
Konten Digital dalam Perkembangan Bahasa Ekspresif Anak Usia Dini: Tinjauan Psikologi Perkembangan di *Era Society 5.0*

Digital Content in Early Childhood Expressive Language Development: a Developmental Psychology Review in the Society 5.0 Era

✉¹Chaliza Anshary, ²Dira Anisah Ulfah Daulay, ³Homsani Nasution

¹ Universitas Dharmawangsa, Jalan KL. Yos Sudarso Nomor 224, Medan, Sumatera Utara, Indonesia

^{2,3} Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Utara, Jalan H.A. Manaf Lubis, Medan, Sumatera Utara, Indonesia

✉¹ chaliza_anshary@dharmawangsa.ac.id, ² dira@unusu.ac.id, ³ homsani@unusu.ac.id

Article submitted: 05 Juni 2026

Review process: 07 Juni 2026

Article accepted: 12 Juni 2026

Article published: 14 Juni 2026

Abstrak

Penggunaan konten digital pada anak usia dini meningkat pesat di *era Society 5.0*, sementara dampaknya terhadap bahasa ekspresif masih diperdebatkan. Artikel ini bertujuan menyintesis bukti mengenai hubungan konten digital, teknologi komunikasi, dan perkembangan bahasa ekspresif anak. Jenis penelitian adalah studi kepustakaan dengan pendekatan tinjauan naratif-integratif yang memadukan literatur teoretis dan temuan empiris dari basis data ERIC, Scopus, Google Scholar, dan Garuda. Literatur dipilih secara purposif berdasarkan relevansi tematik, lalu dianalisis dengan analisis tematik untuk membangun argumen yang utuh. Tinjauan dibingkai oleh tiga lensa psikologi, yaitu psikologi perkembangan, sosial-emosional, dan pendidikan. Temuan menunjukkan konten pasif berkorelasi negatif dengan bahasa ekspresif melalui mekanisme displacement interaksi, sedangkan media interaktif dan berkualitas yang didampingi orang dewasa berpotensi mendukung perkembangan bahasa, dengan pola yang berbeda menurut kelompok usia. Artikel merekomendasikan kebijakan konten berbasis usia, penguatan kompetensi digital-pedagogis guru PAUD, serta integrasi nilai keislaman.

Kata kunci: bahasa ekspresif; media digital; perkembangan bahasa anak usia dini; tinjauan naratif; waktu layar

Abstract

Digital content use among young children is rising rapidly in the Society 5.0 era, while its impact on expressive language remains debated. This article aims to synthesize evidence on the relationship between digital content, communication technology, and children's expressive language development. The research is a library study using a narrative-integrative review approach that combines theoretical literature and empirical findings from the ERIC, Scopus, Google Scholar, and Garuda databases. Literature was purposively selected based on thematic relevance and analyzed using thematic analysis to build a coherent argument. The review is framed by three psychological lenses: developmental, social-emotional, and educational psychology. Findings show that passive content correlates negatively with expressive language through interaction displacement, whereas interactive, high-quality, adult-mediated media may support language development, with patterns differing by age group. The article recommends age-based content policies, strengthening ECCE teachers' digital-pedagogical competencies, and integrating Islamic values.

Keywords: digital media; early childhood language development; expressive language; narrative review; screen time

A. PENDAHULUAN

Kemampuan anak mengungkapkan pikiran, perasaan, dan keinginan melalui kata-kata, atau yang disebut bahasa ekspresif, merupakan salah satu pencapaian perkembangan yang paling menentukan. Vygotsky menegaskan bahwa bahasa bukan sekadar alat komunikasi, melainkan alat berpikir yang paling fundamental (Vygotsky & Luria, 1978). Tomasello menunjukkan bahwa perkembangan bahasa anak tidak dapat dipisahkan dari interaksi sosial yang disebut *joint attention*, yaitu kemampuan anak dan orang dewasa secara bersama menaruh perhatian pada objek yang sama sambil berbagi pengalaman (Tomasello, 2019). Dalam situasi inilah kata-kata pertama diperoleh dan fondasi kompetensi linguistik diletakkan. Persoalannya, apakah interaksi anak dengan layar digital, yang kini mengisi porsi besar waktu terjaganya, dapat menyediakan konteks *joint attention* yang setara dengan interaksi manusiawi.

Secara kognitif, anak usia dini berada pada fase yang khas. Piaget menjelaskan bahwa anak usia 0-2 tahun berada pada tahap sensorimotor, yaitu membangun pengetahuan melalui indra dan tindakan fisik, lalu memasuki tahap praoperasional pada usia 2-7 tahun yang ditandai berkembangnya fungsi simbolik atau semiotik, yakni kemampuan menjadikan kata atau benda mewakili hal lain (Piaget, 1952). Pada tahap inilah bahasa, bermain pura-pura, dan imajinasi tumbuh pesat, meskipun penalaran anak masih bersifat egosentris dan belum logis. Implikasinya bagi konten digital cukup mendasar: anak praoperasional belajar paling baik melalui manipulasi objek nyata dan interaksi timbal balik, bukan melalui tontonan pasif yang tidak dapat ia kendalikan atau tanggap secara aktif. Layar yang menyajikan simbol tanpa keterlibatan tubuh dan respons sosial kurang sejalan dengan cara berpikir simbolik yang sedang dibangun anak.

Dari sudut pandang psikologi sosial-emosional, hubungan anak dengan layar tidak dapat dilepaskan dari kualitas relasinya dengan pengasuh. Teori attachment Bowlby menjelaskan bahwa anak terdorong membentuk ikatan emosional dengan pengasuh utama sebagai basis aman untuk mengeksplorasi dunia (Bowlby, 1969), dan Ainsworth menunjukkan bahwa sensitivitas pengasuh dalam merespons sinyal anak secara tepat dan konsisten merupakan penentu utama kelekatan yang aman (Ainsworth et al., 1978). Erikson melengkapi dari sisi psikososial: anak melewati tahap *autonomy versus shame and doubt* pada usia 1-3 tahun dan

initiative versus guilt pada usia 3-6 tahun, periode anak belajar mandiri dan berinisiatif. Responsivitas pengasuh inilah mesin perolehan bahasa sekaligus penopang kemandirian, sehingga ketika layar menggantikan kehadiran pengasuh, yang berkurang bukan sekadar paparan kata, melainkan kualitas relasi yang menopang bahasa, emosi, dan kemandirian sekaligus.

Bukti ilmiah cukup konsisten. American Academy of Pediatrics menegaskan bahwa pengalaman digital anak terbentuk oleh ekosistem yang saling terkait, mencakup karakteristik anak, pengasuh, desain platform, dan sistem sosial, sehingga isu media tidak dapat direduksi menjadi sekadar batas waktu layar (American Academy of Pediatrics, 2026). Ini bukan sikap anti-teknologi, melainkan pengakuan bahwa otak anak yang sedang berkembang memerlukan stimulasi yang paling efisien disediakan oleh interaksi manusiawi yang hangat, responsif, dan kontingen.

