



HUBUNGAN DURASI SCREEN TIME DENGAN PERKEMBANGAN BAHASA ANAK USIA PRASEKOLAH

Sri Mulyati , Syifa Nur Qalbiyah , Herlyssa , Erika Yulita Ichwan , Siti Masitoh 
Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Jakarta III

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Article history Submitted : 2026-06-29 Revised : 2026-07-14 Accepted : 2026-08-31 Keywords: <i>Language development</i> <i>Screen time exposure</i> <i>Toddlers</i> <i>Parenting style</i> <i>Community health services</i> Kata Kunci: <i>Perkembangan bahasa</i> <i>Paparan layar (Screen time)</i> <i>Balita</i> <i>Pola asuh</i> <i>Posyandu</i>	Language development is an essential indicator of early childhood growth, while excessive screen exposure may reduce two-way communication between children and caregivers. This study examined the relationship between screen time duration and language development among toddlers aged 3-5 years at Posyandu in Jatisari Subdistrict, Bekasi City, in 2026. This quantitative analytic study used a cross-sectional design. Data were collected in March-April 2026 from 88 parents of toddlers selected by purposive sampling. Screen time was measured using a structured questionnaire and categorized as low (< 1 hour/day) or high (>1 hour/day). Language development was assessed using age-appropriate language items from the Pre-Screening Development Questionnaire. Data were analyzed using frequency distribution, Chi-square test, and multiple logistic regression. A total of 29.5% of toddlers had inappropriate language development and 62.5% had high screen time. Screen time was significantly associated with language development ($p=0.022$; $OR=3.459$; 95% $CI=1.156-10.356$). Parenting ($p=0.009$) and sex ($p=0.019$) were also associated. The final model showed screen time as the dominant factor after controlling for number of children and parental education ($p=0.010$; $OR=4.544$). High screen time is associated with inappropriate language development. Parents and health workers should limit screen exposure and strengthen direct verbal stimulation. Perkembangan bahasa merupakan indikator penting tumbuh kembang balita, sedangkan paparan layar berlebihan dapat mengurangi komunikasi dua arah antara anak dan pengasuh. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan durasi waktu paparan layar dengan perkembangan bahasa pada balita usia 3-5 tahun di Posyandu Kelurahan Jatisari Kota Bekasi tahun 2026. Penelitian kuantitatif analitik ini menggunakan desain cross-sectional. Data dikumpulkan pada Maret-April 2026 terhadap 88 orang tua balita yang dipilih dengan purposive sampling. Durasi paparan layar diukur menggunakan kuesioner terstruktur dan dikategorikan rendah (≤ 1 jam/hari) atau tinggi (> 1 jam/hari). Perkembangan bahasa dinilai menggunakan item bahasa Kuesioner Pra Skrining Perkembangan sesuai usia. Analisis data menggunakan distribusi frekuensi, uji Chi-square, dan regresi logistik ganda. Sebanyak 29,5% balita memiliki perkembangan bahasa tidak sesuai usia dan 62,5% memiliki durasi paparan layar tinggi. Durasi paparan layar berhubungan bermakna dengan perkembangan bahasa ($p=0,022$; $OR=3,459$; 95% $CI=1,156-10,356$). Pola asuh ($p=0,009$) dan jenis kelamin anak ($p=0,019$) juga berhubungan dengan perkembangan bahasa. Model akhir menunjukkan durasi paparan layar sebagai faktor dominan setelah dikontrol jumlah anak dan pendidikan orang tua ($p=0,010$;

OR=4,544). Durasi paparan layar tinggi berhubungan dengan perkembangan bahasa balita yang tidak sesuai usia. Orang tua dan tenaga kesehatan perlu membatasi screen time dan memperkuat stimulasi verbal langsung.

✉ **Corresponding Author:**

Sri Mulyati
Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Jakarta III
Telp. 081297898905
Email : srimulyatipoltekkes3@gmail.com

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license:



PENDAHULUAN

Anak prasekolah merupakan anak yang berada pada rentang usia 3–5 tahun, suatu periode yang ditandai dengan pertumbuhan dan perkembangan fisik yang pesat sekaligus menjadi masa kritis pembentukan kepribadian, kemampuan berbahasa, dan interaksi sosial yang semakin meluas. Pada usia ini, perkembangan otak berlangsung sangat dinamis sehingga kualitas stimulasi dari lingkungan pengasuhan menjadi faktor penentu utama kesiapan anak untuk berinteraksi, belajar, dan beradaptasi terhadap lingkungannya. Stimulasi yang optimal tidak hanya mencakup pemenuhan kebutuhan fisik, tetapi juga melibatkan kualitas interaksi verbal, aktivitas bermain bersama, serta pengawasan terhadap jenis dan durasi paparan media digital yang diterima anak sehari-hari. Dalam konteks pengasuhan modern, keterlibatan aktif kedua orang tua dalam mendampingi anak, mengatur rutinitas harian, dan membimbing penggunaan perangkat digital menjadi semakin penting mengingat paparan layar pada anak usia dini terus meningkat seiring dengan meluasnya akses terhadap teknologi digital di tingkat rumah tangga (Pratiwi et al., 2026; Ramsook et al., 2019; Ria Novianti et al., 2023; Sari & Yalçın, 2024). Khususnya, penyusunan aturan penggunaan media yang dilakukan secara kolaboratif oleh ayah dan ibu menjadi penting karena kebiasaan screen-time anak tidak hanya dipengaruhi oleh durasi paparan, tetapi juga oleh keteladanan orang tua, kejelasan aturan, konsistensi pengawasan, dan kualitas komunikasi dalam keluarga (Asmawulan et al., 2026).

Perkembangan bahasa memiliki peranan khusus karena menjadi sarana anak memahami instruksi, mengungkapkan kebutuhan, membangun relasi sosial, serta mengembangkan kemampuan akademik awal (Ramsook et al., 2019; Wiczorek et al., 2025). Gangguan perkembangan bahasa masih menjadi masalah pada anak usia dini. World Health Organization

melaporkan bahwa gangguan perkembangan pada anak membutuhkan perhatian khusus karena berisiko menghambat fungsi sosial dan belajar anak. Dalam konteks layanan kesehatan dasar, deteksi dini melalui pemantauan tumbuh kembang penting dilakukan agar penyimpangan perkembangan dapat segera dikenali dan ditindaklanjuti (Kemenkes RI, 2025; WHO, 2023).

Perkembangan teknologi digital yang pesat menyebabkan paparan layar (*screen time*) menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan anak sejak usia dini (Madigan et al., 2020). Perangkat seperti televisi, telepon pintar, tablet, komputer, dan laptop kini sering digunakan orang tua sebagai media hiburan, alat untuk menenangkan anak, maupun sarana pembelajaran di rumah. Russo & Andreucci (2023) merekomendasikan bahwa anak usia di bawah 5 tahun tidak terpapar layar pasif lebih dari 1 jam per hari, sejalan dengan pedoman yang dikeluarkan oleh WHO dan American Academy of Pediatrics. Namun, realitas di lapangan menunjukkan kesenjangan yang signifikan antara rekomendasi tersebut dengan praktik sehari-hari. Studi global melaporkan bahwa rata-rata durasi *screen time* pada anak usia prasekolah telah melampaui batas yang direkomendasikan, dan hanya sebagian kecil anak usia 5 tahun ke bawah yang memenuhi pedoman tersebut (B. A. McArthur et al., 2022). Di Indonesia, tingginya penetrasi smartphone dan meningkatnya penggunaan media digital dalam rumah tangga pascapandemi turut berkontribusi pada meningkatnya durasi paparan layar pada anak usia dini, termasuk pada kelompok anak prasekolah yang belum memiliki kemampuan regulasi diri yang memadai untuk membatasi penggunaan perangkat secara mandiri (Azlina & Surjadi, 2023).

Paparan layar yang berlebihan dapat mengurangi frekuensi komunikasi dua arah antara anak dan orang tua. Anak yang lebih banyak terpapar penggunaan layar pasif,

terutama dengan konten yang kurang sesuai usia atau minim nilai edukatif, cenderung memiliki lebih sedikit kesempatan untuk terlibat dalam percakapan dua arah, meniru kosakata, menjawab pertanyaan, dan menggunakan bahasa secara fungsional. Namun, dampak paparan layar tidak bersifat seragam, karena konten edukatif, penggunaan yang interaktif, dan pendampingan orang dewasa dapat mendukung hasil bahasa yang lebih baik, terutama ketika media menyediakan model bahasa yang jelas, umpan balik atau kontingensi, serta peluang dialog selama penggunaan (Bhutani et al., 2023; Madigan et al., 2020; Massaroni et al., 2023). Sejumlah penelitian menemukan hubungan antara screen time tinggi dengan keterlambatan perkembangan bahasa pada anak usia dini (Azlina & Surjadi, 2023; I Putu Satrya Indrawangsa et al., 2024; Rayce et al., 2024).

