



HUBUNGAN DURASI PAPARAN LAYAR DENGAN HASIL SKRINING PERKEMBANGAN BALITA MENGGUNAKAN KPSP TAHUN 2025

Siska Tiyas Aprilia^{1*}, Rini Damayanti², Sisilia Prima³, Rochmawati⁴
1,2 Universitas Gunadarma, Program Studi Kebidanan

Abstrak

Latar Belakang: Perkembangan balita merupakan proses yang sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan, salah satunya paparan layar (screen time) yang semakin meningkat pada anak usia dini. Secara teoritis, balita merupakan periode kritis perkembangan bahasa, motorik, dan sosial-emosional yang membutuhkan stimulasi optimal melalui interaksi langsung. Paparan layar yang berlebihan dikhawatirkan dapat mengurangi kesempatan balita untuk memperoleh stimulasi tersebut. Tujuan Penelitian: Untuk menganalisis hubungan antara paparan layar dengan hasil skrining perkembangan balita menggunakan Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP). Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan desain analitik dengan pendekatan cross-sectional. Sampel penelitian terdiri dari 60 balita yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, dengan teknik total sampling. Data paparan layar diperoleh melalui kuesioner terstruktur kepada orang tua, sedangkan data perkembangan balita dikumpulkan melalui pemeriksaan KPSP sesuai kelompok usia. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji Chi-Square. Hasil penelitian: Hasil uji menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara paparan layar dengan hasil KPSP ($p < 0,05$). Balita dengan paparan layar tinggi cenderung memiliki hasil perkembangan meragukan dan menyimpang. Kesimpulan: Penelitian ini menunjukkan bahwa paparan layar berlebihan berhubungan dengan perkembangan balita yang kurang optimal, sehingga diperlukan peran aktif orang tua dan tenaga kesehatan dalam membatasi screen time serta meningkatkan stimulasi perkembangan yang sesuai usia.

Kata kunci: paparan layar, perkembangan balita, KPSP, balita

1.0 PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah meningkatkan akses anak usia dini terhadap perangkat berbasis layar seperti *smartphone* dan tablet. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) merekomendasikan durasi paparan layar maksimal 1 jam per hari untuk anak usia 2–4 tahun dengan pendampingan aktif orang tua guna mendukung tumbuh kembang optimal.^[1] Namun demikian, secara global durasi penggunaan layar pada anak dilaporkan telah melampaui rekomendasi tersebut, seiring meningkatnya kepemilikan perangkat digital di berbagai negara, termasuk Indonesia.^[2] Peningkatan paparan layar semakin signifikan sejak pandemi COVID-19, ketika perangkat

digital digunakan tidak hanya sebagai media pembelajaran tetapi juga sebagai sarana hiburan anak di rumah.^[3] Kondisi ini menunjukkan bahwa penggunaan perangkat berbasis layar telah menjadi bagian dari pola pengasuhan modern yang sulit dihindari.

Di sisi lain, gangguan perkembangan anak masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat global yang signifikan. WHO melaporkan sekitar 149,2 juta balita mengalami gangguan perkembangan dan lebih dari 200 juta anak gagal mencapai perkembangan optimal, terutama di negara berpenghasilan rendah dan menengah.^[4] Di Indonesia, prevalensi gangguan perkembangan mencapai

27,5% atau sekitar 3 juta balita dan menunjukkan peningkatan selama periode pandemi.^[5] Data *Global Burden of Disease* juga menunjukkan tingginya prevalensi gangguan perkembangan sensorik, sosial, dan bahasa pada anak usia dini.^[6] Tingginya angka tersebut menegaskan pentingnya identifikasi faktor risiko yang berpotensi memengaruhi perkembangan anak sejak periode awal kehidupan.