Sementara perdebatan ini berlangsung, dunia memasuki *era Society 5.0*, yaitu masyarakat yang mengintegrasikan dunia fisik dan siber secara mendalam, dengan kecerdasan buatan, Internet of Things, big data, dan robotika menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari, termasuk kehidupan anak. Pertanyaan tentang konten digital dan bahasa anak pun bukan lagi pilihan, melainkan persoalan yang harus dijawab oleh setiap lembaga PAUD, guru, dan orang tua.

Bagi lembaga Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD) di Indonesia, tantangan ini memiliki lapisan tambahan, yaitu bagaimana memastikan bahwa adopsi teknologi tidak menggerus nilai-nilai keislaman dan kemanusiaan yang menjadi fondasi pendidikan Islam. Abuddin Nata menegaskan bahwa tantangan pendidikan Islam di era teknologi terletak pada bagaimana memanfaatkan teknologi untuk memperkuat, bukan melemahkan, nilai-nilai kemanusiaan dan keimanan yang menjadi inti pendidikan Islam (Nata, 2016).

Dari sisi pedagogi PAUD, persoalan ini perlu dibaca melalui kerangka praktik yang sesuai perkembangan atau *Developmentally Appropriate Practice (DAP)*, yang menekankan bahwa keputusan pembelajaran harus berpijak pada pengetahuan tentang perkembangan anak, kekhasan individu, serta konteks sosial-budaya (NAEYC, 2022). Dalam konteks Indonesia, prinsip ini sejalan dengan Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA) dan Kurikulum Merdeka untuk PAUD pada Fase Fondasi, yang menempatkan

capaian bahasa sebagai salah satu elemen utama yang ditumbuhkan melalui bermain bermakna, bukan melalui paparan layar yang pasif. Pembacaan pedagogis ini penting agar diskusi tidak terhenti pada perspektif psikologi semata, melainkan terhubung dengan praktik nyata di satuan PAUD.

Perlu ditegaskan pula bahwa teknologi digital tidak bersifat negatif secara inheren. Sejumlah kajian menunjukkan bahwa media interaktif yang dirancang secara pedagogis, video call yang mempertahankan kontingensi sosial, serta aplikasi edukatif dengan umpan balik bermakna dapat mendukung perolehan kosakata dan keterlibatan anak. Dengan demikian, pertanyaan yang relevan bukanlah apakah teknologi baik atau buruk, melainkan dalam kondisi seperti apa teknologi mendukung atau menghambat perkembangan bahasa ekspresif anak.

Berdasarkan penelusuran literatur, sebagian besar kajian terdahulu cenderung membahas dampak layar secara umum atau berfokus pada satu jenis intervensi, dan jarang yang menyintesis bukti lintas jenis konten sekaligus mengaitkannya dengan kerangka psikologis dan konteks pedagogi PAUD Indonesia di *era Society 5.0*. Di sinilah kesenjangan kajian (*research gap*) penelitian ini berada. Kebaruan (*novelty*) artikel ini terletak pada upaya mengintegrasikan tiga lensa psikologi, yaitu psikologi perkembangan, sosial-emosional, dan pendidikan, dengan kerangka pedagogi PAUD. Kontribusi teoretisnya adalah model konseptual yang menautkan karakteristik konten digital dengan luaran bahasa melalui mediator psikologis, sedangkan kontribusinya berupa rekomendasi implementatif bagi guru PAUD dan PIAUD.

Agar pembahasan terarah, beberapa istilah kunci perlu didefinisikan secara operasional. Bahasa ekspresif dimaknai sebagai kemampuan anak menghasilkan dan menyampaikan pikiran, perasaan, serta keinginan melalui kata, frasa, dan kalimat, yang tampak dari kekayaan kosakata dan kerumitan tuturan. Konten digital merujuk pada segala materi yang diakses anak melalui layar, baik berupa video, aplikasi, maupun permainan. Konten ini dibedakan menjadi konten pasif, yaitu materi searah yang tidak menuntut respons anak seperti video tontonan, dan konten interaktif, yaitu materi yang menuntut dan menanggapi respons anak seperti video call atau aplikasi adaptif. Perbedaan ini penting karena,

sebagaimana akan ditunjukkan, perbedaan jenis konten lebih menentukan dampak daripada sekadar durasi penggunaannya.

Kajian ini diarahkan oleh tiga fokus yang saling berkaitan. Fokus pertama berkenaan dengan cara konten digital memengaruhi perkembangan bahasa ekspresif anak usia dini beserta mekanisme yang menjelaskan hubungan tersebut. Fokus kedua menyoal apakah semua jenis teknologi komunikasi digital berdampak negatif pada perkembangan komunikasi verbal anak, ataukah terdapat perbedaan dampak berdasarkan jenis dan cara penggunaannya. Fokus ketiga mengidentifikasi tantangan yang dihadapi lembaga PAUD dalam merespons tuntutan *era Society 5.0* serta merumuskan respons yang tepat tanpa mengorbankan kesejahteraan perkembangan anak.

B. METODE PENELITIAN

Kajian ini menggunakan metode studi kepustakaan (*library research*) dengan pendekatan tinjauan naratif-integratif (*narrative-integrative review*) yang mengacu pada Torraco (2005) dan Snyder (2019). Pendekatan ini dipilih karena kajian tidak bermaksud menghitung ukuran efek secara statistik, melainkan merangkai literatur teoretis dan beragam temuan empiris menjadi satu argumen yang utuh sekaligus melahirkan kerangka konseptual baru. Torraco (2005) menegaskan bahwa tinjauan integratif baru bernilai apabila tidak berhenti pada deskripsi literatur, tetapi melahirkan pengetahuan baru lewat analisis dan sintesis yang kritis. Sejalan dengan itu, Snyder (2019) menilai pendekatan ini cocok untuk kajian bertema lintas disiplin yang masih berkembang, ketika temuan dari berbagai bidang perlu dirajut menjadi pemahaman yang lebih menyeluruh. Tidak seperti tinjauan sistematis yang menuntut keterulangan prosedur penyaringan pada bidang yang sudah matang, tinjauan naratif-integratif justru membuka ruang bagi interpretasi dan sintesis konseptual antartradisi keilmuan (Snyder, 2019).

Penelusuran literatur dilakukan melalui basis data ERIC, Scopus, Google Scholar, dan Garuda, dengan memprioritaskan publikasi sepuluh tahun terakhir tanpa mengesampingkan karya klasik yang menjadi landasan teori. Kata kunci yang digunakan meliputi digital content, *screen time*, expressive language, language development, dan early childhood, beserta padanan bahasa Indonesianya: konten digital, waktu layar, bahasa ekspresif, dan

anak usia dini. Penelusuran berlangsung secara iteratif, yakni rujukan penting yang ditemukan dalam satu artikel kembali ditelusuri lebih jauh (*snowballing*).