Meskipun hubungan antara paparan layar dan perkembangan anak telah banyak diteliti, mayoritas bukti masih bertumpu pada studi kohor longitudinal, layanan klinis, atau setting pendidikan formal (B. McArthur et al., 2021). Di negara berpendapatan rendah dan menengah (LMIC), asesmen perkembangan anak di tingkat komunitas berbasis rumah tangga masih terbatas (Faruk et al., 2020; Varadarajan et al., 2021). Padahal, layanan kesehatan primer berbasis komunitas memiliki posisi strategis sebagai titik masuk deteksi dini dan intervensi rentan. Di Indonesia, Posyandu diposisikan sebagai garda terdepan melalui program Deteksi Dini Tumbuh Kembang (DDTK) Namun, pemantauan paparan layar sebagai determinan risiko belum terintegrasi secara rutin dalam skrining di Posyandu, padahal konteks dan durasi screen time di rumah tangga terbukti menentukan luaran perkembangan bahasa dan kognitif anak (Mallawaarachchi et al., 2024; Xiao et al., 2025). Kebaruan penelitian ini terletak pada fokus analisis durasi layar dalam ekosistem pengasuhan berbasis Posyandu pascapandemi, di mana penggunaan perangkat digital pada balita semakin terintegrasi dalam aktivitas harian keluarga namun belum diimbangi edukasi terstruktur dari tenaga kesehatan setempat.

Berdasarkan studi pendahuluan di salah satu Posyandu Kelurahan Jatisari Kota Bekasi, ditemukan beberapa anak prasekolah yang menunjukkan ketidaksesuaian aspek perkembangan bahasa, seperti keterbatasan kosakata, belum mampu menyusun kalimat

seederhana sesuai usia, dan kurang memberikan respons verbal ketika diajak berkomunikasi. Selain itu, belum terdapat edukasi khusus mengenai batasan durasi paparan layar pada anak prasekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan durasi waktu paparan layar dengan perkembangan bahasa pada anak prasekolah usia 3-5 tahun di Posyandu Kelurahan Jatisari Kota Bekasi tahun 2026. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan empiris bagi tenaga kesehatan dan kader Posyandu dalam merumuskan materi edukasi pengasuhan digital (*digital parenting*) serta intervensi pencegahan gangguan bahasa di tingkat masyarakat.

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif analitik dengan desain *cross-sectional*. Pengukuran variabel independen (durasi *screen time*), variabel dependen (perkembangan bahasa), serta variabel perancu dilakukan secara simultan untuk menilai hubungan paparan layar terhadap perkembangan bahasa balita.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Posyandu Kelurahan Jatisari, Kota Bekasi, pada bulan Maret hingga April 2026.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh balita usia 3–5 tahun (36–60 bulan) yang terdaftar di wilayah kerja Posyandu Kelurahan Jatisari, Kota Bekasi. Besar sampel ditentukan sebanyak 88 responden (pasangan orang tua/pengasuh utama dan balita) yang dihitung berdasarkan rumus uji hipotesis beda proporsi/korelasi *cross-sectional* ($\alpha = 0,05$, *power* 80%). Penarikan sampel menggunakan teknik *non-probability sampling* dengan metode *purposive proportional sampling* guna memastikan keterwakilan partisipan secara proporsional dari beberapa unit Posyandu di wilayah Jatisari.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi: (1) balita usia 36–60 bulan yang terdaftar dan aktif berkunjung ke Posyandu, (2) orang tua atau pengasuh utama yang tinggal serumah dan mengawasi paparan media digital anak secara harian, serta (3) bersedia menjadi responden (*informed consent*). Kriteria eksklusi mencakup: balita yang memiliki riwayat gangguan pendengaran, kelainan kongenital,

atau keterlambatan perkembangan yang telah terdiagnosis medis oleh dokter/tenaga kesehatan. Untuk meminimalisasi potensi *selection bias*, rekrutmen dilakukan secara terstruktur pada hari layanan operasional Posyandu di masing-masing unit.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data primer dalam penelitian ini dilakukan menggunakan instrumen kuesioner terstruktur yang mencakup karakteristik demografi, durasi paparan layar, pola asuh penggunaan media digital, serta penilaian perkembangan bahasa anak. Data demografi orang tua dan balita dihimpun melalui kuesioner karakteristik responden. Variabel durasi *screen time* mengukur akumulasi waktu paparan layar harian yang kemudian dikategorikan berdasarkan pedoman WHO menjadi kategori rendah (≤ 1 jam/hari) dan tinggi (> 1 jam/hari). Pola asuh penggunaan layar diukur menggunakan kuesioner yang terdiri atas 14 indikator mencakup pendampingan, pembatasan durasi, penetapan aturan, serta komunikasi interaktif; instrumen ini telah diuji validitasnya ($r_{hitung} > 0,361$) dan terbukti reliabel dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,837. Penilaian perkembangan bahasa balita diukur secara langsung menggunakan instrumen Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) domain bicara dan bahasa yang disesuaikan dengan kelompok usia anak (36, 42, 48, 54, dan 60 bulan), di mana hasilnya dikategorikan sesuai apabila seluruh indikator dijawab "Ya", dan tidak sesuai apabila terdapat satu atau lebih jawaban "Tidak".

