

## **Analisis Determinan Perkembangan Bahasa pada Anak Usia Toddler dengan Paparan Screen Time**

**Fitriana<sup>1</sup>, Nani Nurhaeni<sup>2</sup>, Robiyatul Adawiyah<sup>3</sup>, Isran<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>*Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Raflesia, Indonesia*

<sup>2</sup>*Nursing Faculty, Indonesia University, Indonesia*

<sup>3</sup>*Nursing Faculty, Indonesia University, Indonesia*

<sup>4</sup>*Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Karya Kesehatan, Indonesia*

[ana.fitri.stikes@gmail.com](mailto:ana.fitri.stikes@gmail.com)

### **ABSTRACT**

*Significant challenges have emerged alongside the massive exposure to digital technology or screen time in early childhood. Children aged 1–4 years in Indonesia have been exposed to smartphones that 37.02%. The prevalence reaches over 70%, signaling In urban areas that many parents have not complied with the recommended limitations. Toddler tend to be exposed to electronic devices or screen time in this technological era and this is a challenge for parents regarding children's language development. The aim of this research is analyze the factors that influence the language development of toddler who are exposed to screens time in East Jakarta. This research uses a crosssectional design. Sample selection was using cluster random sampling and studied on 200 respondents. This research was conducted on children aged 1-3 years who were exposed to screen time every day. The instrument in this study used CLAMS to assess language development. The statistical test used is ordinal logistic regression. The results of this research show that there was a significant between birth history, duration of screen time exposure, parental education and stimulation. The dominant variable is stimulation. The conclusion is the language development of toddler who are exposed screen time will remain normal if balanced with stimulation. The recommended of this research that language development examinations be carried out simultaneously with posyandu services in order to detect and intervene early in language development delays.*

**Keywords:** *toddler age children; CLAMS; language development*

## BACKGROUND

Anak usia *toddler* (12–36 bulan) berada pada masa transisi krusial dari bayi ke balita yang ditandai dengan perkembangan pesat pada aspek bicara, bahasa, kreativitas, serta kecerdasan sosial-emosional (Madigan et al., 2019). Pada periode ini, anak mulai memahami komunikasi verbal di lingkungannya dan mampu berinteraksi baik dengan orang dewasa maupun teman sebaya meskipun dengan kosakata yang terbatas (Wetherby & Prizant, 2019). Masa ini disebut sebagai *golden period* (periode emas) karena pertumbuhan otak anak mencapai 80%, sehingga pemberian stimulus positif dari lingkungan menjadi fondasi utama bagi optimalisasi tumbuh kembang di masa depan (Cameron & Brock, 2018; UNICEF, 2020).

Tantangan besar muncul seiring dengan masifnya paparan teknologi digital atau *screen time* pada anak usia dini. *Screen time* didefinisikan sebagai durasi paparan layar media elektronik seperti televisi, *smartphone*, laptop, dan tablet (WHO, 2020). *American Academy of Pediatrics* (2020) secara tegas merekomendasikan bahwa anak usia 18–24 bulan tidakdirekomendasikan terpapar *screen time*, sementara anak usia 2–5 tahun dibatasi maksimal satu jam per hari. Namun adanya kontradiksi besar antara standar kesehatan ideal dengan realita perilaku masyarakat. Data Badan Pusat Statistik (2024) menunjukkan bahwa 37,02% anak usia 1–4 tahun di Indonesia telah terpapar *smartphone*, bahkan di wilayah perkotaan prevalensinya mencapai lebih dari 70%, yang menandakan banyak orang tua belum mematuhi batasan durasi yang disarankan, baik dari segi durasi (lebih dari satu jam) maupun usia memulai (sudah diberikan sebelum usia 2 tahun).

Perkembangan bahasa pada anak usia *toddler* dapat bervariasi dan dipengaruhi banyak faktor seperti lingkungan, kesehatan anak, faktor individu dan pengalaman berbahasa (American Speech Language Hearing Association, 2021). Sebagian besar literatur hanya fokus pada "durasi" *screen time*. Peneliti mencoba menganalisis berbagai faktor lain secara simultan, seperti: riwayat kelahiran, jenis kelamin, jenis konten *screen time*, tingkat pendidikan orang tua, status ekonomi dan stimulasi yang diberikan pada anak. Melalui pendekatan ini, penelitian ingin menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi perkembangan bahasa anak usia *toddler* yang terpapar *screen time* secara spesifik di wilayah Jakarta Timur.