Literatur dipilih secara purposif berdasarkan relevansi tematik dengan tiga fokus kajian, yaitu hubungan konten digital dengan bahasa ekspresif, peran teknologi komunikasi, dan tantangan PAUD di era *Society 5.0*. Pertimbangan pemilihan mencakup kesesuaian topik dengan anak usia dini, kejelasan kontribusi teoretis atau empiris, serta kredibilitas sumber. Analisis dilakukan dengan analisis tematik mengikuti enam tahap Braun dan Clarke (2006), yaitu membaca literatur secara berulang untuk mengenali datanya, menyusun kode awal atas gagasan utama, mencari dan meninjau tema, mendefinisikan tema, lalu menuangkannya dalam laporan. Sintesis diarahkan untuk membandingkan, mengontraskan, dan memadukan temuan dari berbagai sumber sehingga menghasilkan pemahaman yang lebih utuh daripada masing-masing sumber yang berdiri sendiri (Torraco, 2005).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

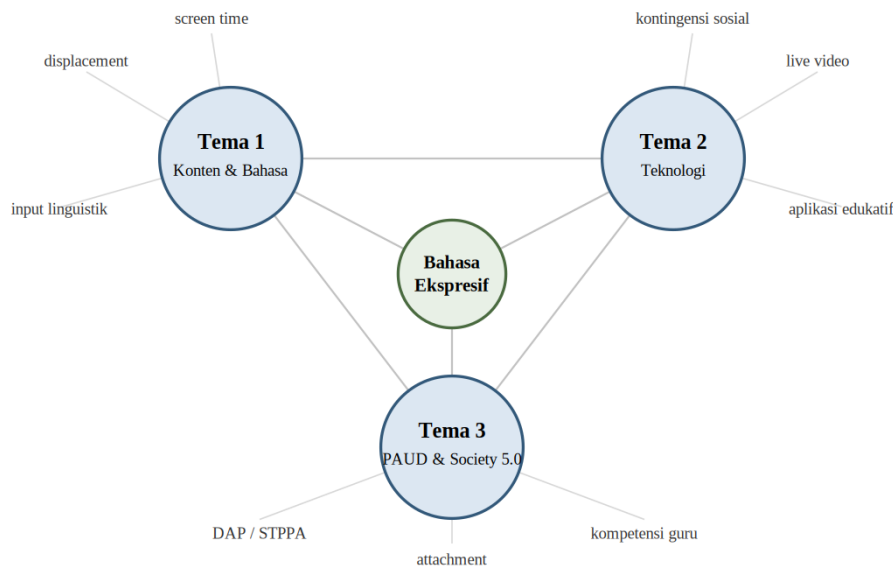
Tinjauan ini menyandarkan analisis pada sekitar tiga puluh sumber utama yang terdiri atas karya teoretis klasik, kebijakan dan pedoman lembaga, serta studi empiris mutakhir, baik dari konteks internasional maupun Indonesia. Sebelum pemaparan tematik, Tabel 1 menyajikan matriks sintesis sejumlah studi empiris utama yang menjadi tulang punggung analisis. Matriks ini bersifat representatif terhadap ragam desain dan temuan yang ditinjau, bukan pencacahan seluruh literatur yang dirujuk.

Tabel 1. Matriks Sintesis Studi Utama yang Direview

Penulis (Tahun)	Desain	Subjek/ Sumber	Fokus	Temuan Utama
Zimmerman dkk. (Zimmerman et al., 2007)	Survei	Anak 8-16 bln	Video bayi	Tiap jam video bayi terkait kosakata lebih sedikit
Strouse & Troseth (2008)	Eksperimen	Balita	Video deficit	Belajar dari video lemah di bawah 3 tahun
Roseberry dkk. (2014)	Eksperimen	Anak 2-3 thn	Live video	Kontingensi sosial memungkinkan belajar kata

Penulis (Tahun)	Desain	Subjek/ Sumber	Fokus	Temuan Utama
Hirsh-Pasek dkk. (2015)	Telaah	Aplikasi anak	Kualitas aplikasi	Empat syarat media mendukung belajar
Mendelsohn dkk. (2018)	Kohort	Anak prasekolah	Membaca nyaring	Membaca buku paling efektif untuk bahasa
Dore dkk. (2019)	Eksperimen	Prasekolah AS	Game edukatif	Game pedagogis mendukung kosakata
Madigan dkk. (2020)	Meta-analisis	42 studi	Screen time	Durasi tinggi negatif; co-viewing positif
Rayce dkk. (2024)	Survei besar	Balita	Perangkat seluler	Waktu layar terkait bahasa lebih lemah

Sumber: Diolah dari studi yang direview (2007–2026). Matriks bersifat representatif.



Gambar 1. Peta Klaster Tematik Hasil Sintesis Literatur

Sebelum membahas dampak konten digital, perlu dipahami terlebih dahulu bagaimana bahasa ekspresif anak berkembang dalam kondisi optimal. Dari sudut pandang psikologi perkembangan, kemampuan berbahasa tumbuh melalui tahapan yang relatif teratur. Pada usia sekitar dua hingga empat bulan anak mulai mengeluarkan bunyi vokal berulang (*cooing*), lalu sekitar enam hingga sepuluh bulan masuk fase mengoceh dengan rangkaian

Konten Digital dalam Perkembangan Bahasa Ekspresif Anak Usia Dini: Tinjauan Psikologi Perkembangan di Era Society 5.0, Chaliza Anshary, Dira Anisah Ulfah Dauly, Homsani Nasution

konsonan-vokal (*babbling*). Menjelang usia satu tahun muncul kata pertama yang sering mewakili satu gagasan utuh (*holophrastic*), diikuti ujaran dua kata yang ringkas pada usia sekitar dua tahun (*telegraphic speech*). Selanjutnya, pada usia tiga sampai enam tahun terjadi ledakan kosakata dan penguasaan tata bahasa yang memungkinkan anak menyusun kalimat semakin kompleks. Tahapan ini bukan sekadar urutan biologis, melainkan sangat bergantung pada kualitas masukan bahasa dan interaksi yang diterima anak pada tiap fase (Tomasello, 2019)

Bloom dan Tinker mendeskripsikan perkembangan bahasa sebagai proses yang didorong oleh apa yang mereka sebut *intentionality model*. Anak tidak belajar berbicara karena dipaksa atau dilatih, melainkan karena ia memiliki sesuatu yang ingin diungkapkan dan menemukan bahwa kata-kata adalah alat yang paling efektif untuk tujuan itu (Bloom & Tinker, 2001)