Pengolahan dan Analisis Data

Tahapan pengolahan data diawali dengan penyuntingan (*editing*), pengodean (*coding*), pemrosesan (*entry*), dan pembersihan data (*cleaning*). Analisis data dilakukan secara bertahap meliputi analisis univariat, bivariat, dan multivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase dari masing-masing variabel karakteristik demografi, durasi *screen time*, pola asuh penggunaan media, dan status perkembangan bahasa anak. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji *Chi-Square* ($\alpha = 0,05$) untuk menguji hubungan antarvariabel serta menyeleksi variabel kandidat yang masuk ke tahap multivariat, yaitu variabel dengan nilai $p < 0,25$. Selanjutnya, analisis multivariat dijalankan menggunakan uji regresi logistik

ganda untuk menentukan variabel yang paling dominan berpengaruh terhadap perkembangan bahasa balita sekaligus mengontrol variabel perancu. Keberadaan variabel perancu (*confounding*) dievaluasi secara sistematis berdasarkan perubahan nilai *Odds Ratio* (OR) sebesar lebih dari 10% setelah variabel tersebut dikeluarkan dari model.

Etika Penelitian

Penelitian dilakukan setelah memperoleh surat izin dari Dinas Kesehatan Kota Bekasi Nomor: 400.14.5.4/265/DINKES.SDK tanggal 2 Maret 2026. Responden diberikan penjelasan penelitian dan menyatakan persetujuan melalui informed consent. Identitas responden dijaga dengan prinsip *anonymity* dan *confidentiality*.

HASIL

Penelitian melibatkan 88 orang tua dan balita usia 3–5 tahun. Hasil analisis univariat menunjukkan sebagian besar balita memiliki perkembangan bahasa yang sesuai usia, meskipun terdapat 26 balita (29,5%) dengan perkembangan bahasa tidak sesuai usia. Berdasarkan durasi paparan layar, mayoritas balita masuk dalam kategori tinggi (62,5%; 55 responden). Pola asuh orang tua dalam penggunaan layar relatif seimbang, dengan 46 responden (52,3%) berada pada kategori baik dan 42 responden (47,7%) kategori kurang baik. Dari segi karakteristik media, paparan layar masih didominasi oleh konten hiburan pasif (misalnya tayangan video nonseri), sementara penggunaan aplikasi atau media digital edukatif interaktif hanya diakses oleh sebagian kecil balita.

Berdasarkan karakteristik responden, sebagian besar anak berada pada usia 48–60 bulan (59,1%) dengan distribusi jenis kelamin yang seimbang. Sebagian besar responden memiliki lebih dari satu anak (71,6%) dan tingkat pendidikan orang tua terbagi seimbang antara kategori tinggi dan rendah. Mayoritas ibu tidak bekerja (86,4%), yang mencerminkan tingginya alokasi waktu pengasuhan harian oleh ibu di rumah.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (n=88)

Karakteristik Responden	n	%
Perkembangan bahasa		
Sesuai	62	70,5
Tidak sesuai	26	29,5
Durasi paparan layar		
Rendah	33	37,5
Tinggi	55	62,5
Pola asuh		
Baik	46	52,3
Kurang baik	42	47,7
Usia anak		
36-47 bulan	36	40,9
48-60 bulan	52	59,1
Jenis kelamin anak		
Perempuan	44	50,0
Laki-laki	44	50,0
Jumlah anak		
>1 anak	63	71,6
1 anak	25	28,4
Pendidikan orang tua		
Tinggi	44	50,0
Rendah	44	50,0
Pekerjaan orang tua		
Tidak bekerja	76	86,4
Bekerja	12	13,6

Analisis bivariat menunjukkan hubungan bermakna antara durasi paparan layar dengan perkembangan bahasa balita ($p = 0,022$). Balita dengan durasi paparan layar tinggi memiliki peluang 3,459 kali mengalami perkembangan bahasa tidak sesuai dibandingkan balita dengan paparan layar rendah. Selain durasi layar, pola asuh penggunaan layar ($p = 0,009$) dan jenis kelamin anak ($p = 0,019$) juga menunjukkan hubungan bermakna dengan perkembangan bahasa. Sementara itu, jumlah anak, pendidikan orang tua, dan pekerjaan orang tua tidak menunjukkan hubungan bermakna pada uji bivariat. Untuk mengontrol berbagai variabel pengganggu (*confounding variables*) tersebut dan mengidentifikasi faktor risiko independen yang paling dominan, analisis dilanjutkan ke tahap uji multivariat.

