Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu
Volume 4 ; Nomor 11 ; November 2026 ; Page 69-76
Doi : https://doi.org/10.59435/gjmi.v4i11.2384
Website : https://gudangjurnal.com/index.php/gjmis
E-ISSN : 2988-5760

Perkembangan Kecerdasan Anak Usia Dini Di Era Digital: Analisis Peluang, Risiko, Dan Strategi Stimulasi Berbasis Pendampingan

Hilma Luthfia[1*], Arinal Muna[2], Achmad Shiva'ul Haq Asjach[3]

[1] Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Universitas Islam Negeri Sunan Kudus
[2] Magister Pendidikan Agama Islam, Universitas Islam Sultan Agung Semarang
[3] Kantor Urusan Agama Rembang, Kementerian Agama Kabupaten Rembang
[1*] hilmaluthfia.kontak@gmail.com, [2] munaarinal40@gmail.com, [3] asnberdampak@gmail.com

Abstrak

Transformasi digital telah membawa perubahan signifikan terhadap lingkungan tumbuh kembang anak usia dini, termasuk dalam proses stimulasi dan perkembangan kecerdasan. Kehadiran perangkat digital menawarkan peluang untuk memperkaya pengalaman belajar, mengembangkan kemampuan kognitif, meningkatkan literasi dini, serta merangsang kreativitas anak. Namun, penggunaan teknologi yang berlebihan dan tanpa pendampingan berpotensi mengurangi intensitas interaksi sosial, aktivitas fisik, dan pengalaman belajar langsung. Artikel ini bertujuan menganalisis peluang dan risiko pemanfaatan teknologi digital terhadap perkembangan kecerdasan anak usia dini serta merumuskan strategi stimulasi berbasis pendampingan. Penulisan artikel menggunakan pendekatan *Narrative Literature Review* dengan mengkaji dan menyintesis berbagai literatur ilmiah yang relevan dengan perkembangan anak usia dini, penggunaan media digital, dan praktik pendampingan pedagogis. Hasil kajian menunjukkan bahwa teknologi digital berpotensi menjadi media stimulasi kecerdasan apabila didukung konten edukatif berkualitas, kesesuaian dengan tahap perkembangan anak, serta keterlibatan aktif orang tua dan pendidik. Sebaliknya, penggunaan yang tidak terkontrol dapat mengurangi kesempatan anak memperoleh pengalaman belajar melalui interaksi sosial, permainan, dan eksplorasi lingkungan secara langsung. Oleh karena itu, diperlukan strategi pendampingan yang menekankan seleksi konten, pengaturan durasi penggunaan, keterlibatan orang dewasa, serta keseimbangan aktivitas digital dan nondigital. Artikel ini menegaskan pentingnya pemanfaatan teknologi secara bijaksana, proporsional, dan berorientasi pada perkembangan kecerdasan anak secara holistik.

Kata Kunci: Anak Usia Dini, Kecerdasan, Teknologi Digital, Stimulasi, Pendampingan

PENDAHULUAN

Transformasi digital yang berlangsung secara masif telah membawa perubahan mendasar terhadap berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk lingkungan tumbuh kembang anak usia dini. Perangkat digital, seperti telepon pintar, komputer tablet, televisi cerdas, dan komputer personal, semakin terintegrasi dalam kehidupan keluarga serta menjadi bagian dari pengalaman keseharian anak. Fenomena tersebut menunjukkan bahwa teknologi digital tidak lagi sekadar menjadi instrumen komunikasi dan hiburan bagi orang dewasa, tetapi juga telah berkembang menjadi salah satu lingkungan yang memengaruhi proses belajar, interaksi, dan pembentukan pengalaman anak. Plowman et al. (2010) menjelaskan bahwa teknologi telah menjadi bagian inheren dari lingkungan domestik anak dan terintegrasi dalam berbagai praktik keseharian keluarga. Kondisi ini menghadirkan perubahan dalam pola pengasuhan dan pendidikan, sekaligus menuntut perhatian yang lebih mendalam terhadap bagaimana teknologi dimanfaatkan untuk mendukung perkembangan anak secara optimal.

Dalam konteks Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), perkembangan kecerdasan merupakan salah satu aspek fundamental yang perlu memperoleh stimulasi secara berkelanjutan. Kecerdasan anak tidak semata-mata berkaitan dengan kemampuan akademik, seperti membaca, menulis, dan berhitung, tetapi mencakup berbagai kapasitas perkembangan, antara lain kemampuan berpikir, pemecahan masalah, pemerolehan bahasa, daya ingat, kreativitas, serta kompetensi sosial dan emosional. Perkembangan berbagai kemampuan tersebut berlangsung melalui interaksi antara potensi individual anak, pengalaman belajar, lingkungan keluarga, dan stimulasi pendidikan. Oleh karena itu, proses pengembangan kecerdasan perlu diarahkan pada pengalaman belajar yang bermakna, menyenangkan, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Dalam perspektif pembelajaran digital, Hirsh-Pasek et al. (2015) menegaskan bahwa efektivitas aplikasi edukatif tidak hanya ditentukan oleh daya tarik teknologi, tetapi juga oleh kemampuannya menghadirkan pembelajaran aktif, keterlibatan yang terarah, pengalaman bermakna, dan interaksi sosial. Dengan demikian, kualitas pengalaman belajar menjadi aspek yang lebih penting daripada sekadar intensitas interaksi anak dengan perangkat digital.