## OBJECTIVE

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi perkembangan bahasa anak usia *toddler* yang terpapar *screen time* di Jakarta Timur.

## METHODS

Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional* dengan menggunakan instrumen *Clinical Linguistic & Auditory Milestone Scales* (CLAMS) untuk menilai perkembangan bahasa anak. Uji statistik yang digunakan adalah regresi logistik. Populasi penelitian adalah seluruh anak usia *toddler* (1-3 tahun) yang berdomisili di Jakarta Timur. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*, dimana area penelitian dikelompokkan berdasarkan wilayah administratif kecamatan di Jakarta Timur. Pemilihan klaster (Posyandu) dilakukan secara acak menggunakan alat bantu aplikasi pengacak digital untuk menjamin setiap wilayah memiliki peluang yang sama untuk terpilih. Hasil randomisasi tersebut ditetapkan empat lokasi penelitian yaitu Posyandu Melati Jatinegara, Posyandu Melati 1 Lubang Buaya,

Posyandu Teratai 1 Ciracas, dan Posyandu Melati 3 Palmeriam. Penelitiann ini melibatkan sebanyak 200 responden berdasarkan perhitungan besar sampel. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi anak usia 1–3 tahun yang memiliki riwayat paparan *screen time* serta orang tua yang bersedia berpartisipasi sebagai responden. Sementara itu, kriteria eksklusi terdiri dari anak dengan gangguan perkembangan selain domain bahasa/bicara, anak dengan kelainan kongenital mayor atau sindrom genetik, serta ibu dengan riwayat penyakit kronis. Penelitian ini sudah dinyatakan lolos etik oleh Komite Etik Penelitian FIK UI tanggal 27 Oktober 2023 dengan nomor KET-257/UN2.F12/PPM.00.02/ 2023.

## RESULTS

Hasil analisis univariat menunjukkan rerata usia anak adalah 22,4 bulan, mayoritas responden dengan riwayat kelahiran > 37 minggu sebanyak 183 (91,5%). Mayoritas responden pada penelitian ini berjenis kelamin laki-laki sebanyak 116 (58%) dengan jenis *screen time* yang paling banyak digunakan yaitu layar seluler sebanyak 130 (65 %) dan tujuan mengakses *screen time* mayoritas untuk hiburan sebanyak 109 (54,5%) dengan durasi penggunaan *screen time* mayoritas > 1 jam/ hari sebanyak 109 (51,5%). Mayoritas pendidikan orang tua adalah SMA sederajat sebanyak 104 (53,5%) dengan status ekonomi mayoritas > UMP sebanyak 112 (56%). Mayoritas anak diberikan stimulasi oleh orang tuanya sebanyak 192 (96%).

Tabel 1.1 Gambaran Karakteristik Anak yang Terpapar *Screen Time* di Jakarta Timur

Karakteristik Anak	Mean	Median	SD	CI 95% Max;min
Usia	22,4	23,00	7,26	12; 36
Karakteristik Anak			Frekuensi (%)	
Riwayat Kelahiran				
≤ 37 minggu			17 (8,5%)	
> 37 minggu			183 (91,5%)	
Total			200 (100%)	
Jenis Kelamin				
Laki -laki			116 (58 %)	
Perempuan			84 (42%)	
Total			200 (100%)	
Tujuan Mengakses				
Edukasi			3 (1,5 %)	
Hiburan			109 (54,5%)	
Komunikasi			3 (1,5%)	
Edukasi dan Hiburan			23 (11,5%)	
Edukasi dan Komuikasi			0 (0%)	
Hiburan dan Komunikasi			25 (12,5%)	
Semua			37 (18,5%)	
total			200 (100%)	
Jenis <i>Screen Time</i>				
Layar Tatap			70 (35%)	
Layar Seluler			130 (65%)	
Total			200 (100%)	
Durasi <i>Screen Time</i>				
>1 jam/ hari			109 (51,5%)	
≤ 1 jam/ hari			91 (48,5%)	
Total			200 (100%)	