Hasil analisis multivariat menggunakan uji regresi logistik ganda mengonfirmasi bahwa durasi paparan layar merupakan faktor dominan yang berhubungan secara signifikan dengan perkembangan bahasa balita setelah dikontrol oleh variabel jumlah anak dan pendidikan orang tua. Balita dengan durasi paparan layar tinggi (>1 jam/hari) memiliki peluang 4,544 kali lebih besar untuk mengalami perkembangan bahasa tidak sesuai usia dibandingkan balita dengan paparan layar rendah (aOR = 4,544; 95% CI: 1,321–15,625; $p = 0,010$).

Tabel 2. Hubungan Variabel Penelitian dengan Perkembangan Bahasa Anak (n=88)

Variabel/Kategori	Sesuai n (%)	Tidak sesuai n (%)	p-value	OR (95% CI)
Durasi paparan layar				
Rendah	28 (84,8)	5 (15,2)	0,022	3,459 (1,156-10,356)
Tinggi	34 (61,8)	21 (38,2)		
Pola asuh				
Baik	38 (82,6)	8 (17,4)	0,009	3,563 (1,341-9,465)
Kurang baik	24 (57,1)	18 (42,9)		
Jenis kelamin anak				
Perempuan	36 (81,8)	8 (18,2)	0,019	3,115 (1,177-8,249)
Laki-laki	26 (59,1)	18 (40,9)		
Jumlah anak				
>1 anak	41 (65,1)	22 (34,9)	0,079	0,355 (0,108-1,165)
1 anak	21 (84,0)	4 (16,0)		
Pendidikan orang tua				
Tinggi	28 (63,6)	16 (36,4)	0,161	0,515 (0,212-1,311)
Rendah	34 (77,3)	10 (22,7)		
Pekerjaan orang tua				
Tidak bekerja	52 (68,4)	24 (31,6)	0,293	0,433 (0,088-2,132)
Bekerja	10 (83,3)	2 (16,7)		

Pada analisis multivariat, durasi paparan layar teridentifikasi sebagai faktor dominan yang berhubungan dengan perkembangan bahasa anak setelah dikontrol oleh variabel jumlah anak dan pendidikan orang tua. Balita dengan durasi paparan layar tinggi (>1 jam/hari) memiliki *odds* 4,544 kali lebih tinggi (aOR = 4,544; 95% CI: 1,321–15,625; $p = 0,010$) untuk mengalami perkembangan bahasa tidak sesuai dibandingkan balita dengan paparan layar rendah.

Tabel 3. Model Akhir Regresi Logistik Ganda

Variabel	B	Wald	P-value	OR
Durasi paparan layar	1,514	6,633	0,010	4,544
Jumlah anak	-1,328	4,077	0,043	0,265
Pendidikan orang tua	-0,305	0,341	0,559	0,737

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa durasi paparan layar yang tinggi berhubungan secara signifikan dengan perkembangan bahasa anak prasekolah. Sebagian besar responden (62,5%) memiliki durasi paparan layar tinggi (>1 jam per hari), dan hasil analisis multivariat mengonfirmasi bahwa balita dengan durasi paparan layar tinggi memiliki peluang 4,544 kali lebih tinggi untuk mengalami perkembangan bahasa tidak sesuai usia dibandingkan anak dengan paparan layar rendah (*adjusted Odds Ratio* / aOR = 4,544; $p = 0,010$). Penilaian perkembangan bahasa dalam studi ini menggunakan Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) pada aspek bahasa. Meskipun KPSP merupakan instrumen skrining baku yang praktis di tingkat pelayanan kesehatan dasar, penggunaannya memiliki keterbatasan metodologis karena kategorisasi biner (sesuai/tidak sesuai) belum mampu memetakan derajat gangguan bahasa yang lebih halus (*subtle/subclinical language delays*) dibandingkan dengan instrumen asesmen komunikasi yang lebih spesifik dan sensitif (Bhutani et al., 2023; Madigan et al., 2020).