Secara nasional, paparan *gadget* pada anak usia dini menunjukkan tren yang mengkhawatirkan. Data Badan Pusat Statistik tahun 2022 mencatat sebanyak 33,44% anak usia dini telah terpapar *gadget*, termasuk 25,5% anak usia 0–4 tahun.^[7] Di Provinsi Jawa Barat, lebih dari 40% anak usia 2–5 tahun menggunakan *gadget* lebih dari 2 jam per hari,^[8] sedangkan di Kota Depok rata-rata durasi penggunaan layar balita mencapai 2–4 jam per hari dan melebihi rekomendasi WHO.^[9] Paparan layar yang berlebihan diketahui berhubungan dengan berbagai masalah perkembangan, antara lain keterlambatan bahasa, gangguan sosial-emosional, penurunan aktivitas fisik, serta gangguan pola tidur anak.^[10] Penelitian lokal di Depok juga melaporkan keterlambatan bahasa sebesar 15,4%^[11] serta sebanyak 52,7% anak dengan durasi paparan layar lebih dari satu jam per hari mengalami gangguan perkembangan sosial.^[12] Temuan tersebut menunjukkan adanya indikasi hubungan antara peningkatan durasi paparan layar dengan status perkembangan balita.

Secara teoritis, perkembangan anak usia dini dipengaruhi oleh kualitas stimulasi lingkungan, terutama interaksi langsung antara anak dan orang tua. Teori perkembangan anak menyatakan bahwa stimulasi yang responsif dan konsisten, seperti komunikasi verbal, permainan aktif, serta interaksi sosial, berperan penting dalam pembentukan kemampuan bahasa, kognitif, dan sosial-emosional.

Paparan layar yang berlebihan berpotensi mengurangi frekuensi dan kualitas interaksi tersebut, sehingga dapat menghambat proses perkembangan. Meskipun rekomendasi pembatasan penggunaan layar pada anak telah

dikeluarkan oleh Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI),^[13] implementasi pengawasan penggunaan *gadget* oleh orang tua masih belum optimal.^[14] Deteksi dini keterlambatan perkembangan menjadi strategi penting untuk mencegah dampak jangka panjang terhadap kemampuan kognitif, perilaku, dan interaksi sosial anak. Salah satu instrumen yang direkomendasikan dalam pelayanan kesehatan dasar di Indonesia adalah Kuesioner Pra-Skrining Perkembangan (KPSP), yang menilai aspek motorik kasar, motorik halus, bahasa, dan sosial secara komprehensif.^{[15], [16], [17]}

Berbagai penelitian telah menunjukkan adanya hubungan antara durasi paparan layar dengan keterlambatan perkembangan anak, sebagian besar studi masih berfokus pada satu domain perkembangan tertentu, seperti bahasa atau sosial-emosional, serta menggunakan instrumen penilaian yang beragam.^{[10], [12], [18]} Hal ini menyebabkan belum adanya gambaran yang komprehensif mengenai status perkembangan anak secara menyeluruh. Selain itu, penelitian yang mengkaji hubungan durasi paparan layar dengan hasil skrining perkembangan menggunakan instrumen standar nasional seperti Kuesioner Pra-Skrining Perkembangan (KPSP), khususnya pada pelayanan kesehatan primer, masih terbatas. Kesenjangan penelitian ini menunjukkan perlunya kajian yang mampu mengintegrasikan pengukuran durasi paparan layar dengan penilaian perkembangan anak secara komprehensif menggunakan instrumen yang terstandar, sehingga hasil penelitian dapat lebih relevan untuk diaplikasikan dalam pelayanan kesehatan masyarakat.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara durasi paparan layar dengan hasil skrining perkembangan balita menggunakan Kuesioner Pra-Skrining Perkembangan (KPSP) pada balita usia 2–4 tahun di Tempat Praktik Mandiri Bidan “Y” Bojongsari, Depok Tahun 2025. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam upaya promotif dan preventif terkait pengendalian paparan layar pada anak usia dini.