Mayoritas status perkembangan bahasa normal sebanyak 139 (69.5%). Anak yang mengalami keterlambatan perkembangan bahasa sebanyak 13 (6,5%) dan suspect keterlambatan sebanyak 48 (23,5%). Berdasarkan analisis bivariat bahwa terdapat hubungan signifikan antara riwayat kelahiran dan durasi paparan dengan perkembangan bahasa anak usia *toddler* yang terpapar *screen time*, terdapat hubungan signifikan antara pendidikan orang tua ( $p = 0,009$ ) dan stimulasi ( $p = 0,044$ ) dengan perkembangan bahasa anak usia *toddler* yang terpapar *screen time*. Berdasarkan analisis multivariat menggunakan regresi logistik yang memenuhi syarat multivariat dengan  $p$  value  $< 0,25$  yaitu variabel usia dengan  $p$  value 0,103, riwayat kelahiran dengan  $p$  value 0,009, durasi paparan *screen time* dengan  $p$  value 0,005, pendidikan orang tua dengan  $p$  value 0,009 dan stimulasi dengan  $p$  value 0,044. Variabel yang dominan adalah variabel yang memiliki odd ratio paling besar pada pemodelan terakhir sehingga disimpulkan variabel yang paling dominan berhubungan dengan perkembangan bahasa anak usia *toddler* yang terpapar *screen time* adalah stimulasi dengan odd ratio 14,06, Sehingga dapat disimpulkan bahwa stimulasi memiliki peluang memengaruhi perkembangan bahasa anak usia *toddler* yang terpapar *screen time* sebesar 14 kali dibanding anak yang tidak diberi stimulasi.