Chomsky, dari perspektif yang berbeda, menegaskan bahwa manusia dilahirkan dengan *Language Acquisition Device* (LAD), yaitu mekanisme kognitif bawaan yang memungkinkan anak menyerap, mengolah, dan menghasilkan bahasa dengan kecepatan yang jauh melebihi kemampuan belajar umum (Chomsky, 2000). Akan tetapi, LAD ini tidak dapat bekerja dalam kevakuman betapapun canggihnya. Ia memerlukan bahan baku berupa input linguistik yang kaya, bervariasi, dan terikat pada konteks yang bermakna. Hart dan Risley dalam studi klasik mereka yang dikenal dengan istilah '*30 million word gap*' membuktikan bahwa kualitas dan kuantitas input bahasa yang diterima anak pada tiga tahun pertama kehidupannya merupakan prediktor terkuat bagi kosakata, kemampuan membaca, bahkan prestasi akademis di usia sekolah dasar (Hart & Risley, 1995)

Dalam konteks perkembangan bahasa ekspresif, kunci utamanya adalah *contingent responsiveness*, yaitu respons orang dewasa yang tepat waktu, tepat sasaran, dan secara langsung merespons apa yang sedang diungkapkan anak. Ketika seorang anak berusia 18 bulan menunjuk seekor anjing dan berkata 'itu!', lalu ibunya langsung merespons 'iya, itu anjing, warnanya coklat, dia sedang berlari,' anak tidak hanya belajar kata 'anjing', 'coklat', dan 'berlari'. Ia juga belajar bahwa berkomunikasi adalah tindakan yang efektif dan menyenangkan. Dari perspektif psikologi motivasi, pengalaman semacam ini menumbuhkan motivasi intrinsik untuk berbahasa. Teori determinasi diri menjelaskan bahwa motivasi

intrinsik tumbuh ketika tiga kebutuhan psikologis dasar terpenuhi, yaitu otonomi, kompetensi, dan keterhubungan (Ryan & Deci, 2020). Dalam peristiwa berbahasa, ketiganya tampak nyata: anak merasakan otonomi ketika inisiatif komunikasinya dihargai dan ditanggapi, merasakan kompetensi ketika upayanya berbicara berhasil memunculkan respons yang bermakna, dan merasakan keterhubungan melalui kehangatan relasi dengan pengasuh. Respons pengasuh yang hangat memenuhi ketiganya sekaligus, sehingga pengulangan ribuan interaksi seperti inilah yang membangun kompetensi bahasa ekspresif anak. Sebaliknya, konten pasif tidak dapat menyediakan ketiga pemenuhan ini karena layar tidak menanggapi inisiatif anak secara nyata.

Konten Digital Mengganggu Mekanisme

Zimmerman, Christakis, dan Meltzoff dalam penelitian yang menjadi rujukan klasik menemukan bahwa setiap jam tambahan menonton video bayi (Baby Einstein dan sejenisnya) pada anak usia 8-16 bulan dikaitkan dengan kosakata anak yang lebih sedikit sebanyak tujuh belas kata (Zimmerman et al., 2007). Bukti mutakhir memperkuat temuan tersebut. Meta-analisis terhadap puluhan studi memperlihatkan bahwa durasi penggunaan layar yang lebih tinggi berkorelasi negatif dengan keterampilan bahasa anak, sementara konten edukatif berkualitas dan co-viewing justru berkaitan dengan keterampilan bahasa yang lebih kuat (Madigan et al., 2020). Survei berskala besar terhadap anak balita pun menemukan asosiasi antara waktu layar perangkat seluler dan perkembangan bahasa yang lebih lemah (Rayce et al., 2024). Pola serupa terlihat dalam konteks Indonesia. Studi kuantitatif pada anak usia dini menemukan korelasi kuat antara intensitas waktu layar yang tinggi dan peningkatan potensi tantrum serta keterlambatan perkembangan, termasuk aspek bahasa (Setyarini et al., 2023). Temuan ini menegaskan bahwa kekhawatiran terhadap konten pasif bukan sekadar persoalan di negara Barat, melainkan juga relevan dengan realitas anak Indonesia yang akses gawainya meningkat pesat.

Penjelasan atas temuan ini bukan terletak pada 'kerusakan' yang ditimbulkan konten digital secara langsung, melainkan pada displacement. Setiap jam yang dihabiskan di depan layar adalah jam yang tidak dihabiskan dalam interaksi verbal dengan pengasuh manusia. Setiap jam tanpa interaksi verbal yang kaya berarti hilangnya ribuan kesempatan untuk membangun koneksi bahasa ekspresif. Dalam kosakata neurosains, sinapsis yang seharusnya terbentuk tidak terbentuk.

Suyadi dalam kajiannya tentang neurosains perkembangan anak menegaskan bahwa pada usia 0-3 tahun, area Broca dan Wernicke di otak, dua area yang paling krusial bagi produksi dan pemahaman bahasa, mengalami periode *sensitive period* yang tidak akan terulang (Suyadi, 2014). Kualitas input bahasa yang diterima anak pada periode ini secara harfiah menentukan banyaknya koneksi saraf yang terbentuk di kedua area tersebut. Konten digital yang pasif, ketika anak menjadi penonton tanpa kesempatan untuk merespons, mengajukan pertanyaan, atau mendapat respons atas inisiatif verbalnya, tidak menyediakan jenis stimulasi yang dibutuhkan pada periode sensitif ini.

Tidak Semua Layar Sama: Perbedaan Dampak Berdasarkan Jenis Konten

Perbedaan jenis konten menghasilkan perbedaan dampak yang signifikan. Roseberry, Hirsh-Pasek, dan Golinkoff menemukan bahwa anak usia 2-3 tahun dapat belajar kata baru dari interaksi live video (*Skype atau Zoom*) dengan orang asing, tetapi tidak dapat belajar kata yang sama dari video rekaman yang menampilkan orang yang sama (Roseberry et al., 2014). Pembedanya terletak pada *social contingency*. Dalam live video, orang di layar merespons secara nyata terhadap apa yang dilakukan dan dikatakan anak, sedangkan dalam video rekaman respons semacam itu tidak ada.

Hirsh-Pasek dan koleganya mengidentifikasi empat kondisi yang harus dipenuhi agar media digital dapat mendukung pembelajaran anak usia dini, yaitu interaksi yang aktif dan bukan pasif, keterlibatan yang fokus dan bukan terfragmentasi, pembelajaran yang bermakna dan terhubung dengan pengalaman nyata anak, serta interaksi sosial yang (Hirsh-Pasek et al., 2015). Keempat kondisi ini secara serentak paling mudah dipenuhi dalam interaksi manusiawi langsung, dan paling sulit dipenuhi dalam format konten video streaming yang mendominasi konsumsi media anak usia dini saat ini.