Temuan ini sejalan dengan penelitian terdahulu (Bhutani et al., 2023; Da Silva et al., 2025; Karani et al., 2022) yang melaporkan keterkaitan antara paparan layar berlebih dengan

hambatan perkembangan bahasa pada anak usia dini. Keterkaitan tersebut secara teoritis berpotensi terjadi melalui mekanisme penggantian (*displacement mechanism*), di mana alokasi waktu layar yang tinggi diduga mengeliminasi kesempatan anak untuk terlibat dalam interaksi sosial dan komunikasi dua arah dengan orang tua. Kendati demikian, karena penelitian ini menggunakan desain potong-lintang (*cross-sectional*) berbasis laporan mandiri orang tua (*self-reported*), hubungan temporal sebab-akibat tidak dapat disimpulkan secara mutlak. Terdapat pula potensi hubungan kausalitas bolak-balik (*reverse causation*), di mana anak yang mengalami keterbatasan bahasa atau hambatan interaksi justru lebih sering diberikan media layar oleh orang tua sebagai alat penenang (*digital pacifier*). Durasi paparan layar yang lebih tinggi secara umum berkaitan dengan luaran bahasa yang lebih lemah, termasuk pada kemampuan reseptif, ekspresif, dan komunikasi umum, tetapi temuan ini terutama bersifat observasional dan tidak dengan sendirinya membuktikan bahwa semua paparan layar bekerja melalui mekanisme yang sama (Madigan et al., 2020; Xie et al., 2024). Oleh karena itu, keterbatasan desain studi ini perlu menjadi pertimbangan dalam menginterpretasikan mekanisme hubungan variabel secara bijak.

Pada usia 3–5 tahun, anak belajar bahasa melalui proses mendengar, meniru, merespons, dan menggunakan kata dalam konteks sosial, karena itu kualitas interaksi dengan orang dewasa tetap menjadi sumber stimulasi bahasa yang penting. Paparan layar pasif hanya memberi rangsangan satu arah sehingga anak kurang memperoleh kesempatan berlatih percakapan timbal balik. Rayce et al. (2024) juga melaporkan bahwa penggunaan perangkat layar pada balita berkaitan dengan perkembangan bahasa yang lebih buruk. Dengan demikian, kualitas pendampingan dan pembatasan durasi penggunaan layar menjadi hal penting dalam pengasuhan anak usia dini.

Jenis kelamin anak juga berhubungan dengan perkembangan bahasa pada penelitian ini. Anak laki-laki menunjukkan proporsi perkembangan bahasa tidak sesuai yang lebih tinggi dibandingkan anak perempuan. Hasil ini sejalan dengan Rosmawati (2024), tetapi perlu diinterpretasikan secara hati-hati karena perkembangan bahasa dipengaruhi oleh banyak faktor, termasuk kesempatan stimulasi, pola

interaksi keluarga, dan karakteristik individual anak.

Jumlah anak dan pendidikan orang tua tidak berhubungan bermakna dalam analisis bivariat, tetapi keduanya berperan sebagai variabel perancu pada model multivariat. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara durasi paparan layar dan perkembangan bahasa tidak berdiri sendiri, melainkan dapat dipengaruhi oleh konteks keluarga. Keluarga dengan lebih dari satu anak dapat memiliki pola pembagian perhatian dan interaksi yang berbeda, sedangkan pendidikan orang tua dapat memengaruhi akses informasi mengenai stimulasi tumbuh kembang dan penggunaan media digital yang sehat (Bhutani et al., 2023; Madigan et al., 2020; Xie et al., 2024).

Oleh karena penelitian ini berfokus pada pengukuran durasi paparan layar dan pola asuh secara umum, temuan yang diperoleh belum dapat disimpulkan sebagai bukti langsung atas efek protektif dari strategi pengasuhan digital spesifik, seperti pembatasan waktu, penyeleksian konten sesuai usia, maupun pendampingan (*co-use*). Hasil studi ini secara lebih tepat menegaskan urgensi pengasuhan digital yang terarah, sementara dukungan terhadap efektivitas *co-viewing*, interaksi verbal orang tua, dan penggunaan media edukatif dalam meningkatkan luaran bahasa anak bersumber dari literatur terdahulu, meskipun efektivitas moderasinya terhadap *screen time* masih bervariasi antarpelitian (Asmawulan et al., 2026; Madigan et al., 2020).

Secara praktis, temuan dalam penelitian ini memperkuat urgensi pengintegrasian skrining perilaku media digital ke dalam program Deteksi Dini Tumbuh Kembang (DDTK) yang diselenggarakan secara rutin di Posyandu. Selama ini, pemantauan perkembangan anak di tingkat pelayanan kesehatan primer masih berfokus pada capaian *milestone* fisik dan bahasa tanpa secara spesifik mengidentifikasi determinan risiko lingkungan modern seperti paparan layar harian. Tenaga kesehatan dan kader Posyandu memiliki posisi strategis untuk tidak hanya melakukan deteksi penyimpangan bahasa, melainkan juga memberikan edukasi pengasuhan digital (*digital parenting*) yang terstruktur bagi orang tua, khususnya mengenai pembatasan durasi *screen time* maksimal 1 jam per hari serta pentingnya mempertahankan kualitas komunikasi interaktif di lingkungan rumah tangga.