Pemanfaatan teknologi digital pada anak usia dini menghadirkan peluang sekaligus tantangan terhadap proses perkembangan kecerdasan. Dari sisi peluang, media digital dapat menyediakan pengalaman belajar yang lebih variatif melalui kombinasi unsur visual, audio, animasi, dan interaktivitas. Penggunaan aplikasi edukatif, permainan digital, dan

CC Attribution-ShareAlike 4.0 License.

cerita berbasis multimedia dapat membantu anak mengenali konsep, memperkaya kosakata, mengembangkan literasi awal, serta merangsang kreativitas dan kemampuan pemecahan masalah. Chu et al. (2024) melalui kajian sistematis mengenai permainan digital pada anak usia dini menunjukkan adanya potensi permainan digital dalam memperluas pengalaman bermain dan interaksi anak. Sementara itu, Neumann dan Neumann (2017) mengidentifikasi potensi penggunaan komputer tablet dalam mendukung perkembangan literasi awal anak di lingkungan rumah dan prasekolah. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa teknologi digital dapat menjadi salah satu sumber stimulasi pembelajaran apabila dirancang dan digunakan berdasarkan kebutuhan perkembangan anak.

Meskipun demikian, pemanfaatan teknologi digital juga menyimpan risiko apabila tidak disertai pengelolaan dan pendampingan yang memadai. Asjach dan Muna (2026) dalam bukunya menjelaskan penggunaan perangkat secara berlebihan berpotensi mengurangi kesempatan anak untuk terlibat dalam permainan non-digital, aktivitas fisik, interaksi tatap muka, dan eksplorasi lingkungan secara langsung. Padahal, berbagai pengalaman tersebut merupakan bagian penting dari proses pembentukan kemampuan kognitif, bahasa, sosial, dan emosional anak. Madigan et al. (2020) melalui kajian sistematis dan meta-analisis menemukan adanya hubungan antara penggunaan media berbasis layar dan keterampilan bahasa anak. Hutton et al. (2020) juga mengidentifikasi asosiasi antara penggunaan media berbasis layar dan variasi integritas materi putih otak pada anak usia prasekolah. Namun, temuan-temuan tersebut perlu dipahami secara proporsional dengan mempertimbangkan karakteristik penggunaan media, konteks lingkungan, dan keterbatasan interpretasi hubungan korelasional. Mallawaarachchi et al. (2024) turut menegaskan pentingnya memperhatikan konteks penggunaan layar dalam memahami keterkaitannya dengan hasil perkembangan kognitif dan psikososial anak. Dengan demikian, persoalan utama bukan semata-mata terletak pada keberadaan teknologi, melainkan pada durasi, kualitas konten, tujuan penggunaan, serta pola interaksi yang menyertainya.

Sejumlah penelitian terdahulu telah memberikan landasan penting dalam memahami hubungan teknologi digital dengan perkembangan anak usia dini. Hirsh-Pasek et al. (2015) menitikberatkan pada prinsip pembelajaran dalam desain aplikasi edukatif, sedangkan Maureen et al. (2018) dan Kocaman-Karoglu (2015) mengkaji pemanfaatan *digital storytelling* dalam mendukung perkembangan literasi anak. Penelitian Chu et al. (2024) memberikan perhatian terhadap potensi permainan digital, sementara Madigan et al. (2020) dan Mallawaarachchi et al. (2024) menguraikan keterkaitan penggunaan layar dengan berbagai aspek perkembangan anak. Kontribusi penelitian-penelitian tersebut memperlihatkan bahwa pembahasan mengenai teknologi digital dan anak usia dini telah berkembang melalui beragam perspektif. Namun, diperlukan sintesis yang lebih integratif untuk menghubungkan karakteristik media digital, peluang dan risiko perkembangannya, serta strategi stimulasi kecerdasan yang menempatkan pendampingan orang dewasa sebagai bagian penting dari pengalaman belajar anak. Kebutuhan tersebut menjadi landasan bagi artikel ini untuk tidak hanya membahas teknologi sebagai media pembelajaran, tetapi juga menganalisis bagaimana penggunaannya dapat diintegrasikan secara seimbang dengan interaksi sosial, aktivitas bermain, dan eksplorasi lingkungan nyata.

Dalam kerangka tersebut, pendampingan orang tua dan pendidik memiliki posisi strategis dalam mengoptimalkan manfaat teknologi digital bagi perkembangan kecerdasan anak. Pendampingan tidak cukup diwujudkan melalui pembatasan durasi penggunaan perangkat, tetapi juga mencakup pemilihan konten yang sesuai dengan usia, keterlibatan aktif dalam aktivitas digital, pemberian penjelasan terhadap informasi yang diterima anak, serta pengintegrasian pengalaman digital dengan kegiatan konkret. Hanson et al. (2021) menunjukkan pentingnya memperhatikan kualitas interaksi bahasa antara orang tua dan anak dalam aktivitas membaca bersama maupun menonton televisi bersama. Sementara itu, Aisha dan Kaloeti (2021) mengkaji potensi intervensi cerita digital dalam meningkatkan perilaku prososial anak usia dini. Temuan tersebut memberikan dasar bahwa media digital dapat memperoleh nilai edukatif yang lebih bermakna ketika disertai keterlibatan sosial dan pendampingan yang tepat. Oleh sebab itu, strategi stimulasi kecerdasan perlu dikembangkan melalui keseimbangan antara pemanfaatan teknologi dan pemenuhan kebutuhan perkembangan anak melalui pengalaman langsung.