## DISCUSSION

Berdasarkan hasil penelitian ini bahwa usia tidak memiliki hubungan signifikan dengan perkembangan bahasa anak usia *toddler* yang terpapar *screen time* di Jakarta Timur dengan nilai  $p = 0,103$ . Hasil penelitian ini bertolak belakang dengan yang ditemukan Unhjem et al., (2015) menyatakan bahwa ada perbedaan kemampuan bahasa reseptif dan produktif usia 12 dan 18 bulan serta ada hubungan yang signifikan antara kemampuan bahasa ekspresif dan reseptif di tahun kedua kehidupan anak. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Asikainen et al., (2021) bahwa rendahnya keterampilan bahasa anak usia 18-36 bulan dikarenakan durasi penggunaan *screen time* anak tanpa dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, status ekonomi dan jenis *screen time* tetapi pada. Berdasarkan hasil penelitian ini bahwa riwayat kelahiran  $< 37$  minggu (premature) memiliki hubungan dengan perkembangan bahasa anak usia *toddler* yang terpapar *screen time* di Jakarta Timur dengan  $p$  value 0,009. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Snijders et al., (2020) yang menjelaskan bahwa riwayat kelahiran prematur berisiko mengalami gangguan fungsi bahasa sederhana dan kompleks bahkan tanpa ada atau tidaknya kecacatan yang menyertai. Anak yang lahir prematur memiliki sedikit waktu untuk pematangan otak di rahim dan berisiko tinggi mengalami komplikasi neonatal dibandingkan anak yang lahir cukup bulan. Belum adanya penelitian yang menunjukkan efek langsung paparan *screen time* pada anak dengan riwayat kelahiran prematur dapat menyebabkan semakin meningkatnya risiko gangguan perkembangan bahasa. Meskipun demikian durasi paparan *screen time* yang terlalu lama pada anak termasuk anak prematur dapat menambah risiko gangguan pada perkembangan bahasa anak. Paparan yang berlebihan terhadap teknologi digital/ *screen time* dapat mengurangi waktu yang dihabiskan untuk interaksi sosial, bermain fisik, dan aktivitas kreatif, yang semuanya penting untuk perkembangan anak. Hal ini diperkuat oleh semakin lama penggunaan *screen time* akan semakin besar risiko keterlambatan kemampuan bahasa anak dan setiap penambahan waktu 30 menit terpapar *screen time* akan meningkatkan sekitar 49% risiko keterlambatan kemampuan bahasa anak (Hauvel et al, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian ini jenis kelamin tidak memiliki hubungan dengan perkembangan bahasa anak dengan p value 0,71. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Moody et al (2017) menyatakan bahwa anak laki-laki memiliki tingkat keterlambatan perkembangan secara keseluruhan, motorik halus maupun perkembangan bahasa. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya karena pada penelitian sebelumnya oleh Azzahroh et al (2021) menggunakan sampel yang sedikit (75 responden) dan mayoritas reponden 65,3% adalah perempuan dengan pendekatan cross sectional. Penelitian Suhadi (2020) tentang faktor yang berhubungan dengan tingkat perkembangan bicara dan bahasa anak juga menggunakan sampel kecil yaitu 27 responden dengan mayoritas responden laki-laki (66,7%). Penelitian sebelumnya menggunakan jumlah sampel yang kecil sehingga hasil penelitian tidak dapat digeneralisasikan. Berdasarkan hasil penelitian ini jenis screen time tidak memiliki hubungan dengan perkembangan bahasa anak dengan p value 0,345. Hal ini bertolak belakang dengan penelitian Lindsay et al., (2015) bahwa anak yang menonton televisi meningkatkan risiko keterlambatan perkembangan bahasa. Namun hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Asikainen et al., (2021) bahwa rendahnya keterampilan bahasa anak usia 18-36 bulan tanpa memandang usia, jenis kelamin, status ekonomi dan jenis screen time. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Moon et al., (2018) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara penggunaan screen time dengan perkembangan bahasa anak usia 3 tahun. Berdasarkan hasil penelitian ini tujuan mengakses screen time tidak memiliki hubungan dengan perkembangan bahasa anak dengan p value 0,352. Hal ini bertolak belakang dengan penelitian Radesky et al (2016) bahwa keterlambatan perkembangan ekspresif bahasa anak dapat disebabkan karena orang tua mengizinkan anak menghabiskan waktunya dengan media seluler dan aplikasi edukasi dengan harapan mereka dapat belajar melalui media tersebut. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Operto et al., (2020) bahwa jenis kelamin, pekerjaan orang tua, status ekonomi, konten dan tujuan mengakses tidak memiliki hubungan signifikan terhadap keterampilan bahasa anak usia 8- 36 bulan.

Berdasarkan hasil penelitian ini durasi paparan screen time memiliki hubungan signifikan dengan perkembangan bahasa anak dengan p value 0,005. Hal ini sejalan dengan penelitian Varadarajan et al., (2021) menyatakan bahwa peningkatan durasi paparan screen time berhubungan dengan keterlambatan perkembangan, khususnya pada domain penguasaan bahasa dan komunikasi. Chistaksis et al (2019) menyatakan setiap jam menonton televisi signifikan menurunkan kemampuan vokalisasi anak sesuai usia, percakapan dan kosa kata anak. Anak usia 18 bulan dengan peningkatan penggunaan screen time selama 30 menit per hari akan memiliki risiko 2,3 kali mengalami keterlambatan perkembangan berbahasa.

Berdasarkan hasil penelitian ini pendidikan orang tua memiliki hubungan signifikan dengan perkembangan bahasa anak dengan p value 0,009. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Retna, Putu & Vita (2015) yang menunjukkan hubungan signifikan tingkat pengetahuan ibu tentang stimulasi tumbuh kembang balita dengan perkembangan pada anak usia 12-36 bulan di Dusun Kedung Bule Srandakan Bantul. Dari hasil penelitian mengenai perkembangan bahasa anak bahwa pendidikan ibu memainkan peran yang penting. Semakin tinggi tingkat pendidikan ibu, semakin besar dampaknya terhadap pengetahuan ibu. Tingkat pendidikan yang tinggi memudahkan ibu

