetapi juga evaluator aktif yang mampu menimbang manfaat pedagogis setiap aplikasi sebelum diperkenalkan kepada anak didik (Alfatihaturrohmah, 2018).

Dampak jangka panjang dari penyelenggaraan workshop secara berkala ini adalah terciptanya budaya pembelajaran profesional di kalangan pendidik PAUD. Mereka tidak hanya menjadi lebih melek teknologi, tetapi juga berkembang menjadi praktisi yang reflektif dan adaptif terhadap perubahan. Pada akhirnya, investasi dalam pengembangan kapasitas guru semacam ini akan berujung pada peningkatan kualitas pembelajaran digital yang diterima anak-anak, di mana teknologi digunakan secara tepat guna, proporsional, dan benar-benar mendukung tujuan perkembangan anak usia dini secara holistic (Nurkhasyanah dan Sri, 2021).

Inklusivitas Digital: Kolaborasi strategis antara pemerintah dan sektor swasta dalam penyediaan infrastruktur dan perangkat digital terjangkau untuk daerah kurang mampu merupakan solusi krusial untuk mengatasi kesenjangan digital dalam PAUD. Inisiatif semacam ini tidak hanya sekadar menyediakan perangkat keras, tetapi harus dipahami sebagai investasi jangka panjang dalam membangun fondasi



pendidikan digital yang inklusif. Pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan Kementerian Komunikasi dapat berperan sebagai regulator dan fasilitator dengan menyiapkan kerangka kebijakan yang mendorong partisipasi aktif perusahaan teknologi, operator telekomunikasi, dan pelaku industri terkait. Sementara itu, sektor swasta dapat berkontribusi melalui program tanggung jawab sosial perusahaan (CSR) yang berkelanjutan, pengembangan perangkat khusus pendidikan dengan harga subsidi, atau model bisnis inovatif seperti skema sewa-belai untuk perangkat edukasi (Ningrostiti, 2018). Pendekatan kolaboratif ini perlu dirancang dengan mempertimbangkan karakteristik dan kebutuhan spesifik daerah sasaran. Di wilayah terpencil dengan keterbatasan jaringan internet, solusi offline seperti perangkat pembelajaran digital dengan konten terpasang (pre-loaded) atau penggunaan server lokal berbasis sekolah bisa menjadi alternatif pragmatis. Untuk daerah dengan infrastruktur yang lebih memadai namun terkendala daya beli, program bundling paket internet pendidikan dengan harga khusus dapat dipertimbangkan. Yang penting, semua solusi ini harus disertai dengan pendampingan teknis dan pedagogis bagi guru serta orang tua, karena ketersediaan perangkat tanpa pemahaman penggunaannya yang tepat akan menjadi kurang bermakna.

Pengalaman beberapa negara menunjukkan bahwa model kemitraan publik-swasta (public-private

[https:// journal.journeydigitaledutama.com](https://journal.journeydigitaledutama.com)

partnership/PPP) dalam pendidikan digital dapat memberikan hasil signifikan ketika dirancang dengan baik. Perusahaan teknologi dapat menyediakan perangkat dan platform, operator telekomunikasi memberikan konektivitas, sementara pemerintah menjamin distribusi yang merata dan pelatihan pengguna. Keberhasilan model ini bergantung pada pembagian peran yang jelas, mekanisme monitoring yang transparan, serta komitmen berkelanjutan dari semua pihak. Selain itu, penting untuk melibatkan masyarakat lokal dalam proses perencanaan dan implementasi, sehingga solusi yang ditawarkan benar-benar sesuai dengan konteks sosial-budaya setempat (Pekerti dan Tridjata, 2014).

Dalam jangka panjang, kolaborasi semacam ini tidak hanya akan mempersempit kesenjangan akses, tetapi juga menciptakan ekosistem pendidikan digital yang lebih sehat dan berkeadilan. Anak-anak di daerah kurang mampu pun berhak mendapatkan manfaat dari inovasi pembelajaran digital, sementara perusahaan swasta dapat berkontribusi pada pembangunan sosial sekaligus mengembangkan pasar baru. Yang terpenting, semua upaya ini harus tetap berpegang pada prinsip bahwa teknologi adalah sarana, bukan tujuan akhir—di mana peningkatan kualitas pembelajaran dan pemerataan kesempatan pendidikan tetap menjadi inti dari setiap inisiatif.