2.0 METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional*, yaitu pengukuran variabel independen dan dependen dilakukan pada waktu yang sama. Penelitian dilaksanakan pada tahun 2025 di Tempat Praktik Mandiri Bidan “Y” Bojongsari, Depok. Populasi penelitian adalah seluruh ibu yang memiliki balita usia 2–4 tahun yang berkunjung pada periode penelitian sebanyak 120 orang. Besar sampel dihitung menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10% sehingga diperoleh 54,5 responden dan ditambah 10% untuk mengantisipasi *drop out* menjadi 60 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan *probability sampling* dengan metode *simple random sampling* (undian). Kriteria inklusi adalah ibu dengan balita sehat usia 2–4 tahun yang bersedia mengikuti penelitian, sedangkan kriteria eksklusi meliputi balita dengan riwayat gangguan neurologis atau perkembangan seperti *hydrocephalus*, *Down syndrome*, *cerebral palsy*, *autisme*, gangguan pendengaran, gangguan bicara, dan epilepsi.

Data yang digunakan merupakan data primer yang dikumpulkan melalui pengisian kuesioner oleh ibu dan pemeriksaan langsung perkembangan balita. Variabel independen adalah durasi paparan layar yang diukur menggunakan kuesioner yang diadaptasi dari ScreenQ dan dikategorikan menjadi sesuai rekomendasi (<1 jam/hari), perlu perhatian (1–3 jam/hari), dan risiko tinggi (>3 jam/hari). Variabel dependen adalah hasil skrining perkembangan yang diukur menggunakan Kuesioner Pra-Skrining Perkembangan (KPSP) sesuai usia anak dengan kategori sesuai (skor 9–10), meragukan (7–8), dan penyimpangan (≤ 6). Analisis data dilakukan menggunakan analisis univariat (distribusi frekuensi dan persentase) serta analisis bivariat untuk menguji hubungan antara durasi paparan layar dan hasil skrining perkembangan menggunakan uji *Chi-Square* (χ^2) dengan tingkat signifikansi *p-value* <0,05.

3.0 HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan didapatkan hasil yang akan dijabarkan dalam bentuk tabel sebagai berikut.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Paparan Layar Pada Balita

Paparan Layar	Jumlah (N)	Persentase (%)
Sesuai Rekomendasi	19	31.7
Perlu Perhatian	17	28.3
Resiko Tinggi	24	40.0
paparan layar berlebihan		
Total	60	100

Berdasarkan (Tabel 1) hasil analisis univariat pada variabel paparan layar, diperoleh bahwa dari 60 balita yang diteliti, pada kategori risiko tinggi paparan layar berlebihan sebanyak 24 balita (40,0%). Pada kategori perlu perhatian sebanyak 17 balita (28,3%), Pada kategori sesuai dengan rekomendasi hanya 19 balita (31,7%).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Hasil Skrining Perkembangan Balita

Hasil Skrining Perkembangan	Jumlah (N)	Persentase (%)
Sesuai	21	35.0
Meragukan	19	31.7
Menyimpang	20	33.3
Total	60	100.0

Berdasarkan (Tabel 2) hasil analisis univariat pada variabel hasil skrining perkembangan balita (KPSP), diperoleh bahwa dari 60 balita yang diteliti, sebagian besar menunjukkan perkembangan sesuai dengan tahapan usia, yaitu sebanyak 21 balita (35,0%). Sebanyak 19 balita (31,7%) memiliki hasil meragukan, dan 20 balita (33,3%) menunjukkan perkembangan yang menyimpang.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hubungan Durasi Paparan Layar Terhadap Hasil Skrining Perkembangan

		Hasil Skrining Perkembangan								
		Sesuai		meragukan		menyimpang				
		N	%	N	%	N	%	Total	Persentase	P value
Paparan Layar	Sesuai Rekomendasi	15	78,9%	3	15,8%	1	5,3%	19	100%	0,000
	Perlu Perhatian	5	29,4%	6	35,3%	6	35,3%	17	100%	
	Risiko Tinggi paparan layar berlebihan	1	4,2%	10	41,7%	13	54,2%	24	100%	
	Total	21	35,0%	19	31,7%	20	33,3%	60	100%	

Berdasarkan (Tabel 3) hasil uji *Chi-Square* nilai signifikansi sebesar 0.000. Hal tersebut memiliki makna terdapat hubungan yang signifikan antara paparan layar dengan hasil Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) pada balita karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05 ($0.000 < 0.05$).