Berdasarkan uraian tersebut, artikel ini bertujuan menganalisis perkembangan kecerdasan anak usia dini di era digital dengan menelaah tiga fokus utama, yaitu peluang pemanfaatan teknologi digital dalam menstimulasi kecerdasan, risiko penggunaan teknologi terhadap berbagai aspek perkembangan anak, serta strategi stimulasi berbasis pendampingan orang tua dan pendidik. Melalui pendekatan *Narrative Literature Review*, artikel ini menyintesis berbagai temuan penelitian terdahulu untuk membangun pemahaman yang lebih komprehensif mengenai pemanfaatan teknologi digital dalam pendidikan anak usia dini. Kontribusi artikel terletak pada upaya mengintegrasikan dimensi teknologi, perkembangan anak, dan pendampingan pedagogis ke dalam kerangka stimulasi kecerdasan yang holistik. Dengan demikian, pembahasan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi konseptual bagi pengembangan kajian Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD), sekaligus menjadi landasan praktis bagi orang tua dan pendidik dalam membangun lingkungan belajar digital yang aman, seimbang, dan sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak.

METODE

Artikel ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode *Narrative Literature Review* (kajian pustaka naratif). Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai perkembangan kecerdasan anak usia dini di era digital melalui penelaahan, interpretasi, dan sintesis berbagai sumber literatur ilmiah yang relevan. Kajian pustaka naratif memungkinkan penulis mengintegrasikan beragam perspektif teoretis dan temuan empiris untuk menjelaskan suatu fenomena secara lebih luas dan mendalam (Green et al., 2006; Ferrari, 2015). Pendekatan ini juga

CC Attribution-ShareAlike 4.0 License.

memberikan ruang bagi pengembangan pemahaman konseptual melalui analisis kritis terhadap hasil penelitian terdahulu (Snyder, 2019).

Sumber data dalam kajian ini berupa data sekunder yang diperoleh dari berbagai publikasi ilmiah, terutama artikel jurnal nasional dan internasional yang membahas pendidikan anak usia dini, perkembangan kognitif dan bahasa, penggunaan media digital, permainan edukatif, literasi digital, serta keterlibatan orang tua dan pendidik dalam proses pembelajaran. Penelusuran literatur diarahkan pada sumber-sumber akademik yang relevan dengan fokus kajian, dengan mempertimbangkan kredibilitas penerbit, kesesuaian substansi, dan kontribusinya terhadap pengembangan argumentasi ilmiah. Ferrari (2015) menekankan bahwa strategi penelusuran bibliografi yang terarah dan pertimbangan dalam pemilihan sumber merupakan aspek penting untuk meningkatkan kualitas kajian pustaka naratif.

Pemilihan literatur dilakukan berdasarkan relevansi dengan topik penelitian, kesesuaian pembahasan dengan karakteristik perkembangan anak usia dini, serta keterkaitan sumber dengan peluang, risiko, dan strategi pemanfaatan teknologi digital. Literatur yang memiliki landasan teoretis dan dukungan empiris yang memadai diprioritaskan sebagai bahan analisis. Proses pemilihan sumber juga memperhatikan keseimbangan perspektif agar sintesis yang dihasilkan tidak hanya menampilkan manfaat teknologi digital, tetapi juga mempertimbangkan potensi risiko dan keterbatasan penggunaannya.

Analisis literatur dilakukan secara deskriptif-kualitatif melalui identifikasi, pengelompokan, perbandingan, interpretasi, dan sintesis temuan dari berbagai publikasi ilmiah. Proses analisis diarahkan untuk menemukan pola pemikiran, persamaan, perbedaan, serta hubungan konseptual antartemuan penelitian terdahulu. Snyder (2019) menjelaskan bahwa sintesis literatur yang berkualitas tidak berhenti pada rangkuman publikasi, tetapi perlu menghasilkan pemahaman yang terintegrasi dan mengidentifikasi ruang pengembangan pengetahuan. Sejalan dengan prinsip tersebut, hasil penelaahan dalam artikel ini dikelompokkan ke dalam tiga fokus utama, yaitu peluang teknologi digital dalam menstimulasi kecerdasan anak usia dini, risiko penggunaan teknologi terhadap berbagai aspek perkembangan anak, serta strategi stimulasi berbasis pendampingan orang tua dan pendidik. Selanjutnya, keseluruhan temuan diinterpretasikan secara kritis untuk menghasilkan sintesis konseptual mengenai pemanfaatan teknologi digital yang proporsional, aman, dan berorientasi pada perkembangan kecerdasan anak secara holistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep dan Perkembangan Kecerdasan Anak Usia Dini di Era Digital

Hasil penelaahan literatur menunjukkan bahwa perkembangan kecerdasan anak usia dini merupakan proses multidimensional yang dipengaruhi oleh interaksi antara potensi individual, lingkungan keluarga, pengalaman sosial, dan stimulasi pendidikan. Kecerdasan tidak dapat dipahami secara terbatas sebagai kemampuan akademik, seperti membaca, menulis, dan berhitung, tetapi juga mencakup kemampuan berpikir, mengingat, memecahkan masalah, berbahasa, berimajinasi, berkreasi, serta mengembangkan kompetensi sosial dan emosional. Dalam konteks pendidikan anak usia dini, berbagai aspek tersebut berkembang secara terpadu melalui aktivitas bermain, interaksi, pengamatan, eksplorasi, dan pengalaman belajar yang bermakna.