- 3. Implikasi untuk Kebijakan Pendidikan**
Temuan ini mendorong perlunya **kurikulum PAUD hybrid** yang memadukan metode tradisional (bermain, bernyanyi, bercerita) dengan konten digital terkurasi. Regulasi dari Kemdikbud terkait standar aplikasi pembelajaran anak juga diperlukan untuk memfilter konten yang tidak sesuai

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa integrasi teknologi digital dalam Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan sebuah keniscayaan di era modern, namun penerapannya memerlukan pendekatan yang bijaksana dan terukur. PAUD digital menawarkan berbagai peluang inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui konten interaktif dan metode yang lebih menarik, sekaligus menghadapi tantangan nyata terkait kesehatan, kesenjangan digital, dan kesiapan pendidik

Kunci keberhasilan implementasi PAUD digital terletak pada prinsip komplementer, di mana teknologi berfungsi sebagai alat pendukung—bukan pengganti—interaksi langsung dan pengalaman konkret yang esensial bagi perkembangan anak. Rekomendasi WHO mengenai pembatasan screen time menjadi panduan penting untuk menyeimbangkan manfaat digital dengan kebutuhan fundamental anak akan aktivitas fisik, eksplorasi lingkungan, dan interaksi sosial. Kolaborasi antara guru, orang tua, pengembang teknologi, dan pembuat kebijakan diperlukan untuk menciptakan ekosistem pembelajaran yang memadukan keunggulan teknologi dengan pendekatan pedagogis yang berpusat pada anak.

Ke depan, pengembangan PAUD digital harus berorientasi pada pemanfaatan yang terukur, inklusif, dan berpusat pada kebutuhan perkembangan anak. Hal ini mencakup penyediaan konten edukatif berkualitas, pelatihan guru, serta kebijakan yang menjamin akses merata tanpa mengabaikan prinsip-prinsip

dasar pendidikan anak usia dini. Dengan demikian, transformasi digital dapat benar-benar menjadi alat untuk memperkaya pengalaman belajar, mempersiapkan generasi alpha menghadapi masa depan, sekaligus menjaga keberlangsungan tumbuh kembang mereka yang holistik dan bermakna

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Alfatihaturohmah, A., Mayangsari, D., & Karim, M. B. (2018). Kemampuan Berbicara Anak Usia 5-6 Tahun di TK X Kamal. *Jurnal PG-PAUD Trunojoyo: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, 5(2), 101–109. <https://doi.org/10.21107/pgpauddrunojoyo.v5i2.4885>.
- Aprinawati, I. (2017). Penggunaan Media Gambar Seri Untuk Meningkatkan Kemampuan Berbicara Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. Vol. 1 no 1.
- Ariska, T. (2018). Pengaruh Metode Bercerita Terhadap Kemampuan Berbahasa Anak Di PAUD Sahabat Desa Padang Pelasan Kecamatan Air Periuk Kabupaten Seluma. 1–65.
- Budiyanto. (2017). Pengantar Pendidikan Inklusif Berbasis Budaya Lokal. Jakarta: Prenadamedia Group Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini, Pedoman Penilaian Pembelajaran PAUD,(Jakarta : 2015).
- Depdiknas. (2017). Sumber Kompetensi Bahasa Indonesia Taman Kanak-kanak. Jakarta: Depdiknas.
- Fadlillah. (2014). Desain Pembelajaran PAUD. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Hildayani, R. (2007) Psikologi Perkembangan Anak. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Madyawati, Lilis. (2017). Strategi Pengembangan Bahasa Pada Anak. Jakarta: Prenada Media Group.
- Mahmud Teuku. (2018). Peningkatan Kemampuan Berkomunikasi Lisan



- Melalui Metode Bermain Peran Pada Anak Kelompok B Di Tk Aisyiyah Merduati Banda Aceh. Jurnal Metamorfosa. STKIP Bina Bangsa Getsempena. Vol 6 no 2
- Moeslichatoen. (2015). Metode Pengajaran Di Taman Kanak-Kanak. Rineka Cipta.
- Nadlifah. (2016). Optimisasi Kemampuan Interaksi Sosial Anakdi PAUD Inklusi Ahsanu Amala Yogyakarta. Retrieved from <http://ejournal.uinsuka.ac.id/tarbiyah/index.php/goldenage/article/view/1247>
- Ningrostiti, D. E. K. A. (2018). Melalui Metode Storytelling Kelompok B Di Tk Nurul Jannah Mudal Boyolali.
- Nurhidayah, dkk. (2016). Penerapan Metode Bercerita Berbantuan Media Papan Flanel untuk Meningkatkan Kemampuan Berbicara di TK Kamila Singaraja. E-journal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha. Vol 4 no 2.
- Nurkhasyanah, A., & Sri, A. (2021). STRATEGI PEMBELAJARAN PAUD BERBASIS KEARIFAN LOKAL PADA ERA NEW NORMAL DI TK OMAH DOLANAN YWKA YOGYAKARTA. PRATAMA WIDYA : JURNAL PENDIDIKAN ANAK USIA DINI, 6(1), 38. <https://doi.org/10.25078/pw.v6i1.1949>
- Pekerti, W., & Tridjata S., C. (2014). Metode Pengembangan Seni. In: Wawasan Seni dan Pendidikan Kesenian di Taman Kanak-Kanak. 1–46.