dalam menerima dan mengaplikasikan informasi serta pengetahuan terkait stimulasi perkembangan bahasa anak sesuai tahapan perkembangannya. Berdasarkan hasil penelitian ini status ekonomi tidak memiliki hubungan signifikan dengan perkembangan bahasa anak dengan p value 0,415. Hal ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan Blases & Vach (2013) yang menyatakan bahwa kemiskinan akan memengaruhi kemampuan bahasa anak di bidang linguistik dalam rentang usia yang lebih luas yaitu dari usia 18 bulan. Namun hasil penelitian ini senada dengan penelitian yang dilakukan Operto et al., (2020) bahwa jenis kelamin, pekerjaan orang tua, status ekonomi, konten dan tujuan mengakses tidak memiliki hubungan signifikan terhadap keterampilan bahasa anak usia 8- 36 bulan. Berdasarkan hasil penelitian ini stimulasi memiliki hubungan signifikan dengan perkembangan bahasa anak dengan p value 0,044. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Firdaus dan Erin (2019) bahwa stimulus sensorik yang diberikan pada anak sejak dini akan menghasilkan perkembangan bahasa yang optimal seperti pemberian stimulasi suara, sentuhan, stimulasi cahaya, akan merangsang perkembangan bahasa. Penelitian yang dilakukan oleh Zunanita & Nurman (2016) menyatakan salah satu faktor yang menghambat perkembangan anak adalah stimulasi yang kurang diberikan pada anak. Stimulasi yang dapat diberikan seperti menyediakan permainan, mengajarkan anak bersosialisasi serta keterlibatan keluarga terhadap kegiatan anak. Banyaknya faktor yang berhubungan dengan perkembangan bahasa anak usia toddler seperti riwayat kelahiran, durasi paparan screen time, pendidikan orang tua dan stimulasi.

Hasil penelitian menyatakan bahwa variabel stimulasi merupakan variabel yang dominan dibandingkan variabel lainnya. Stimulasi perkembangan bahasa anak dapat dilakukan dengan melakukan aktivitas yang menarik bagi anak seperti membacakan buku, bernyanyi bersama anak atau mengajak anak melakukan interaksi sosial agar anak terhindar dari kecanduan penggunaan screen time (Kemenkes RI, 2022). Perkembangan bahasa anak selain dipengaruhi oleh stimulasi, juga dipengaruhi oleh tingkat pendidikan orang tua. Pendidikan orang tua memengaruhi durasi paparan screen time pada anak usia toddler. Penelitian yang dilakukan Hinkley et al., (2015) menyatakan pendidikan orang tua dapat memengaruhi penurunan durasi paparan screen time anak secara signifikan sebesar 72,8 menit/ hari. Orang tua yang berpendidikan tinggi memiliki pola pikir dan pengetahuan yang lebih baik dari pada orang tua berpendidikan rendah. Persepsi, keyakinan dan perilaku orang tua berhubungan signifikan dengan waktu screen time anak (Hinkley, Cliff & Okely, 2015). Stimulasi dan durasi paparan screen time dapat menjadi bahan edukasi untuk orang tua/ pengasuh agar memperkecil risiko anak mengalami keterlambatan perkembangan bahasa. Edukasi yang dapat diberikan pada orang tua dan pengasuh merupakan upaya preventif untuk menghindari anak dari faktor risiko keterlambatan perkembangan bahasa, hal ini sesuai dengan penerapan teori keperawatan Nola J Pender. Teori Nola J Pender menggambarkan bahwa perilaku kesehatan individu melibatkan tindakan kesehatan dan pencegahan penyakit. Teori Pender juga dapat diterapkan dalam konteks perkembangan bahasa anak yang terpapar screen time karena faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku sehat anak bergantung pada perilaku orang tua. Implikasi Penelitian Penelitian ini menghasilkan hasil evidence based nursing bahwa adanya korelasi antara karakteristik anak dan orang tua meliputi riwayat kelahiran, durasi screen time, pendidikan orang tua dan stimulasi terhadap perkembangan bahasa anak usia toddler yang terpapar screen time di Jakarta Timur. Adanya korelasi riwayat kelahiran,