Berdasarkan (Tabel 1) hasil analisis univariat, diketahui bahwa sebagian besar balita berada pada kategori risiko tinggi paparan layar berlebihan (40%). Sementara itu, 28,3% berada pada kategori perlu perhatian, dan hanya 31,7% yang paparan layarnya sesuai dengan rekomendasi. Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas anak menggunakan media layar melebihi batas waktu yang dianjurkan untuk usia 2–4 tahun.

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa temuan sebelumnya. Sebuah Studi menemukan bahwa tingginya paparan layar pada anak usia prasekolah berhubungan dengan lingkungan kognitif yang kurang stimulatif serta kemampuan bahasa yang lebih rendah. Dalam studi tersebut dijelaskan bahwa semakin tinggi skor ScreenQ, semakin rendah kualitas stimulasi yang diterima anak di rumah, terutama pada aktivitas yang membutuhkan interaksi langsung seperti percakapan dan bermain bersama orang tua.^[19]

Temuan lain juga mendukung temuan ini, Mereka melaporkan bahwa paparan layar pada anak usia 12–36 bulan berhubungan dengan

berkurangnya jumlah kata yang didengar anak dari orang dewasa serta berkurangnya percakapan dua arah. Kondisi ini tentu berpengaruh pada perkembangan bahasa, yang merupakan salah satu aspek penting dalam KPSP.^[20] Temuan serupa juga menyimpulkan bahwa semakin tinggi durasi paparan layar, semakin besar kemungkinan anak mengalami keterlambatan terutama dalam perkembangan bahasa dan interaksi sosial.^[21]

Jika dibandingkan dengan literatur tersebut, hasil penelitian ini memiliki kesamaan bahwa angka paparan layar tinggi cukup dominan pada kelompok usia dini. Beberapa penelitian melaporkan prevalensi paparan layar tinggi pada anak prasekolah berkisar antara 25–35%, sedangkan dalam penelitian ini angkanya mencapai 40%. Perbedaan tersebut dapat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan keluarga, kebiasaan orang tua, budaya penggunaan media layar, serta waktu luang anak yang sebagian besar masih dihabiskan di rumah.

Tingginya proporsi anak pada kategori risiko tinggi terhadap paparan layar dapat mencerminkan beberapa hal. Pertama, penggunaan *gadget* pada balita mungkin sudah menjadi strategi yang sering digunakan orang tua untuk menenangkan anak atau mengisi waktu anak ketika orang tua sibuk. Kedua, sebagian orang tua mungkin belum memahami dampak penggunaan media layar yang berlebihan pada perkembangan anak. Ketiga, situasi pascapandemi juga bisa menyebabkan

kebiasaan penggunaan *gadget* tetap tinggi, karena selama pandemi banyak keluarga terbiasa menggunakan perangkat digital sebagai sarana hiburan utama.^[22]

Dengan demikian, data ini menunjukkan bahwa durasi paparan layar pada balita merupakan fenomena yang cukup serius dan perlu mendapat perhatian.

Secara teoritis, tingginya paparan layar pada anak usia dini dapat dijelaskan melalui konsep bahwa perkembangan anak sangat dipengaruhi oleh kualitas stimulasi lingkungan. Paparan layar yang berlebihan cenderung bersifat pasif dan dapat mengurangi interaksi langsung antara anak dan orang tua, seperti komunikasi dua arah dan permainan aktif. Akibatnya, anak tidak memperoleh stimulasi yang optimal pada masa kritis perkembangan, sehingga berpotensi memengaruhi perkembangan bahasa, kognitif, dan sosial-emosional anak.

Hasil (Tabel 2) penelitian perkembangan balita menunjukkan bahwa dari 60 balita, hanya 21 balita (35,0%) yang memiliki perkembangan sesuai dengan usianya. Sementara itu, sebanyak 19 balita (31,7%) berada pada kategori meragukan dan 20 balita (33,3%) termasuk dalam kategori menyimpang. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa lebih dari separuh balita belum mencapai perkembangan yang optimal. Namun, temuan ini memiliki keterbatasan karena penilaian perkembangan hanya dilakukan satu kali, sehingga belum dapat menggambarkan dinamika perkembangan anak secara berkelanjutan.