Robb memperingatkan bahwa platform video pendek yang menggunakan algoritma untuk memaksimalkan waktu tonton, seperti YouTube Kids, secara struktural dirancang untuk menyajikan konten yang bersifat stimulasi berlebihan berupa gambar yang bergerak cepat, suara yang keras, dan pergantian adegan yang sangat sering (Robb, 2020). Jenis konten seperti ini tidak hanya gagal mendukung perkembangan bahasa, tetapi juga mengondisikan otak anak untuk memerlukan level stimulasi yang semakin tinggi, sehingga interaksi manusiawi yang lebih lambat menjadi terasa semakin tidak menarik. Secara psikologis, pola ini menggeser sumber motivasi anak dari dorongan intrinsik untuk berinteraksi menuju ketergantungan pada penguatan eksternal yang serba cepat, sebuah pergeseran yang dalam kerangka teori determinasi diri justru menggerus otonomi dan keterhubungan yang menjadi fondasi belajar yang sehat (Ryan & Deci, 2000)

Tabel 2. Klasifikasi Konten Digital berdasarkan Dampak terhadap Bahasa Ekspresif Anak Usia Dini

Jenis Konten	Karakteristik	Dampak terhadap Bahasa	Rekomendasi
Video pasif (streaming)	Non-interaktif, kecepatan tinggi	Negatif, displacement interaksi verbal	Batasi ketat, < 30 mnt/hari, usia > 2 thn
Video edukasi terstruktur	Karakter konsisten, tempo sesuai usia	Netral hingga sedikit positif	Boleh 30-60 mnt, selalu didampingi
Live video call	Interaktif, kontingensi sosial terjaga	Netral, setara interaksi langsung	Tidak dibatasi jika dengan orang dikenal
Aplikasi interaktif	Responsif terhadap input anak	Sedikit positif jika berkualitas	30-45 mnt, pilih yang berbasis DAP
Konten cepat/algoritma	Stimulasi berlebihan, non-naratif	Negatif, atrofi perhatian dan bahasa	Hindari sama sekali < 5 tahun

Sumber: Diolah dari AAP (2026), Madigan dkk. (2020), dan Hirsh-Pasek dkk. (2015).

Analisis Berdasarkan Kelompok Usia

Sintesis lintas studi menunjukkan bahwa dampak media digital berbeda nyata menurut kelompok usia, sehingga rekomendasi tidak dapat diseragamkan. Perbedaan ini sejalan dengan tahap perkembangan yang dijelaskan Piaget dan Erikson. Anak usia 0-2 tahun yang

berada pada tahap sensorimotor dan tengah membangun kelekatan dasar paling rentan terhadap konten pasif, karena ia belajar melalui tindakan dan relasi, bukan tontonan. Anak usia 3-4 tahun pada tahap praoperasional awal mulai mampu mengolah simbol sehingga media interaktif dapat menjadi pelengkap terbatas. Anak usia 5-6 tahun yang fungsi simboliknya lebih matang dan sedang mengembangkan inisiatif dapat memanfaatkan media berkualitas secara lebih produktif bila tetap diarahkan. Tabel 3 merangkum pola tersebut untuk tiga kelompok usia yang relevan dengan satuan PAUD.

Tabel 3. Pola Dampak Media Digital Berdasarkan Kelompok Usia

Kelompok Usia	Karakteristik Perkembangan Bahasa	Implikasi Penggunaan Media
0–2 tahun	Periode sensitif Broca-Wernicke; bergantung penuh pada interaksi kontingen dan attachment	Hindari layar pasif; hanya video call kontingen yang dapat ditoleransi
3–4 tahun	Ledakan kosakata; video deficit mulai melemah	Media edukatif terstruktur dengan pendampingan dapat menjadi pelengkap, bukan pengganti
5–6 tahun	Kalimat kompleks; mampu belajar dari video berkualitas	Aplikasi interaktif berbasis DAP dapat mendukung jika terbatas dan terarah

Sumber: Disintesis dari Strouse & Troseth (2008)Roseberry dkk. (2014), Suyadi(2014)dan AAP (2026).

Sintesis dan Diskusi Lintas Temuan

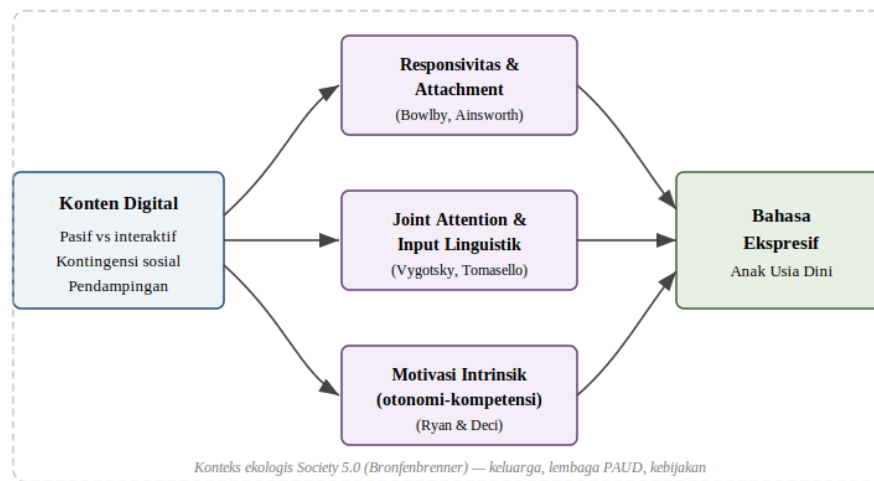
Sintesis pada bagian hasil memperlihatkan satu benang merah: faktor penentu dampak media bukanlah layar itu sendiri, melainkan ada atau tidaknya kontingensi sosial dan pendampingan orang dewasa. Studi yang menyoroti dampak negatif, seperti Zimmerman dkk.(2007), Madigan dkk. (2020), dan Rayce dkk. (2024), umumnya mengamati konsumsi media pasif dalam latar naturalistik sehingga menangkap efek displacement. Sebaliknya, studi yang menemukan dampak netral atau positif, seperti Roseberry dkk. (2014) dan Dore dkk. (2019), umumnya menggunakan media interaktif dalam latar tereksperimen. Perbedaan hasil lebih mencerminkan perbedaan jenis konten dan desain penelitian daripada kontradiksi temuan. Bukti dari Indonesia memperkuat pembacaan ini, misalnya temuan bahwa durasi

bermain gawai yang tinggi berhubungan dengan perkembangan sosial-emosional anak yang kurang optimal (Nuraini & Wardhani, 2023). Dibaca melalui kerangka psikologi perkembangan, pola ini menegaskan bahwa media hanya mendukung perkembangan bila selaras dengan cara anak belajar pada tahapnya, yaitu melalui tindakan, relasi yang responsif, dan kesempatan berinisiatif, bukan paparan satu arah yang menggantikan pengalaman tersebut.