durasi screen time, pendidikan orang tua dan stimulasi ini dapat menjadi bahan program edukasi pada orang tua atau pengasuh tentang faktor risiko yang akan memengaruhi perkembangan bahasa sebagai upaya untuk meminimalkan dampak keterlambatan perkembangan bahasa. Implikasi hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan pengembangan ilmu keperawatan anak terkait upaya pencegahan keterlambatan perkembangan bahasa pada anak usia toddler yang terpapar screen time. Implikasi penelitian ini dapat menjadi rujukan dalam pengembangan penelitian berikutnya atau dapat dijadikan sebagai data pembandingan untuk penelitian lain yang berhubungan dengan perkembangan bahasa anak sehingga penelitian selanjutnya dapat mengembangkan faktor lain yang memiliki korelasi dengan perkembangan bahasa anak.

## CONCLUSION

Karakteristik anak usia toddler yang terlibat dalam penelitian ini mayoritas usia 24-36 bulan, berjenis kelamin laki-laki, riwayat kelahiran > 37 minggu. Pola penggunaan *screen time* didominasi oleh penggunaan *smartphone* untuk tujuan hiburan dengan durasi lebih dari satu jam per hari dan sebagian besar orang tua memiliki latar belakang pendidikan menengah (SMA), tingkat ekonomi di atas UMP, dan telah memberikan stimulasi kepada anak. Faktor yang menunjukkan hubungan signifikan dengan perkembangan bahasa anak berdasarkan hasil penelitian ini yaitu riwayat kelahiran, durasi paparan screen time, tingkat pendidikan orang tua dan stimulasi. Sedangkan faktor yang tidak menunjukkan hubungan signifikan yaitu jenis kelamin, jenis screen time yang digunakan, tujuan mengakses screen time dan status ekonomi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas perkembangan bahasa anak normal. Mayoritas perkembangan bahasa anak dalam penelitian ini tergolong normal. Stimulasi diidentifikasi sebagai faktor yang paling dominan dalam memengaruhi optimalisasi perkembangan bahasa pada anak usia *toddler*. Orang tua disarankan untuk lebih aktif melakukan interaksi verbal dua arah dengan anak dan lebih ketat dalam mengontrol durasi penggunaan gawai agar tidak melebihi batasan yang disarankan, guna mencegah risiko keterlambatan bicara. Perawat komunitas diharapkan dapat meningkatkan edukasi kepada orang tua mengenai pentingnya kualitas stimulasi di rumah, mengadakan program skrining perkembangan bahasa secara rutin di Posyandu serta sosialisasi mengenai dampak durasi *screen time* yang berlebihan pada masa *golden period*.

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan pengembangan instrumen dengan penilaian mandiri terhadap domain bahasa. Saat ini, instrumen skrining perkembangan standar seperti KPSP (*Kuesioner Pra Skrining Perkembangan*) dan Denver II menggunakan sistem skoring kumulatif yang menggabungkan aspek motorik kasar, motorik halus, bahasa, dan personal sosial sehingga hasil interpretasi perkembangan bahasa tidak dapat dipisahkan secara independen.

## ACKNOWLEDGMENTS :

Hasil ini dapat digunakan sebagai bahan evaluasi terkait faktor yang memengaruhi perkembangan bahasa anak usia toddler yang terpapar *screen time*. Berdasarkan penelitian ini peneliti menyarankan untuk instansi/ posyandu terkait mempertimbangkan untuk melakukan deteksi dini serta edukasi terkait perkembangan bahasa anak usia *toddler* bersamaan dengan adanya pelayanan posyandu. Peneliti menyarankan untuk

kegiatan posyandu perlu mempertimbangkan pelaksanaan deteksi dini tumbuh kembang serta edukasi sebagai upaya preventif dari faktor risiko yang memengaruhi perkembangan bahasa anak usia *toddler* sehingga perkembangan bahasa dapat diintervensi dini. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai data dasar dalam pengembangan instrumen terkait skoring terpisah perkembangan bahasa anak. Instrumen perkembangan bahasa anak seperti KPSP maupun Denver yang digunakan saat ini skoringnya masih tergabung dengan perkembangan motorik kasar, motorik halus dan sosial sehingga perkembangan bahasa tidak dapat diinterpretasi secara mandiri. Penelitian selanjutnya dapat mengidentifikasi faktor lain yang berhubungan dengan perkembangan bahasa anak usia *toddler* yang terpapar screen time yang belum dibahas pada penelitian ini, selain itu diharapkan penelitian selanjutnya dapat dilakukan secara individu sehingga tidak terpengaruhi dengan jawaban orang lain. Penelitian selanjutnya diharapkan mampu mengembangkan instrumen tersendiri tentang perkembangan bahasa.