Perkembangan teknologi digital menghadirkan lingkungan baru yang turut memengaruhi proses tersebut. Perangkat digital telah menjadi bagian dari kehidupan keluarga dan memberikan pengalaman baru bagi anak dalam memperoleh informasi serta berinteraksi dengan lingkungan. Plowman et al. (2010) menjelaskan bahwa teknologi telah terintegrasi dalam kehidupan domestik anak melalui berbagai aktivitas keseharian keluarga. Kondisi ini memperlihatkan bahwa perkembangan kecerdasan anak pada era digital tidak dapat dilepaskan dari lingkungan teknologi yang semakin dekat dengan kehidupan mereka. Meskipun demikian, keberadaan teknologi tidak secara otomatis meningkatkan kecerdasan. Pengaruhnya bergantung pada karakteristik media, tujuan penggunaan, kesesuaian dengan tahap perkembangan, serta kualitas pendampingan orang dewasa.

Dalam perspektif pembelajaran, Hirsh-Pasek et al. (2015) menegaskan bahwa aplikasi edukatif yang berkualitas perlu mendorong pembelajaran aktif, keterlibatan anak, pengalaman yang bermakna, dan interaksi sosial. Artinya, media digital tidak cukup dinilai berdasarkan tampilan visual yang menarik atau tingkat interaktivitasnya, tetapi juga harus memperhatikan kemampuan media tersebut dalam mendorong anak berpikir, memahami informasi, dan menghubungkan pengetahuan dengan pengalaman nyata. Aplikasi yang hanya mengandalkan aktivitas mengetuk layar tanpa memberikan ruang eksplorasi dan pemahaman belum tentu memberikan stimulasi perkembangan yang optimal.

Selain faktor teknologi, perkembangan kecerdasan anak juga dipengaruhi oleh kondisi lingkungan yang lebih luas. Duch et al. (2013) menunjukkan bahwa penggunaan layar pada anak di bawah usia tiga tahun berkaitan dengan sejumlah faktor sosial dan karakteristik lingkungan keluarga. Sementara itu, Hutton et al.

CC Attribution-ShareAlike 4.0 License.

(2020) menemukan adanya asosiasi antara penggunaan media berbasis layar dan integritas materi putih otak pada anak usia prasekolah. Temuan tersebut perlu dipahami secara hati-hati karena hubungan yang bersifat korelasional tidak dengan sendirinya membuktikan hubungan sebab-akibat. Dengan demikian, perkembangan kecerdasan anak perlu dianalisis melalui pendekatan holistik yang mempertimbangkan kualitas lingkungan pengasuhan, kesempatan bermain, interaksi sosial, stimulasi pendidikan, dan pola penggunaan teknologi.

Berdasarkan sintesis tersebut, kecerdasan anak usia dini di era digital sebaiknya dipahami sebagai hasil interaksi dinamis antara kemampuan individual dan lingkungan perkembangan. Teknologi dapat menjadi bagian dari lingkungan stimulasi, tetapi bukan faktor tunggal yang menentukan kualitas perkembangan anak. Oleh karena itu, keberhasilan pemanfaatan teknologi perlu diukur berdasarkan kontribusinya terhadap pengalaman belajar yang aktif, bermakna, dan sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak.

Peluang dan Tantangan Teknologi Digital terhadap Kecerdasan Anak

Hasil kajian literatur memperlihatkan bahwa teknologi digital memiliki peluang untuk memperkaya pengalaman belajar anak usia dini. Melalui media digital, anak dapat mengenal berbagai bentuk, warna, suara, simbol, angka, gambar, dan cerita dalam format yang lebih variatif. Penyajian informasi melalui kombinasi unsur visual, audio, animasi, dan interaktivitas dapat membantu menghadirkan pengalaman belajar yang menarik. Selain itu, permainan digital yang dirancang dengan tujuan edukatif dapat memberikan kesempatan kepada anak untuk mengenali pola, mencoba alternatif penyelesaian masalah, mengambil keputusan sederhana, dan mengembangkan rasa ingin tahu.

Chu et al. (2024) melalui kajian sistematis mengenai permainan digital pada anak usia dini mengidentifikasi potensi permainan digital dalam memperluas pengalaman bermain dan interaksi anak. Temuan tersebut menunjukkan bahwa permainan digital dapat menjadi salah satu alternatif kegiatan stimulasi apabila dirancang sesuai dengan kebutuhan perkembangan. Sejalan dengan itu, Neumann dan Neumann (2017) membahas penggunaan komputer tablet di rumah dan lingkungan prasekolah dalam mendukung perkembangan literasi awal. Kedua kajian tersebut memperlihatkan bahwa teknologi dapat dimanfaatkan untuk memperkaya pengalaman belajar, khususnya ketika media yang digunakan memiliki tujuan edukatif dan disertai keterlibatan orang dewasa.