Peluang Teknologi Edukatif bagi Perkembangan Bahasa

Karena judul kajian ini tidak diarahkan untuk menyimpulkan dampak negatif semata, peluang teknologi perlu dibahas setara. Bukti menunjukkan bahwa *video call* yang mempertahankan kontingensi sosial dapat menjadi sarana anak belajar kata baru (Roseberry et al., 2014) aplikasi yang dirancang secara pedagogis dapat mendukung kosakata prasekolah (Dore et al., 2019) dan *co-viewing* yang aktif berkaitan dengan keterampilan bahasa yang lebih kuat (Madigan et al., 2020). Dalam konteks Indonesia, kajian pada Jurnal Raudhah memperlihatkan bahwa penguatan literasi sehat sejak dini dapat meningkatkan manfaat positif penggunaan teknologi sekaligus mengurangi dampak negatifnya (Daulay et al., 2023), sementara strategi guru yang variatif terbukti mendukung kemampuan berbicara anak (Karim, 2022). Pemanfaatan media audio-visual yang terstruktur, misalnya dalam pembelajaran membaca dan menghafal Al-Qur'an dengan metode Ummi pada anak usia dini, juga menunjukkan bahwa teknologi dapat mendukung pembelajaran ketika diterapkan secara terarah dan didampingi pendidik (Anshary et al., 2025). Dengan kata lain, teknologi edukatif yang memenuhi syarat interaktivitas, keterlibatan, kebermaknaan, dan keautentikan sosial, serta didukung peran guru, dapat menjadi pelengkap yang berharga, bukan ancaman.

Model konseptual pada Gambar 2 merangkum hubungan tersebut. Karakteristik konten digital memengaruhi luaran bahasa ekspresif bukan secara langsung, melainkan melalui tiga mediator psikologis, yaitu responsivitas dan attachment, joint attention dan kualitas input linguistik, serta motivasi intrinsik. Seluruh proses berlangsung dalam konteks ekologis *Society 5.0* yang melibatkan keluarga, lembaga PAUD, dan kebijakan.



Gambar 2. Model Konseptual Hubungan Konten Digital, Mediator Psikologis, dan Bahasa Ekspresif

Implikasi Praktis bagi Guru PAUD dan PIAUD

Sebelum diterjemahkan ke praktik, temuan ini perlu ditautkan dengan kerangka regulasi PAUD di Indonesia. Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA) menempatkan bahasa sebagai salah satu lingkup perkembangan yang capaiannya antara lain meliputi kemampuan memahami bahasa reseptif, mengungkapkan bahasa secara ekspresif, dan keaksaraan awal. Capaian-capaian ini menurut sifatnya hanya dapat ditumbuhkan melalui interaksi berbahasa yang kaya, sehingga konten pasif yang memutus interaksi berlawanan arah dengan tujuan tersebut. Dalam Kurikulum Merdeka pada Fase Fondasi, capaian pembelajaran juga menekankan anak menggunakan bahasa untuk berkomunikasi dan membangun keterlibatan melalui kegiatan bermain yang bermakna. Prinsip *Developmentally Appropriate Practice* memperkuat hal ini dengan menuntut keputusan pembelajaran berpijak pada perkembangan anak, keunikan individu, dan konteks budaya. Dengan demikian, sintesis bukti dalam kajian ini sejalan dan saling menguatkan dengan arah regulasi PAUD nasional.

Bertolak dari kaitan tersebut, sejumlah implikasi praktis dapat diterapkan guru. Pertama, guru sebaiknya memosisikan media digital sebagai alat yang selalu didampingi, bukan pengganti interaksi, misalnya dengan menonton bersama lalu mengajak anak menceritakan

kembali isi tayangan untuk memperkaya bahasa ekspresif. Kedua, pemilihan media perlu mengacu pada prinsip DAP dan capaian bahasa dalam Kurikulum Merdeka Fase Fondasi, dengan mengutamakan media yang menuntut respons aktif anak. Ketiga, guru dapat merancang kegiatan bermedia yang berbasis percakapan, seperti *video call* dengan narasumber atau perekaman cerita anak, sehingga kontingensi sosial tetap terjaga. Keempat, guru PIAUD dapat mengintegrasikan nilai keislaman melalui pemilihan konten yang menumbuhkan adab berkomunikasi. Kelima, lembaga perlu menyusun panduan durasi dan pendampingan yang melibatkan orang tua agar pesan di sekolah dan di rumah selaras.

Teknologi Komunikasi dan Perkembangan Verbal

Salah satu kekeliruan yang sering muncul dalam diskusi tentang layar dan anak adalah menyamakan semua penggunaan teknologi komunikasi digital sebagai sesuatu yang setara dampaknya. Padahal, sebagaimana ditunjukkan pada bagian sebelumnya, perbedaan antara menonton video rekaman dan berinteraksi melalui *video call* merupakan perbedaan yang fundamental dari perspektif perkembangan bahasa.

Strouse dan Troseth dalam penelitian mereka tentang fenomena '*video deficit*', yakni penurunan kemampuan belajar dari video dibandingkan interaksi langsung, menemukan bahwa fenomena ini paling kuat terjadi pada anak di bawah usia 3 tahun dan melemah seiring bertambahnya usia (Strouse & Troseth, 2008). Pada anak usia di atas 4 tahun, perbedaan antara belajar dari video berkualitas tinggi dan belajar dari interaksi langsung jauh lebih kecil. Hal ini memperlihatkan bahwa rekomendasi penggunaan media digital tidak dapat bersifat monolitik, melainkan harus berdiferensiasi berdasarkan usia dan jenis penggunaan.

Dore dan rekan-rekan penelitinya menemukan bahwa *game mobile* yang dirancang secara pedagogis dapat mendukung pembelajaran kosakata prasekolah, dengan syarat *game* tersebut memiliki karakter yang konsisten, memberikan umpan balik yang bermakna, dan menyediakan kesempatan untuk merespons secara aktif (Dore et al., 2019). Syarat-syarat ini jauh dari sebagian besar konten yang dikonsumsi anak dalam praktik sehari-hari, tetapi memberikan panduan yang berguna bagi pengembangan konten digital yang lebih bertanggung jawab.

Sebaliknya, Mendelsohn dan kawan-kawan menemukan bahwa membacakan buku dengan suara keras tetap menjadi intervensi tunggal paling efektif untuk perkembangan bahasa anak usia dini, melampaui aplikasi edukasi apa pun (Mendelsohn et al., 2018). Keunggulan ini muncul karena membacakan buku secara alami menggabungkan semua kondisi optimal, yaitu interaksi tatap muka, perhatian bersama, respons yang kontingen, pengenalan kosakata dalam konteks yang bermakna, serta kehangatan emosional yang memperkuat motivasi anak untuk berkomunikasi.