## REFERENCES

- American Speech-Language-Hearing Association. (2021). Language Development: 3–4 Years. <https://www.asha.org/public/speech/development/34/> American Speech-Language-Hearing Association. (n.d.). Language Development: 1–2 Years. <https://www.asha.org/public/speech/development/12/>.
- Australian Communications and Media Authority. (2018). Children's screen-time: Key issues for kids and families in digital times. Arunyanak, S. P., & Roy, S. K. (2019). Language delay in toddlers: Risk factors, early identification, and interventions. *Journal of Pediatric Neurosciences*, 14(2), 45–50. [https://doi.org/10.4103/jpn.JPN\\_75\\_18](https://doi.org/10.4103/jpn.JPN_75_18).
- Asikainen, Marja, Anneli, Tiina, Outi Saarenpa & Juulia. (2021). Exposure to electronic media was negatively associated with speech and language development at 18 and 24 months. *Acta Paediatrica*. 2021;110:3046–3053. DOI: 10.1111/apa.16021.
- Asikainen M, Kylliäinen A, Mäkelä TE, Saarenpää- Heikkilä O, Paavonen EJ. Exposure to electronic media was negatively associated with speech and language development at 18 and 24 months. *Acta Paediatr*. 2021;110:3046– 3053. <https://doi.org/10.1111/apa.16021>.
- Azzahroh Putri , Rizka Junita Sari & Rosmawaty Lubis. (2018). Analisis Perkembangan Bahasa Pada Anak Usia Dini di Wilayah Puskesmas Kunciran Kota Tangerang Tahun 2020. *Journal for Quality in Women's Health* Vol. 4 No. 1 Maret 2021 | pp. 46 – 55 p-ISSN: 2615-6660 | e-ISSN: 2615-6644. doi:<https://doi.org/10.30994/jqwh.v4i1.104>.

Badan Pusat Statistik & UNICEF. (2020). Analisis perkembangan anak usia dini indonesia 2018 - Integrasi Susenas dan Riskesdas 2018. *Journal of Chemical Information and Modeling*.

Badan Pusat Statistik. (2021) Status Literasi Digital Indonesia 2021. Barr R. Memory Constraints on infant learning from picture books, television, and touchscreens. *Child Dev Perspect*. 2013;7:205–210.

Balasubramanian, K., dkk. (2020). Impact of screen time on emotional and behavioral issues in children. *Journal of Pediatric Nursing*.

Cameron-Faulkner et al., (2018). The relationship between screen media exposure and early language development a thesis submitted to the university of manchester for the degree of doctor of philosophy in the faculty of Humanities.

Chauhan, N., Patra, S., Bhargava, R., Srivastava, C., Gujar, K. V., Gupta, N., & Seshadri, S. (2021). Exposure to smartphone and screen media in children and adolescents and COVID-19 pandemic. *Journal of Indian Association for Child and Adolescent Mental Health*, 17(2), 219–229. <https://doi.org/10.1177/0973134220210215>.

Christakis Dimitri. (2022) Screen-Time Reset: Expert Guidance for a Healthier ‘Media Diet’ for Kids | ParentMap

Erin, K., & McClain, C. (2021). The relationship between screen time and social development in early childhood. *International Journal of Early Childhood Education*.

Hadi, S., & Nurhayati, T. (2019). Dampak screen time terhadap interaksi sosial dan kesehatan fisik anak. *Jurnal Psikologi Perkembangan*.

Heuvel, van den, Meta Ma, Julia, Borkhoff, Cornelia M, Koroshegyi, Christine, H Dai,, David W, Parkin, Patricia C, Maguire, Jonathon L, Birken, Catherine S. (2019). Mobile Media Device Use is Associated with Expressive Language Delay in 18 Month-Old Children.