Peluang lainnya terlihat melalui penggunaan *digital storytelling* atau cerita digital. Media ini menggabungkan unsur narasi, gambar, suara, dan animasi untuk menyampaikan cerita kepada anak. Pengalaman tersebut dapat dimanfaatkan untuk memperkenalkan kosakata, memahami urutan peristiwa, mengenali karakter, serta mengembangkan kemampuan anak dalam menyampaikan kembali informasi. Maureen et al. (2018) menunjukkan bahwa aktivitas bercerita berbasis digital dapat mendukung perkembangan literasi dan literasi digital dalam pendidikan anak usia dini. Sementara itu, Kocaman-Karoglu (2015) mengkaji penggunaan cerita digital pada anak prasekolah dan memberikan gambaran mengenai potensinya sebagai pendekatan pembelajaran. Dengan demikian, cerita digital dapat menjadi media stimulasi yang bermakna apabila anak tidak hanya menonton, tetapi juga dilibatkan dalam kegiatan berdialog, menjawab pertanyaan, memprediksi alur cerita, dan mengungkapkan kembali isi cerita.

Di samping peluang tersebut, penggunaan teknologi digital juga menghadirkan tantangan terhadap perkembangan kecerdasan anak. Salah satu persoalan yang perlu diperhatikan adalah penggunaan perangkat secara berlebihan sehingga mengurangi kesempatan anak untuk melakukan aktivitas non-digital. Anak usia dini membutuhkan waktu yang cukup untuk bermain secara langsung, bergerak, berkomunikasi, berinteraksi dengan teman sebaya, serta mengeksplorasi lingkungan sekitarnya. Apabila sebagian besar waktu anak terserap oleh perangkat digital, kesempatan untuk memperoleh pengalaman konkret yang mendukung perkembangan bahasa, motorik, sosial, dan kognitif dapat berkurang.

Kirkorian et al. (2009) menunjukkan bahwa televisi yang menyala sebagai latar belakang dapat mengganggu kualitas interaksi antara orang tua dan anak selama kegiatan bermain. Temuan tersebut memberikan pemahaman bahwa paparan media digital tidak hanya berkaitan dengan aktivitas anak ketika secara langsung menggunakan perangkat, tetapi juga dapat memengaruhi lingkungan interaksi di sekitarnya. Madigan et al. (2020) melalui kajian sistematis dan meta-analisis menemukan adanya hubungan antara penggunaan layar dan keterampilan bahasa anak. Sementara itu, Mallawaarachchi et al. (2024) menekankan pentingnya konteks penggunaan layar dalam memahami kaitannya dengan hasil perkembangan kognitif dan psikososial anak. Dengan demikian, dampak teknologi tidak dapat dinilai hanya berdasarkan ada atau tidaknya penggunaan perangkat, melainkan perlu memperhatikan durasi, jenis konten, situasi penggunaan, serta keterlibatan orang tua dan pendidik.

CC Attribution-ShareAlike 4.0 License.

Berdasarkan berbagai temuan tersebut, tantangan utama pemanfaatan teknologi digital bukan terletak pada keberadaan perangkat itu sendiri, melainkan pada pola penggunaannya. Penggunaan teknologi yang tidak terarah berpotensi menggantikan pengalaman bermain, interaksi sosial, dan eksplorasi langsung yang dibutuhkan anak. Sebaliknya, penggunaan yang terencana dapat memperluas pengalaman belajar tanpa menghilangkan kesempatan anak untuk berinteraksi dengan lingkungan nyata. Oleh sebab itu, pendekatan yang diperlukan bukanlah penolakan teknologi secara menyeluruh, melainkan pengelolaan yang proporsional dengan memperhatikan kepentingan perkembangan anak.

Strategi Stimulasi Kecerdasan Anak Berbasis Pendampingan di Era Digital

Sintesis literatur menunjukkan bahwa pendampingan orang tua dan pendidik merupakan unsur penting dalam mengoptimalkan manfaat teknologi digital bagi perkembangan kecerdasan anak usia dini. Pendampingan tidak hanya diwujudkan melalui pembatasan durasi penggunaan perangkat, tetapi juga mencakup pemilihan konten, pemberian arahan, keterlibatan dalam aktivitas digital, dan pengintegrasian pengalaman digital dengan kegiatan nyata. Melalui pendampingan, anak memperoleh kesempatan untuk memahami informasi yang diterima, mengajukan pertanyaan, mengembangkan gagasan, serta menghubungkan pengalaman digital dengan kehidupan sehari-hari.

Pertama, orang tua perlu menerapkan seleksi konten berdasarkan usia dan kebutuhan perkembangan anak. Tidak semua aplikasi, permainan, dan tayangan yang dikategorikan sebagai media edukatif memiliki kualitas pembelajaran yang memadai. Hirsh-Pasek et al. (2015) menegaskan bahwa kualitas aplikasi edukatif perlu dinilai berdasarkan kemampuannya mendorong pembelajaran aktif, keterlibatan, pengalaman bermakna, dan interaksi sosial. Oleh karena itu, orang tua perlu memastikan bahwa media yang digunakan memiliki tujuan pembelajaran yang jelas, bahasa yang sesuai, materi yang dapat dipahami anak, serta tidak mengandung unsur yang berpotensi mengganggu perkembangan mereka.