Sebagai bentuk tindakan antisipatif terhadap keterbatasan metodologis dalam studi ini, penelitian selanjutnya disarankan untuk menerapkan desain kohort prospektif yang mampu mengukur hubungan sebab-akibat secara lebih konklusif. Selain itu, penggunaan instrumen pengukuran *screen time* yang lebih objektif seperti aplikasi pemantau penggunaan media (*screen time tracker*), serta analisis terperinci mengenai proporsi jenis konten (pasif versus interaktif-edukatif) dan kualitas *co-viewing* orang tua sangat dianjurkan. Evaluasi terhadap efektivitas model intervensi edukasi pengasuhan digital berbasis Posyandu juga menjadi ruang riset yang krusial untuk dikembangkan guna menekan angka risiko keterlambatan perkembangan bahasa anak prasekolah di tingkat komunitas.

KESIMPULAN DAN SARAN

Durasi paparan layar berhubungan signifikan dengan perkembangan bahasa pada balita usia 3–5 tahun di Posyandu Kelurahan Jatisari Kota Bekasi. Balita dengan paparan layar tinggi (>1 jam/hari) memiliki *odds* lebih tinggi mengalami perkembangan bahasa tidak sesuai usia, di mana durasi paparan layar teridentifikasi sebagai faktor dominan setelah dikontrol oleh variabel perancu. Oleh karena itu, bidan, kader posyandu, dan orang tua perlu memperkuat edukasi pengasuhan digital yang tidak hanya berfokus pada pembatasan durasi layar maksimal 1 jam per hari, tetapi juga secara eksplisit membedakan antara paparan layar pasif (seperti tayangan hiburan non-edukatif) dan penggunaan media edukatif interaktif yang berkualitas. Selain itu, intervensi pengasuhan digital berbasis masyarakat perlu mendorong keterlibatan aktif ayah mendukung ibu dalam penyusunan aturan media digital keluarga, pendampingan saat anak mengakses media, serta peningkatan stimulasi bahasa langsung melalui komunikasi dua arah, membaca buku cerita, bernyanyi, dan bermain interaktif.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmawulan, T., Katoningsih, S., Kunca Az Zahra, I., Wafa, K., & Diaz Aziz Pramudita. (2026). Adaptive Dialogic Digital Parenting and Screen Time Regulation in Indonesian Early Childhood Families: An Explanatory Sequential Mixed Methods Study. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 11(2), 411–427.