Data tersebut mengindikasikan bahwa kelompok usia prasekolah merupakan fase yang sangat sensitif terhadap kualitas stimulasi, pola asuh, serta pengaruh lingkungan. Hal ini sejalan dengan teori tumbuh kembang yang menyatakan bahwa balita merupakan periode kritis bagi perkembangan bahasa, motorik, dan sosial-emosional. Pada fase ini, anak membutuhkan stimulasi yang konsisten melalui interaksi langsung, permainan aktif, komunikasi dua arah, serta keterlibatan orang tua. Apabila stimulasi yang diberikan kurang optimal, maka risiko terjadinya keterlambatan

perkembangan akan meningkat dan dapat terdeteksi melalui instrumen skrining seperti KPSP.

Sejumlah penelitian juga menunjukkan bahwa berkurangnya interaksi verbal antara orang tua dan anak berhubungan dengan menurunnya kemampuan bahasa dan pemahaman sosial anak usia dini. Kondisi tersebut berpotensi berkontribusi terhadap munculnya hasil skrining perkembangan pada kategori meragukan maupun menyimpang.^[20] Selain itu, temuan lain mengungkapkan bahwa anak prasekolah yang kurang mendapatkan pengasuhan responsif, stimulasi bermain, serta interaksi sosial cenderung menunjukkan hasil perkembangan yang tidak optimal. Kualitas stimulasi sehari-hari dilaporkan memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap perkembangan anak usia 2–4 tahun dibandingkan faktor biologis.^[23]

Jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya, hasil penelitian ini memiliki kesamaan bahwa proporsi anak yang mengalami keterlambatan perkembangan masih tergolong tinggi. Namun, angka balita dengan perkembangan menyimpang dalam penelitian ini (33,3%) sedikit lebih tinggi dibanding beberapa laporan penelitian pada populasi perkotaan yang melaporkan sekitar 20–30% anak berada pada kategori risiko. Perbedaan ini dapat terjadi karena variasi latar belakang pendidikan orang tua, pola penggunaan media layar, lingkungan rumah, serta perbedaan intensitas interaksi yang tidak seluruhnya dapat dikendalikan dalam penelitian ini.

Tingginya jumlah balita pada kategori meragukan dan menyimpang menunjukkan bahwa stimulasi di rumah kemungkinan belum optimal. Kegiatan bermain aktif, membaca buku, percakapan langsung, serta aktivitas sosial mungkin belum menjadi rutinitas utama bagi sebagian keluarga. Selain itu, faktor teknologi seperti penggunaan *gadget* yang tinggi berpotensi mengalihkan waktu interaksi dan permainan, sehingga mempengaruhi pencapaian perkembangan anak. Hal ini selaras dengan penelitian-penelitian terbaru yang menekankan bahwa perkembangan anak usia

dini sangat dipengaruhi frekuensi dan kualitas interaksi langsung dengan orang tua.^[24]

Hasil penelitian ini menguatkan pentingnya edukasi kepada orang tua mengenai stimulasi perkembangan, pembatasan durasi paparan layar, dan peningkatan aktivitas bermain langsung. Upaya tersebut diharapkan dapat membantu meminimalisasi anak yang masuk kategori meragukan maupun menyimpang pada pemeriksaan perkembangan.

Hasil (Tabel.3) uji Chi - Square menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara durasi paparan layar dengan hasil KPSP pada balita ($p = 0.000$). Nilai ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi durasi paparan layar yang diterima seorang anak, semakin besar kemungkinan anak tersebut mengalami perkembangan meragukan atau bahkan sampai menyimpang. Dengan demikian, paparan layar bukan hanya faktor kebiasaan sehari-hari, tetapi dapat menjadi salah satu faktor risiko terhadap keterlambatan perkembangan anak.