Kedua, pendampingan perlu diwujudkan melalui keterlibatan aktif orang tua dalam penggunaan media digital. Orang tua dapat menemani anak ketika menonton video edukatif, memainkan permainan digital, atau menyimak cerita berbasis multimedia. Dalam proses tersebut, orang tua dapat mengajukan pertanyaan sederhana, menjelaskan informasi yang belum dipahami, dan mengajak anak menghubungkan isi media dengan pengalaman sehari-hari. Hanson et al. (2021) menunjukkan pentingnya kualitas interaksi bahasa orang tua dan anak dalam aktivitas membaca buku bersama dibandingkan dengan kegiatan menonton televisi bersama. Temuan tersebut memperkuat pandangan bahwa penggunaan media digital tidak seharusnya menggantikan komunikasi verbal dan interaksi langsung antara orang tua dan anak.

Ketiga, pendidik PAUD perlu mengintegrasikan teknologi ke dalam kegiatan pembelajaran secara terarah dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Teknologi dapat digunakan sebagai media pengantar untuk memperkenalkan suatu tema, memperlihatkan fenomena yang sulit diamati secara langsung, atau memantik rasa ingin tahu. Sebagai contoh, guru dapat menayangkan video singkat mengenai pertumbuhan tanaman, kemudian mengajak anak mengamati tanaman secara langsung, mengenali bagian-bagiannya, menggambar hasil pengamatan, dan mempraktikkan cara merawatnya. Melalui kegiatan tersebut, informasi yang diperoleh dari media digital dihubungkan dengan pengalaman konkret sehingga anak tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga terlibat dalam proses pengamatan dan eksplorasi.

Gagasan integrasi teknologi dengan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik juga dapat diperkaya melalui perspektif Asjach dan Muna (2026). Dalam buku *Strategi Pembelajaran untuk Siswa Sekolah Dasar di Era Digital: Integrasi Teknologi, Pendidikan Karakter, dan Diferensiasi*, keduanya membahas pentingnya memadukan pemanfaatan teknologi, penguatan pendidikan karakter, dan pembelajaran yang memperhatikan keragaman kebutuhan peserta didik. Meskipun pembahasannya berfokus pada jenjang sekolah dasar, perspektif tersebut relevan sebagai pengayaan konseptual bagi pendidik PAUD, khususnya dalam menempatkan teknologi sebagai alat bantu pembelajaran yang tetap memperhatikan perkembangan karakter dan kebutuhan individual anak. Prinsip ini dapat diadaptasi secara proporsional melalui pemilihan media yang sesuai dengan usia, pemberian aktivitas berdasarkan minat dan kemampuan anak, serta penguatan nilai-nilai seperti tanggung jawab, kemandirian, kerja sama, dan empati.

Keempat, stimulasi kecerdasan perlu dilaksanakan dengan menjaga keseimbangan antara aktivitas digital dan nondigital. Anak usia dini membutuhkan pengalaman belajar yang melibatkan gerakan tubuh, penggunaan pancaindra, interaksi sosial, dan manipulasi objek konkret. Aktivitas seperti bermain balok, menggambar, bernyanyi, bermain peran, berkebun, membaca buku, dan melakukan permainan kelompok perlu tetap memperoleh ruang yang memadai. Pengalaman tersebut membantu anak mengembangkan kemampuan motorik, bahasa, kreativitas, pemecahan masalah, dan keterampilan sosial secara terpadu.

CC Attribution-ShareAlike 4.0 License.

Dengan demikian, teknologi sebaiknya ditempatkan sebagai pelengkap pengalaman belajar, bukan sebagai pengganti aktivitas bermain dan eksplorasi langsung.

Kelima, media digital dapat diintegrasikan dengan pendidikan karakter melalui aktivitas yang mendorong anak memahami dan mempraktikkan nilai-nilai positif. Cerita digital, misalnya, dapat digunakan untuk memperkenalkan nilai empati, kejujuran, kepedulian, dan sikap saling membantu. Setelah menyimak cerita, anak dapat diajak berdiskusi, bermain peran, menggambar tokoh cerita, atau melakukan tindakan sederhana yang mencerminkan pesan moral. Aisha dan Kaloeti (2021) mengkaji intervensi *digital storytelling* dalam peningkatan perilaku prososial anak usia dini. Kajian tersebut memberikan landasan untuk memahami bahwa cerita digital dapat dimanfaatkan sebagai sarana stimulasi sosial apabila disertai kegiatan yang membantu anak menginternalisasi pesan cerita ke dalam perilaku nyata.

Berdasarkan uraian tersebut, strategi stimulasi kecerdasan anak di era digital perlu dibangun melalui sinergi antara keluarga dan lembaga pendidikan. Orang tua bertanggung jawab mengembangkan kebiasaan penggunaan teknologi yang sehat di lingkungan rumah, sedangkan pendidik perlu merancang kegiatan pembelajaran yang mengintegrasikan media digital dengan pengalaman konkret dan penguatan karakter. Keduanya perlu memastikan bahwa penggunaan teknologi tetap memperhatikan usia, kebutuhan, minat, dan kemampuan individual anak. Dengan pendekatan pendampingan yang konsisten, teknologi dapat dimanfaatkan sebagai sarana pendukung pembelajaran tanpa mengurangi hak anak untuk bermain, bergerak, berinteraksi, dan mengeksplorasi lingkungan secara langsung.