Hinkley, T., Brown, H., Carson, V., & Teychenne, M. (2018). Cross sectional associations of screen time and outdoor play with social skills in preschool children. *PLoS ONE*, 13(4), 1–16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0193700>.

Hinkley, T., Cliff, D. P., & Okely, A. D. (2015). Reducing electronic media use in 2-3 year-old children: Feasibility and efficacy of the family@play pilot randomised controlled trial. *BMC Public Health*, 15, 779. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2126-2>.

Kementrian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2018. Hasil Utama. Riskesdas 2018. [www.depkes.go.id](http://www.depkes.go.id) Kurniati, E. (2017). Perkembangan Bahasa Pada Anak Dalam Psikologi Serta Implikasinya Dalam Pembelajaran. *Jurnal*

Madigan, S., Browne, D., Racine, N., Mori, C., & Tough, S. (2019). Association between Screen Time and Children's Performance on a Developmental Screening Test. *JAMA Pediatrics*, 173(3), 244–250.  
<https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2018.5056>

Moon, J. H., Cho, S. Y., Lim, S. M., Roh, J. H., Koh, M. S., Kim, Y. J., & Nam, E. (2019). Smart device usage in early childhood is differentially associated with fine motor and language development. *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics*.  
<https://doi.org/10.1111/apa.14623>

Moody EJ, Reyes N, Ledbetter C, Wiggins L, DiGuseppi C, Alexander A, et al. (2017). Screening for Autism with the SRS and SCQ: Variations across Demographic, Developmental and Behavioral Factors in Preschool Children. *J Autism Dev Disord*. 2017;47(11):3550–61.

Moon, Jin Hwa, Sang Yeon Cho, Sung Min L, Joo Hyung Roh, Min Sook Koh, Yoong Joo & Eunwoo Nam. (2018). Smart device usage in early childhood is differentially associated with fine Paediatrica. Volume motor 108, and interactions language Issue development. *Acta 5* p. 903-910.  
<https://doi.org/10.1111/apa.14623>.

Operto, F. F., Pastorino, G. M. G., Marciano, J., de Simone, V., Volpe, C., Saggese, P & Coppola, G. (2020). Digital devices use and language skills in children between 8 and 36 months. *Medicine*, 99(14), e19699.

Radesky JS, Eisenberg S, Gross J, et al. Overstimulated consumers or next-generation learners? Parent tensions about child mobile technology use. *Ann Fam Med*. 2016;14:503–508.

Snijders, Vera E, Bogicevic, Lilly, Verhoeven, Marjolein, van Baar, Anneloes L.(2020). Toddlers' language development: The gradual effect of gestational age, attention capacities, and maternal sensitivity. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. doi : 10.3390/ijerph17217926.

Unhjem, Astrid, Eklund, Kenneth, Nergård-Nilssen, Trude. (2015). Early markers of language delay in children with and without family risk for dyslexia. *First Language journal*.doi: 10.1177/0142723715596122.

Van Den Heuvel, M., Ma, J., Borkhoff, C. M., Koroshegyi, C., Dai, D. W. H., Parkin, P. C., Maguire, J. L., & Birken, C. S. (2019). Mobile Media Device Use is Associated with Expressive Language Delay in 18-Month-Old Children. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*. <https://doi.org/10.1097>.

Varadarajan, S., Venguidesvarane, A. G., Ramaswamy, K. N., Rajamohan, M., Krupa, M., & Christadoss, S. B. W. (2021). Prevalence of excessive screen time and its association with developmental delay in children aged

Wetherby, A. M., & Prizant, B. M. (2019). *Communication and Symbolic Behavior*

*Scales Developmental Profile (CSBS DP): First normed edition*. Paul H. Brookes

Publishing Co.

World Health Organization (WHO). To grow up healthy, children need to sit less and play more : New WHO guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age. 2019.

Zunanita, A., & Nurma, N. (2020). Pengaruh durasi penggunaan gadget terhadap perkembangan bahasa anak usia prasekolah. *Jurnal Kesehatan* (atau jurnal terkait pendidikan anak usia dini).