Temuan ini sejalan dengan beberapa penelitian terkini yang menunjukkan bahwa meningkatnya durasi paparan layar berkaitan dengan menurunnya frekuensi percakapan antara orang tua dan anak, termasuk berkurangnya jumlah kata yang didengar anak setiap hari. Interaksi verbal yang kurang merupakan salah satu penyebab umum keterlambatan perkembangan bahasa pada anak usia dini, yang juga tercermin dalam pemeriksaan KPSP. Penelitian menegaskan bahwa waktu layar yang lebih banyak sering kali mengurangi waktu anak untuk terlibat dalam aktivitas yang mendukung perkembangan bahasa dan sosial.^[20]

Selain itu, durasi penggunaan media layar yang tinggi diketahui berkaitan dengan keterlambatan pada beberapa aspek perkembangan anak, khususnya kemampuan bahasa, perhatian, serta sosial-emosional. Anak yang lebih sering terpapar layar cenderung memiliki keterlibatan yang lebih rendah dalam permainan aktif dan interaksi langsung dengan lingkungan sekitarnya, sehingga stimulasi yang dibutuhkan untuk menunjang perkembangan

menjadi kurang optimal.^[23]

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa tingginya penggunaan media layar pada anak prasekolah berkaitan dengan penurunan kualitas lingkungan kognitif serta kemampuan bahasa anak. Paparan layar yang berlebihan juga dikaitkan dengan berkurangnya keterlibatan orang tua dalam memberikan stimulasi, menurunnya frekuensi aktivitas membaca, serta berkurangnya permainan yang mendukung perkembangan imajinasi dan koordinasi motorik. Kondisi tersebut berpotensi memengaruhi berbagai aspek perkembangan anak yang menjadi komponen penilaian dalam KPSP.^[25]

Jika dibandingkan dengan penelitian terdahulu, hasil penelitian ini menunjukkan pola yang konsisten: anak dengan durasi paparan layar tinggi cenderung memiliki perkembangan yang kurang optimal. Namun, angka signifikansi yang sangat kuat ($p = 0.000$) menunjukkan bahwa hubungan antara paparan layar dan perkembangan pada populasi yang diteliti tampak lebih jelas dibandingkan beberapa studi lain yang melaporkan hubungan sedang atau lemah. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh variasi dalam jumlah durasi paparan layar, kualitas konten, serta perbedaan pola pengasuhan di masyarakat setempat.

Temuan ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara durasi paparan layar dengan status perkembangan anak. Durasi paparan layar yang lebih tinggi ditemukan lebih banyak pada anak dengan hasil KPSP kategori meragukan atau menyimpang dibandingkan anak dengan perkembangan sesuai. Hasil ini konsisten dengan berbagai penelitian.

4.0 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar balita berada pada kategori paparan layar berisiko, dengan 40% termasuk risiko tinggi dan hanya 31,7% yang sesuai dengan rekomendasi penggunaan layar. Hasil skrining perkembangan menggunakan KPSP menunjukkan bahwa 35% balita berkembang sesuai usia, sedangkan 31,7% berada pada kategori meragukan dan 33,3% mengalami

penyimpangan perkembangan. Analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara durasi paparan layar dan hasil skrining perkembangan balita ($p\text{-value} = 0,000$). Temuan ini mengindikasikan bahwa paparan layar yang tidak terkontrol berpotensi berkontribusi terhadap peningkatan risiko keterlambatan perkembangan pada balita.

Penelitian ini merekomendasikan agar orang tua membatasi durasi paparan layar sesuai rekomendasi serta meningkatkan aktivitas stimulasi yang mendukung melalui interaksi langsung, permainan aktif, dan komunikasi dua arah serta pendampingan aktif saat penggunaan media digital. Bagi bidan dan tenaga kesehatan, hasil ini dapat menjadi dasar penguatan edukasi terkait manajemen paparan layar dan optimalisasi skrining perkembangan menggunakan KPSP. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain longitudinal serta mempertimbangkan variabel lain seperti pola asuh, kualitas konten layar, dan intensitas interaksi orang tua untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif sementara fasilitas pelayanan kesehatan dapat memanfaatkan temuan ini untuk memperkuat program kelas tumbuh kembang dan pemantauan perkembangan balita secara berkala.