Tantangan PAUD di Era Society 5.0

Konsep *Society 5.0* yang dirumuskan Jepang berbeda dari *Industry 4.0* dalam satu hal yang fundamental. *Society 5.0* secara eksplisit menempatkan manusia, bukan teknologi, sebagai pusat (Gladden, 2019). Jika *Industry 4.0* berfokus pada otomasi dan efisiensi produksi, *Society 5.0* berfokus pada bagaimana teknologi dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah sosial dan meningkatkan kualitas hidup seluruh manusia. Implikasinya bagi pendidikan anak usia dini adalah bahwa teknologi harus melayani perkembangan anak, bukan sebaliknya.

Akan tetapi, transisi ke *Society 5.0* juga membawa tantangan nyata. Schwab mengingatkan bahwa kecepatan perubahan teknologi yang eksponensial dalam revolusi industri keempat, yang menjadi tulang punggung *Society 5.0*, menghasilkan 'gangguan disruptif' yang memengaruhi seluruh lapisan masyarakat, termasuk anak-anak yang paling muda sekalipun (Schwab, 2016). Perubahan ini terlalu cepat untuk direspons dengan kebijakan pendidikan yang reaktif, sehingga diperlukan pendekatan yang antisipatoris dan berjangka panjang.

Berdasarkan sintesis literatur, setidaknya lima tantangan spesifik dihadapi lembaga PAUD dalam merespons era *Society 5.0*. Tantangan pertama adalah kesenjangan digital antarpendidik, sebab banyak pendidik PAUD, terutama di daerah terpencil dan lembaga dengan pendanaan terbatas, masih sangat asing dengan teknologi (Latip, 2020). Tantangan kedua adalah ketiadaan kurikulum yang siap, sebab kurikulum PAUD yang berlandaskan Permendikbud No. 137 Tahun 2014 dirancang sebelum era transformasi digital saat ini (KEMENDIKBUD RI, 2014). Tantangan ketiga adalah tekanan dari orang tua dan pasar

yang menjadikan 'teknologi' sebagai sinyal kualitas yang menyesatkan. Tantangan keempat adalah minimnya riset berbasis konteks Indonesia. Tantangan kelima adalah krisis identitas pedagogis. Amalia dan Munif menemukan bahwa lembaga PIAUD yang paling berhasil merespons tuntutan *Society 5.0* justru adalah yang memperkuat, bukan menggantikan, pendekatan yang telah terbukti secara ilmiah (Amalia & Munif, 2023).

Dari perspektif psikologi perkembangan ekologis, Bronfenbrenner mengingatkan bahwa perkembangan anak selalu terjadi dalam konteks relasi dan sistem yang saling terkait (Bronfenbrenner, 1979). Respons terhadap tantangan *Society 5.0* tidak dapat dilakukan oleh lembaga PAUD sendirian, sebab ia memerlukan keselarasan antara mikrosistem, mesosistem, dan makrosistem. Masuknya teknologi digital ke dalam mikrosistem keluarga, misalnya, akan beriak ke seluruh sistem dan memengaruhi pola relasi yang menopang perkembangan psikologis anak. NAEYC, dalam edisi terbaru panduannya tentang *Developmentally Appropriate Practice*, menegaskan prinsip yang seharusnya menjadi kompas dalam merespons *Society 5.0*, yaitu bahwa teknologi apa pun hanya layak digunakan dalam konteks PAUD jika ia mendukung, bukan menggantikan, interaksi manusiawi yang hangat dan bermakna (NAEYC, 2022).

Ramayulis, dari perspektif pendidikan Islam, menambahkan dimensi yang tidak ada dalam diskursus teknologi-pendidikan konvensional, yaitu bahwa pendidikan yang benar adalah pendidikan yang mengembangkan seluruh dimensi manusia secara seimbang, mencakup dimensi jasmani, akal, rohani, dan sosial (Ramayulis, 2013). Kerangka ini secara inheren menolak reduksionisme teknologis yang mengukur keberhasilan pendidikan hanya dari penguasaan kompetensi digital.

Pandangan psikologi perkembangan tentang sentralnya peran pengasuh sejalan dengan konsep fitrah dalam pendidikan Islam. Hadis yang diriwayatkan Bukhari dan Muslim dari Abu Hurairah menyatakan bahwa setiap anak dilahirkan dalam keadaan fitrah, dan kedua orang tuanyalah yang kemudian membentuk arah perkembangannya. Dibaca dalam konteks kajian ini, fitrah memuat potensi bawaan, termasuk potensi berbahasa dan bersosialisasi, yang aktualisasinya sangat bergantung pada kualitas interaksi yang disediakan lingkungan terdekat anak. Ketika layar pasif menggantikan kehadiran responsif orang tua, yang terancam bukan hanya capaian bahasa, melainkan juga proses penumbuhan fitrah itu sendiri.

Dari sudut pandang ini, konsep tarbiyah sebagai pengasuhan penuh kasih dan ta'dib sebagai penanaman adab menempatkan interaksi manusiawi, bukan teknologi, sebagai inti pendidikan anak usia dini. Teknologi dengan demikian berkedudukan sebagai sarana yang tunduk pada tujuan menumbuhkan fitrah, bukan sebaliknya.

Penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan. Pertama, sebagai studi kepustakaan, kesimpulan bergantung pada kualitas dan cakupan literatur yang tersedia, sehingga bias publikasi tidak dapat sepenuhnya dihindari. Kedua, sebagian besar bukti empiris berasal dari konteks non-Indonesia, sehingga generalisasi pada konteks budaya dan kebahasaan Indonesia perlu kehati-hatian. Ketiga, jumlah studi konteks Indonesia yang secara khusus menautkan konten digital dengan bahasa ekspresif masih terbatas. Keempat, analisis bersifat kualitatif-tematik sehingga tidak menghasilkan ukuran efek kuantitatif. Kelima, model konseptual yang diajukan pada kajian ini bersifat proposisi teoretis hasil sintesis dan belum diuji secara empiris, sehingga jalur-jalur mediator di dalamnya perlu diverifikasi melalui penelitian lanjutan. Keterbatasan ini sekaligus menjadi arah bagi penelitian berikutnya, terutama studi empiris berbasis konteks Indonesia yang menguji model tersebut.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kajian ini menyimpulkan bahwa dampak konten digital terhadap bahasa ekspresif anak usia dini ditentukan oleh kontingensi sosial dan pendampingan, bukan oleh layar semata. Konten pasif berkorelasi negatif melalui *displacement* interaksi, sedangkan media interaktif, *video call* kontingen, dan aplikasi edukatif berkualitas yang didampingi orang dewasa berpotensi mendukung perkembangan bahasa, dengan pola yang berbeda menurut kelompok usia. Di *era Society 5.0*, respons yang tepat bukan menolak teknologi, melainkan mengelolanya secara selektif dan berpusat pada kebutuhan psikologis anak serta prinsip pedagogi PAUD.