Secara keseluruhan, hasil kajian ini menegaskan bahwa perkembangan kecerdasan anak usia dini di era digital memerlukan pendekatan yang holistik. Keberhasilan stimulasi tidak ditentukan oleh banyaknya perangkat yang digunakan atau lamanya anak berinteraksi dengan layar, melainkan oleh kualitas pengalaman belajar yang diperoleh. Teknologi akan memberikan nilai edukatif ketika dipadukan dengan pendampingan orang dewasa, interaksi sosial, aktivitas bermain, pembelajaran yang sesuai dengan tahap perkembangan, dan penguatan karakter. Oleh karena itu, orientasi utama pendidikan anak usia dini bukanlah mempercepat penguasaan teknologi, melainkan membangun kemampuan anak untuk belajar, berpikir, berkomunikasi, berkreasi, dan berinteraksi secara seimbang dalam lingkungan digital maupun nondigital.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian literatur, dapat disimpulkan bahwa perkembangan kecerdasan anak usia dini di era digital merupakan proses multidimensional yang dipengaruhi oleh interaksi antara potensi individual, lingkungan keluarga, pengalaman sosial, dan stimulasi pendidikan. Kecerdasan anak tidak hanya mencakup kemampuan akademik, tetapi juga meliputi kemampuan kognitif, bahasa, kreativitas, pemecahan masalah, serta perkembangan sosial dan emosional. Dalam konteks tersebut, teknologi digital telah menjadi bagian dari lingkungan tumbuh kembang anak yang menghadirkan peluang sekaligus tantangan bagi proses stimulasi kecerdasan.

Pemanfaatan teknologi digital berpotensi memperkaya pengalaman belajar anak melalui aplikasi edukatif, permainan digital, dan *digital storytelling*. Media tersebut dapat mendukung pengenalan konsep, perkembangan literasi awal, pemerolehan kosakata, kreativitas, serta kemampuan berpikir dan memecahkan masalah. Namun, manfaat tersebut tidak muncul secara otomatis, melainkan bergantung pada kualitas konten, kesesuaian media dengan tahap perkembangan anak, tujuan penggunaannya, dan keterlibatan orang dewasa. Sebaliknya, penggunaan perangkat secara berlebihan dan tanpa pendampingan berpotensi mengurangi kesempatan anak untuk bermain secara langsung, melakukan aktivitas fisik, berinteraksi sosial, dan mengeksplorasi lingkungan nyata. Oleh karena itu, dampak teknologi digital terhadap perkembangan kecerdasan anak perlu dipahami berdasarkan durasi, konteks, kualitas konten, dan pola interaksi yang menyertainya.

Kajian ini juga menegaskan bahwa pendampingan orang tua dan pendidik merupakan faktor penting dalam mengoptimalkan pemanfaatan teknologi digital. Strategi stimulasi yang diperlukan mencakup seleksi konten sesuai usia, keterlibatan aktif orang dewasa, integrasi media digital dengan pengalaman konkret, keseimbangan aktivitas digital dan nondigital, serta penguatan pendidikan karakter. Perspektif integrasi teknologi, pendidikan karakter, dan diferensiasi pembelajaran sebagaimana dibahas Asjach dan Muna (2026) dapat menjadi pengayaan konseptual dalam mengembangkan pembelajaran yang memperhatikan kebutuhan individual anak, dengan tetap melakukan penyesuaian terhadap karakteristik perkembangan anak usia dini.

Dengan demikian, teknologi digital sebaiknya ditempatkan sebagai instrumen pendukung, bukan pengganti interaksi manusia, aktivitas bermain, dan pengalaman belajar langsung. Stimulasi kecerdasan anak usia dini di era digital perlu berorientasi pada prinsip holistik, seimbang, dan sesuai tahap perkembangan. Keberhasilan pemanfaatan teknologi bukan ditentukan oleh intensitas penggunaan perangkat, melainkan oleh kualitas pengalaman belajar yang mampu mendorong anak untuk berpikir, berkomunikasi, berkreasi, berinteraksi, dan membangun karakter secara optimal.

Saran

CC Attribution-ShareAlike 4.0 License.

Berdasarkan kesimpulan tersebut, beberapa saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut.

1. **Bagi orang tua**, diperlukan pendampingan yang konsisten dalam penggunaan teknologi digital oleh anak. Orang tua hendaknya memilih konten yang sesuai dengan usia dan kebutuhan perkembangan, mengatur durasi penggunaan perangkat, serta terlibat aktif dalam aktivitas digital anak. Penggunaan teknologi juga perlu diimbangi dengan kegiatan membaca buku, bermain, berkomunikasi, beraktivitas fisik, dan mengeksplorasi lingkungan sekitar.
2. **Bagi pendidik dan satuan PAUD**, pemanfaatan teknologi digital hendaknya dirancang sebagai bagian dari strategi pembelajaran yang terarah dan sesuai dengan tahap perkembangan anak. Pendidik perlu mengintegrasikan media digital dengan kegiatan konkret, permainan edukatif, interaksi sosial, dan pembentukan karakter. Satuan PAUD juga disarankan mengembangkan pedoman atau standar operasional prosedur pemanfaatan media digital yang melibatkan kerja sama antara guru dan orang tua.
3. **Bagi pengembang media dan konten edukatif**, diperlukan pengembangan aplikasi, permainan, dan materi digital yang tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga memiliki tujuan pedagogis yang jelas, sesuai dengan karakteristik perkembangan anak, aman digunakan, serta mendorong keterlibatan aktif dan interaksi sosial.
4. **Bagi peneliti selanjutnya**, diperlukan penelitian empiris yang menguji lebih lanjut hubungan antara karakteristik penggunaan teknologi digital, kualitas pendampingan orang tua dan pendidik, serta perkembangan berbagai dimensi kecerdasan anak usia dini. Penelitian dengan pendekatan kuantitatif, kualitatif, maupun metode campuran dapat memberikan bukti yang lebih mendalam mengenai efektivitas strategi stimulasi berbasis pendampingan dalam konteks keluarga dan satuan PAUD.