5.0 KETERBATASAN STUDI

Penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu dipertimbangkan dalam interpretasi hasil. Desain *cross-sectional* yang digunakan hanya memungkinkan identifikasi hubungan antara paparan layar dan status perkembangan anak pada satu titik waktu, sehingga tidak dapat menjelaskan arah maupun hubungan kausalitas. Pengukuran durasi paparan layar didasarkan pada laporan ibu (*self-report*) yang berpotensi menimbulkan bias informasi, termasuk recall bias dan bias subjektivitas. Penilaian perkembangan anak menggunakan Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) yang bersifat sebagai alat skrining awal, bukan instrumen diagnostik, pada penelitian ini hanya dilakukan satu kali pemeriksaan sehingga hasil kategori

meragukan atau tidak sesuai tidak dapat diverifikasi melalui evaluasi lanjutan. Selain itu, penelitian ini belum sepenuhnya mengontrol faktor perancu (*confounding variables*) seperti pola asuh, tingkat pendidikan orang tua, status sosial ekonomi, kualitas dan intensitas stimulasi di rumah, serta kondisi kesehatan anak yang secara teoritis dapat memengaruhi capaian perkembangan. Keterbatasan pada lingkup wilayah dan karakteristik sampel juga membatasi generalisasi hasil penelitian, sehingga temuan ini perlu diinterpretasikan secara hati-hati dan tidak serta-merta mewakili populasi yang lebih luas.

6.0 REFERENSI

- [1] "Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age.," *World Health Organ.*, 2019.
- [2] Rahmiati, Aramico, B, and Azwar, E, "Hubungan Perkembangan Karakter Anak Terhadap Dampak Penggunaan Gadget Pada Usia 3-6 Tahun Di Desa Bener Pepanyi Kecamatan Permata Kabupaten Bener Meriah Tahun 2022.," *J. Health Med. Sci.*, vol. 1, no. 4, 2022.
- [3] M. S. Bee and S. R. R. Pudjiati, "Scoping Review: Overview of Gadget Use in Early Childhood COVID-19 Pandemic Period," *Psikostudia J. Psikol.*, vol. 12, no. 4, p. 573, Dec. 2023, doi: 10.30872/psikostudia.v12i4.12994.
- [4] U. D. Harefa and Y. Herawati, "Evaluasi Program Deteksi Dini Tumbuh Kembang Pada Balita di Puskesmas Kota Gunung Sitoli Tahun 2022", [Online]. Available: <https://journalofmidwiferyresearch.stikesdhb.ac.id/index.php/jomr/article/view/22>
- [5] W. N. Siregar and P. I. S. Nasution, "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tumbuh Kembang Anak Di RA Rantau Prapat Kabupaten Labuhan Batu", doi: <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i3.5079>.
- [6] B. O. Olusanya, T. Smythe, F. A. Ogbo, M. K. C. Nair, M. Scher, and A. C. Davis, "Global prevalence of developmental disabilities in children and adolescents: A