- <https://doi.org/10.14421/jga.2026.112-11>
 Azlina, F., & Surjadi, L. M. (2023). Waktu Paparan Layar dan Keterlambatan Perkembangan pada Anak Balita di Tanjung Duren – Jakarta Barat. *Journal of Medicine and Health*, 5(2), 136–145. <https://doi.org/10.28932/jmh.v5i2.6360>
- Bhutani, P., Gupta, M., Bajaj, G., Deka, R., Satapathy, S. S., & Ray, S. (2023). Is the screen time duration affecting children's language development? - A scoping review. *Clinical Epidemiology and Global Health*. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2023.101457>
- Da Silva, D. C., Castro, Y., Dutra, R. P., Caumo, D. P., & Da Silva, M. (2025). Impact of the Use of Interactive Screens on Language Development in Children up to 6 Years of Age: A Systematic Review. *Child*, 51. <https://doi.org/10.1111/cch.70176>
- Faruk, T., King, C., Muhit, M., Islam, M. K., Jahan, I., Baset, K., Badawi, N., & Khandaker, G. (2020). Screening tools for early identification of children with developmental delay in low- and middle-income countries: a systematic review. *BMJ Open*, 10. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-038182>
- I Putu Satria Indrawangsa, Putra, I. G. I. P., Mustika, P. P., & Suryawan, I. W. B. (2024). Hubungan intensitas penggunaan gadget dengan perkembangan bahasa pasien anak di RSUD wangaya. *Intisari Sains Medis*, 15(1), 344–348. <https://doi.org/10.15562/ism.v15i1.1994>
- Karani, N., Sher, J., & Mophosho, M. (2022). The influence of screen time on children's language development: A scoping review. *The South African Journal of Communication Disorders*, 69. <https://doi.org/10.4102/sajcd.v69i1.825>
- Kemendes RI. (2025). *Profil Kesehatan Indonesia 2024*. <https://kemkes.go.id/id/profil-kesehatan-indonesia-2024>
- Madigan, S., McArthur, B., Anhorn, C., Eirich, R., & Christakis, D. (2020). Associations Between Screen Use and Child Language Skills: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA pediatrics*. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.0327>
- Mallawaarachchi, S., Burley, J., Mavilidi, M., Howard, S., Straker, L., Kervin, L., Staton, S., Hayes, N., Machell, A., Torjinski, M., Brady, B., Thomas, G., Horwood, S., White, S., 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*. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2024.2620>
- Massaroni, V., Donne, V. D., Marra, C., Arcangeli, V., & Chieffo, D. (2023). The Relationship between Language and Technology: How Screen Time Affects Language Development in Early Life—A Systematic Review. *Brain Sciences*, 14. <https://doi.org/10.3390/brainsci14010027>
- McArthur, B. A., Volkova, V., Tomopoulos, S., & Madigan, S. (2022). Global Prevalence of Meeting Screen Time Guidelines Among Children 5 Years and Younger. *JAMA Pediatrics*, 176(4), 373. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2021.6386>
- McArthur, B., Tough, S., & Madigan, S. (2021). Screen time and developmental and behavioral outcomes for preschool children. *Pediatric Research*, 91, 1616–1621. <https://doi.org/10.1038/s41390-021-01572-w>
- Pratiwi, A., Morawska, A., & Haslam, D. (2026). Father Involvement in Asian Families: A Systematic Literature Review. *Journal of Family Issues*, 47(3), 333–376. <https://doi.org/10.1177/0192513X251370678>
- Ramsook, A., Welsh, J., & Bierman, K. (2019). What you say, and how you say it: Preschoolers' growth in vocabulary and communication skills differentially predict kindergarten academic achievement and self-regulation. *Social development (Oxford, England)*, 29, 783–800. <https://doi.org/10.1111/sode.12425>
- Rayce, S. B., Okholm, G. T., & Flensburg-Madsen, T. (2024). Mobile device screen time is associated with poorer language development among toddlers: results from a large-scale survey. *BMC Public Health*, 24(1), 1050. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18447-4>
- Ria Novianti, Suarman, & Nur Islami. (2023). Parenting in Cultural Perspective: A Systematic Review of Paternal Role

- Across Cultures. *Journal of Ethnic and Cultural Studies*, 10(1), 22–44. <https://doi.org/10.29333/ejecs/1287>
- Rosmawati, D. (2024). Pengaruh Jenis Kelamin dan Status Pekerjaan Ibu terhadap Keterlambatan Berbicara pada Anak Usia Dini di Klinik Tumbuh Kembang Pelangi. *Al Huwiyah: Journal of Woman and Children Studies*, 4(2). <https://doi.org/10.24042/jwcs.v4i2.23880>
- Russo, A., & Andreucci, M. B. (2023). Raising Healthy Children: Promoting the Multiple Benefits of Green Open Spaces through Biophilic Design. *Sustainability*, 15(3), 1982. <https://doi.org/10.3390/su15031982>
- Sari, E., & Yalçın, S. S. (2024). Interplay of paternal caregiving and screen use habits on early childhood development and children's tantrums. *Italian Journal of Pediatrics*, 50(1), 230. <https://doi.org/10.1186/s13052-024-01802-x>
- Varadarajan, S., Venguidesvarane, A. G., Ramaswamy, K., Rajamohan, M., Krupa, M., & Christadoss, S. B. W. (2021). Prevalence of excessive screen time and its association with developmental delay in children aged <5 years: A population-based cross-sectional study in India. *PLoS ONE*, 16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254102>
- WHO. (2023). *Caring for Children with Developmental Delay—Reaching the Vulnerable*. WHO: Geneva, Switzerland. <https://www.who.int/srilanka/news/detail/01-10-2023-caring-for-children-with-developmental-delay-reaching-the-vulnerable>
- Wieczorek, K., DeGroot, M., Ganshorn, H., & Graham, S. (2025). Connecting Language Abilities and Social Competence in Children: A Meta-Analytic Review. *Child Development*, 96, 930–946. <https://doi.org/10.1111/cdev.14218>
- Xiao, Y., Emmers, D., Li, S., Zhang, H., Rule, A., & Rozelle, S. (2025). Screen Exposure and Early Childhood Development in Resource-Limited Regions: Findings From a Population-Based Survey Study. *Journal of Medical Internet Research*, 27. <https://doi.org/10.2196/68009>
- Xie, W., Lu, J., & Lin, X. (2024). Is screen exposure beneficial or detrimental to language development in infants and toddlers? A meta-analysis. *Early Child Development and Care*, 194, 606–623. <https://doi.org/10.1080/03004430.2024.2349622>