Secara keseluruhan, diperlukan kolaborasi antara keluarga, lembaga pendidikan, pengembang media, dan peneliti agar pemanfaatan teknologi digital dapat berlangsung secara bijaksana dan bertanggung jawab. Kolaborasi tersebut diharapkan mampu menciptakan lingkungan belajar yang adaptif terhadap perkembangan teknologi, tetapi tetap berpijak pada kebutuhan dasar anak untuk bermain, berinteraksi, bereksplorasi, dan berkembang secara holistik.

DAFTAR PUSTAKA

Aisha, I., & Kaloeti, D. V. S. (2021). Digital storytelling intervention on prosocial behavior improvement among early childhood. *Psympathic: Jurnal Ilmiah Psikologi, 7*(2), 185–196. https://doi.org/10.15575/psy.v7i2.5713

Asjach, A. S. H., & Muna, A. (2026). *Strategi pembelajaran untuk siswa sekolah dasar di era digital: Integrasi teknologi, pendidikan karakter, dan diferensiasi*. CV Jejak (Jejak Publisher).

Chu, C., Paatsch, L., Kervin, L., & Edwards, S. (2024). Digital play in the early years: A systematic review. *International Journal of Child-Computer Interaction, 40*, Article 100652. https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2024.100652

Duch, H., Fisher, E. M., Ensari, I., & Harrington, A. (2013). Screen time use in children under 3 years old: A systematic review of correlates. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 10*, Article 102. https://doi.org/10.1186/1479-5868-10-102

Ferrari, R. (2015). Writing narrative style literature reviews. *Medical Writing, 24*(4), 230–235. https://doi.org/10.1179/2047480615Z.000000000329

Green, B. N., Johnson, C. D., & Adams, A. (2006). Writing narrative literature reviews for peer-reviewed journals: Secrets of the trade. *Journal of Chiropractic Medicine, 5*(3), 101–117. https://doi.org/10.1016/S0899-3467(07)60142-6

Hanson, K. G., Lavigne, H. J., Gover, S. G., & Anderson, D. R. (2021). Parent language with toddlers during shared storybook reading compared to coviewing television. *Infant Behavior and Development, 65*, Article 101646. https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2021.101646

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. https://doi.org/10.1177/1529100615569721

Hutton, J. S., Dudley, J., Horowitz-Kraus, T., DeWitt, T., & Holland, S. K. (2020). Associations between screen-based media use and brain white matter integrity in preschool-aged children. *JAMA Pediatrics, 174*(1), Article e193869. https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.3869

Kirkorian, H. L., Pempek, T. A., Murphy, L. A., Schmidt, M. E., & Anderson, D. R. (2009). The impact of background television on parent-child interaction. *Child Development, 80*(5), 1350–1359. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01337.x

Kocaman-Karoglu, A. (2015). Telling stories digitally: An experiment with preschool children. *Educational Media International, 52*(4), 340–352. https://doi.org/10.1080/09523987.2015.1100391

Madigan, S., McArthur, B. A., Anhorn, C., Eirich, R., & Christakis, D. A. (2020). Associations between screen use and child language skills: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics, 174*(7), 665–675. https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.0327

CC Attribution-ShareAlike 4.0 License.

Mallawaarachchi, S., Burley, J., Mavilidi, M., Howard, S. J., Straker, L., Kervin, L., Staton, S., Hayes, N., Machell, A., Torjinski, M., Brady, B., Thomas, G., Horwood, S., White, S. L. J., Zabatiero, J., Rivera, C., & Cliff, D. (2024). Early childhood screen use contexts and cognitive and psychosocial outcomes: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics, 178*(10), 1017–1026. https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2024.2620

Maureen, I. Y., van der Meij, H., & de Jong, T. (2018). Supporting literacy and digital literacy development in early childhood education using storytelling activities. *International Journal of Early Childhood, 50*, 371–389. https://doi.org/10.1007/s13158-018-0230-z

Neumann, M. M., & Neumann, D. L. (2017). The use of touch-screen tablets at home and pre-school to foster emergent literacy. *Journal of Early Childhood Literacy, 17*(2), 203–220. https://doi.org/10.1177/1468798415619773

Plowman, L., McPake, J., & Stephen, C. (2010). The technologisation of childhood? Young children and technology in the home. *Children & Society, 24*(1), 63–74. https://doi.org/10.1111/j.1099-0860.2008.00180.x

Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research, 104*, 333–339. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039

CC Attribution-ShareAlike 4.0 License.