Empat rekomendasi diajukan. Pertama, pemerintah perlu mengembangkan kebijakan konten digital berbasis usia yang spesifik dan berbasis bukti untuk PAUD. Kedua, program pelatihan pendidik PAUD harus mengintegrasikan kompetensi digital-pedagogis sebagai kompetensi inti, termasuk pemahaman tentang kebutuhan psikologis anak dan dinamika relasi pengasuh-anak. Ketiga, orang tua perlu mendapatkan panduan konkret dan mudah

diakses mengenai cara mendampingi anak menggunakan media digital tanpa mengorbankan responsivitas dan kelekatan. Keempat, penelitian berbasis konteks Indonesia yang mengamati dampak konten digital terhadap perkembangan bahasa dan psikologis anak pada konteks budaya dan linguistik Indonesia perlu diprioritaskan dan didanai secara memadai.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E., & Wall, S. (1978). *Patterns of Attachment: A Psychological Study of the Strange Situation*. Lawrence Erlbaum.
- Amalia, N. F., & Munif, M. (2023). Tantangan dan upaya pendidikan dalam menghadapi era Society 5.0. *MAANA: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 2(1), 1–13. <https://doi.org/10.52166/mjpiud.v2i1.4741>
- American Academy of Pediatrics, C. on C. and M. (2026). Digital ecosystems, children, and adolescents: Policy statement. *Pediatrics*, 157(2), e2025075320. <https://doi.org/10.1542/peds.2025-075320>
- Anshary, C., Suryana, D., & Mahyuddin, N. (2025). Evaluating the effectiveness of the Ummi method in memorizing Juz Amma for early childhood learners. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(2), 463–471. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v9i2.6888>
- Bloom, L., & Tinker, E. (2001). The intentionality model and language acquisition. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 66(4), 1–91. <https://doi.org/10.1111/1540-5834.00169>
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and Loss, Vol. 1: Attachment*. Basic Books.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The Ecology of Human Development*. Harvard University Press.
- Chomsky, N. (2000). *The Architecture of Language*. Oxford University Press.
- Daulay, L. S., Mardianto, M., & Nasution, M. I. P. (2023). Literasi sehat untuk menjaga kesehatan mental anak di era digital. *Jurnal Raudhah*, 11(1). <https://doi.org/10.30829/raudhah.v11i1.2767>
- Dore, R. A., Shirilla, M., Hopkins, E., Collins, M., Scott, M., Schatz, J., & Zosh, J. M. (2019). Education in the app store: Using a mobile game to support U.S. preschoolers' vocabulary learning. *Journal of Children and Media*, 13(4), 452–471. <https://doi.org/10.1080/17482798.2019.1650788>

- Gladden, M. E. (2019). Who will be the members of Society 5.0? *Social Sciences*, 8(5), 148. <https://doi.org/10.3390/socsci8050148>
- Hart, B., & Risley, T. R. (1995). *Meaningful Differences in the Everyday Experience of Young American Children*. Paul H. Brookes Publishing.
- Hirsh-Pasek, K., Zosh, J. M., Golinkoff, R. M., Gray, J. H., Robb, M. B., & Kaufman, J. (2015). Putting education in educational apps. *Psychological Science in the Public Interest*, 16(1), 3–34. <https://doi.org/10.1177/1529100615569721>
- Karim, M. B. (2022). Strategi guru dalam meningkatkan kemampuan berbicara pada anak. *Jurnal Raudhah*, 10(2). <https://doi.org/10.30829/raudhah.v10i2.2037>
- Latip, A. (2020). Peran literasi media pada pembelajaran jarak jauh di masa pandemi COVID-19. *Eduteach: Jurnal Edukasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 1(2), 107–115. <https://doi.org/10.37859/eduteach.v1i2.1956>
- 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>
- Mendelsohn, A. L., Cates, C. B., Weisleder, A., Berkule-Johnson, S. B., Seery, A. M., Canfield, C. F., & Dreyer, B. P. (2018). Reading aloud, play, and social-emotional development. *Pediatrics*, 141(5), e20173393. <https://doi.org/10.1542/peds.2017-3393>
- NAEYC. (2022). *Developmentally Appropriate Practice in Early Childhood Programs Serving Children from Birth Through Age 8* (4th ed.). NAEYC.
- Nata, A. (2016). *Ilmu Pendidikan Islam*. Kencana Prenada Media.
- Nuraini, F., & Wardhani, J. D. (2023). Hubungan durasi bermain gadget dengan perkembangan sosial emosional anak. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(2), 2245–2256. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i2.4198>
- Piaget, J. (1952). *The Origins of Intelligence in Children*. International Universities Press.
- Ramayulis. (2013). *Ilmu Pendidikan Islam*. Kalam Mulia.
- Rayce, S. B., Okholm, G. T., & Flensburg-Madsen, T. (2024). Mobile device screen time is associated with poorer language development among toddlers. *BMC Public Health*, 24, 1132. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18447-4>
- RI, K. P. dan K. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini*. Kemendikbud.
- Robb, M. B. (2020). *Screen Time and Children: How Technology Affects Development*. Common Sense Media.

- Roseberry, S., Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R. M. (2014). Skype me! Socially contingent interactions help toddlers learn language. *Child Development*, 85(3), 956–970. <https://doi.org/10.1111/cdev.12166>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum.
- Setyarini, D. I., Rengganis, S. G., Ardhiani, I. T., & Mas'udah, E. K. (2023). Analisis dampak screen time terhadap potensi tantrum dan perkembangan anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(2), 2496–2504. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i2.3376>
- 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>
- Strouse, G. A., & Troseth, G. L. (2008). “Don’t try this at home”: Toddlers’ imitation of new skills from people on video. *Journal of Experimental Child Psychology*, 101(4), 262–280. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2008.05.010>
- Suyadi. (2014). *Teori Pembelajaran Anak Usia Dini dalam Kajian Neurosains*. PT Remaja Rosdakarya.
- Tomasello, M. (2019). *Becoming Human*. <https://doi.org/10.2307/J.CTV24TR9W1>
- Torraco, R. J. (2005). Writing integrative literature reviews: Guidelines and examples. *Human Resource Development Review*, 4(3), 356–367. <https://doi.org/10.1177/1534484305278283>
- Vygotsky, L., & Luria, A. (1978). Tool and Symbol in Child Development. *Mind in Society*, 99–174. https://books.google.com/books/about/Mind_in_Society.html?hl=id&id=RxjjUefze_oC
- Zimmerman, F. J., Christakis, D. A., & Meltzoff, A. N. (2007). Associations between media viewing and language development in children under age 2. *Journal of Pediatrics*, 151(4), 364–368. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2007.04.071>