- systematic umbrella review,” *Front. Public Health*, vol. 11, p. 1122009, Feb. 2023, doi: 10.3389/fpubh.2023.1122009.
- [7] W. N. Putri, “Menyelamatkan Masa Depan Anak Usia Dini Dari Jerat Kecanduan Gadget,” vol. 2, no. 12, [Online]. Available: <https://journal.institiercom-edu.org/index.php/multiple/article/view/801/590>
- [8] “Profil Kesehatan Jawa Barat 2022.”, [Online]. Available: <https://diskes.jabarprov.go.id/profilkesehatan>
- [9] “Profil Kesehatan Kota Depok Tahun 2023.”
- [10] W. Sari, R. Dewi, R. A. Pamungkas, and N. Novardian, “Korelasi Durasi Dan Frekuensi Screen Time Terhadap Status Perkembangan Anak Usia Prasekolah.”, *PREPOTIF J. Kesehat. Masy.*, vol. 8, no. 3, pp. 7304–7309, Dec. 2024, doi: 10.31004/prepotif.v8i3.38338.
- [11] M. Oktaviani, A. W. Novitasari, Glosalalia, Madinatuzzahra, and N. Aulia, “Peran Orang Tua dalam Menstimulasi Perkembangan Bahasa Anak Usia Prasekolah.”, *JKKP J. Kesejaht. Kel. Dan Pendidik.*, vol. 8, no. 02, pp. 153–163, Oct. 2021, doi: 10.21009/JKKP.082.04.
- [12] H. Purwadi and L. Fitriyani, “Hubungan Durasi Penggunaan Gadget terhadap Personal Sosial pada Anak Usia 1-6 Tahun di Kota Depok,” *MAHESA Malahayati Health Stud. J.*, vol. 3, no. 9, pp. 2682–2690, Aug. 2023, doi: 10.33024/mahesa.v3i9.10907.
- [13] H. D. Puspongoro, R. G. Ranuh, and N. Nurani, *Integrated Approach to Improve Growth and Development in Children*. Jl.Salemba No 5 Jakarta: Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2020.
- [14] D. Bhoi, J. Vijin, and H. Venkatesh, “Parents’ screen time, parental perception, technology-related parenting in relation to young children’s screen time: a cross-sectional study,” *BMC Psychol.*, vol. 14, no. 1, p. 99, Dec. 2025, doi: 10.1186/s40359-025-03574-3.
- [15] C. Hatusupy and C. L. Ratulohain, “Dukungan Orang Tua Untuk Pemantauan Perkembangan Anak Usia Dini Melalui KPSP.”, *J. Kebidanan*, vol. 4, no. 1, pp. 25–34, Jul. 2024, doi: 10.32695/jbd.v4i1.530.
- [16] N. L. Rambe and W. B. Sebayang, “Pengaruh Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) terhadap peningkatan kepatuhan ibu dalam pemantauan perkembangan anak,” *JHES J. Health Stud.*, vol. 4, no. 1, pp. 79–86, Mar. 2020, doi: 10.31101/jhes.1016.
- [17] E. Sari and M. Mardalena, “Analisis Deteksi Dini Tumbuh Kembang Pada Balita dengan Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP),” *J. Aisyiyah Med.*, vol. 6, no. 2, Aug. 2021, doi: 10.36729/jam.v6i2.669.
- [18] F. Annisa and D. Eliza, “Peranan Orang Tua Dalam Pengembangan Literasi Dini Selama Covid-19 Pada Anak Usia 5-6 Tahun,” *Cakrawala J. Pendidik.*, vol. 15, no. 1, pp. 1–17, May 2021, doi: 10.24905/cakrawala.v15i1.1765.
- [19] Hutton, J.S, “Associations Between Screen-Based Media Use, Language Environment, and Cognitive Ability in Preschool-Aged Children,” *Pediatrics*, 2020.
- [20] Brushe, M.E, “Screen Time and Parent–Child Verbal Interaction in Early Childhood,” *JAMA Pediatr.*, 2024.
- [21] Karani, N.F, “Screen Exposure and Language Development in Early Childhood: A Systematic Review,” p. 2022.
- [22] X. Ouyang, X. Zhang, Q. Zhang, X. Gong, and R. Zhang, “Preschool children’s screen time during the COVID-19 pandemic: associations with family characteristics and children’s anxiety/withdrawal and approaches to learning,” *Curr. Psychol.*, vol. 43, no. 20, pp. 18659–18673, May 2024, doi: 10.1007/s12144-023-04783-y.
- [23] N. F. Karani, J. Sher, and M. Mophosho, “The influence of screen time on children’s language development: A

- scoping review,” *S. Afr. J. Commun. Disord.*, vol. 69, no. 1, Feb. 2022, doi: 10.4102/sajcd.v69i1.825.
- [24] S. W. Patrick *et al.*, “Well-being of Parents and Children During the COVID-19 Pandemic: A National Survey,” *Pediatrics*, vol. 146, no. 4, p. e2020016824, Oct. 2020, doi: 10.1542/peds.2020-016824.
- [25] J. S. Hutton, J. Dudley, T. Horowitz-Kraus, T. DeWitt, and S. K. Holland, “Associations Between Screen-Based Media Use and Brain White Matter Integrity in Preschool-Aged Children,” *JAMA Pediatr.*, vol. 174, no. 1, p. e193869, Jan. 2020, doi: 10.1001/jamapediatrics.2019.3869.