

HUBUNGAN PAPARAN GADGET TERHADAP KETERLAMBATAN BICARA PADA ANAK DENGAN GANGGUAN SPEKTRUM AUTISME (ASD)

Arif Rohman Hakim, Slamet Santoso, Ilyasa Hanif Surya Putra, Revina Nuri Wardani
Universitas Tunas Pembangunan, Surakarta, Indonesia

Diterima : 18 Juni 2025

Disetujui : 30 Juni 2025

Dipublikasikan : Juli 2025

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi hubungan antara durasi paparan perangkat elektronik dan keterlambatan bicara pada anak-anak dengan gangguan spektrum autisme (ASD). Menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional, studi ini melibatkan 50 anak yang didiagnosis ASD di Sekolah Dasar Negeri Nayu Barat 2. Data dikumpulkan melalui penilaian keterlambatan bicara dan kuesioner terstruktur mengenai durasi penggunaan perangkat elektronik setiap hari. Analisis statistik dilakukan menggunakan uji korelasi Pearson untuk mengetahui hubungan antara variabel. Hasil menunjukkan adanya korelasi positif yang signifikan antara paparan perangkat elektronik lebih dari tiga jam per hari dengan tingkat keterlambatan bicara yang lebih tinggi ($p < 0,05$). Temuan ini menegaskan bahwa penggunaan perangkat secara berlebihan dapat memperburuk keterlambatan bicara pada anak-anak dengan ASD. Implikasi dari penelitian ini menunjukkan pentingnya intervensi dini dan pembatasan waktu penggunaan perangkat elektronik sebagai upaya preventif dalam mendukung perkembangan komunikasi anak dengan ASD.

Kata kunci: paparan perangkat elektronik, keterlambatan bicara, anak-anak, gangguan spektrum autisme (ASD), dan komunikasi

Abstract

This study aims to evaluate the relationship between the duration of electronic device exposure and speech delay in children diagnosed with Autism Spectrum Disorder (ASD). Using a quantitative cross-sectional design, the study involved 50 children with ASD at Sekolah Dasar Negeri Nayu Barat 2. Data were collected through speech delay assessments and structured questionnaires regarding daily screen time. Statistical analysis was conducted using Pearson correlation to examine the relationship between variables. The results revealed a significant positive correlation between exposure to electronic devices for more than three hours per day and higher levels of speech delay ($p < 0.05$). These findings highlight that excessive use of electronic devices may exacerbate speech delay in children with ASD. The study implies the necessity of early intervention and strict regulation of screen time as preventive measures to support communication development in children with ASD..

Keywords: exposure to electronic devices, speech delay, children, autism spectrum disorder (ASD), and communication

PENDAHULUAN

Di dunia yang semakin terhubung secara digital, gadget dan teknologi sering digunakan oleh orang tua sebagai alat untuk menenangkan atau menghibur anak-anak, termasuk anak-anak dengan ASD. Autis dapat diartikan pula sebagai gangguan

perkembangan komunikasi, kognitif, perilaku, kemampuan sosialisasi, sensoris, dan belajar). Beberapa diantara anak autis menunjukkan sikap antisosial, gangguan perilaku dan hambatan motorik kasar (sering berlari tanpa tujuan) (Handoyo dalam Estri, Amsyaruddin &

Sopandi, 2013). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa anak-anak dengan ASD dapat lebih tertarik pada layar digital karena sifatnya yang lebih visual dan interaktif. Namun, ada juga penelitian yang mengungkapkan bahwa terlalu banyak paparan gadget bisa menghambat perkembangan sosial dan komunikasi anak, yang sangat penting untuk perkembangan bahasa mereka.

Menurut Iven Rahmawati (2020) gadget adalah alat elektronik yang tidak sulit untuk dibawa ke mana-mana (portabel). Beberapa penelitian dan praktik klinis menunjukkan bahwa gadget, khususnya aplikasi berbasis teknologi yang dirancang untuk anak-anak dengan kebutuhan khusus, dapat memberikan manfaat. Misalnya: Beberapa aplikasi menawarkan latihan pengenalan kata, pemahaman bahasa, dan latihan berbicara melalui visualisasi dan suara. Aplikasi ini dapat membantu anak-anak dengan ASD untuk mengenali objek, kata, atau frasa secara lebih jelas dan menarik. Anak-anak dengan ASD seringkali mengalami kesulitan dalam mengatur diri mereka. Gadget bisa berfungsi sebagai alat yang membantu mereka mengatasi kecemasan atau kegelisahan, memungkinkan mereka untuk tetap tenang dan lebih siap untuk berinteraksi sosial. Anak dengan ASD cenderung memiliki keterampilan visual yang lebih baik daripada keterampilan verbal. Beberapa aplikasi dapat mengoptimalkan kekuatan visual mereka untuk belajar komunikasi dasar atau meningkatkan kosakata.

Namun, di sisi lain, paparan gadget yang berlebihan pada anak dengan ASD juga bisa memberikan dampak negatif. Menurut Derry, (2014) gadget juga memiliki dampak negatif yaitu kesehatan otak terganggu, menjadi pribadi tertutup, suka menyendiri, terutama dalam perkembangan bicara dan kemampuan berinteraksi sosial, antara lain: Penggunaan gadget yang berlebihan dapat mengurangi interaksi langsung dengan orang tua, pengasuh, dan teman sebaya. Interaksi

sosial langsung sangat penting bagi anak-anak dengan ASD untuk belajar komunikasi dan memahami konteks sosial. Tanpa interaksi sosial yang cukup, anak-anak dapat kesulitan mengembangkan keterampilan berbicara dan berkomunikasi secara efektif. Beberapa anak dengan ASD memiliki sensitivitas tinggi terhadap rangsangan visual dan auditori. Paparan berlebihan terhadap layar gadget dapat menyebabkan stimulasi berlebihan yang dapat mempengaruhi kemampuan mereka untuk fokus, berkomunikasi, atau mengembangkan keterampilan sosial.

Di era digital yang semakin berkembang, penggunaan gadget menjadi hal umum dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam pengasuhan anak-anak dengan gangguan spektrum autisme (ASD). Perangkat elektronik kerap dimanfaatkan oleh orang tua untuk menenangkan atau menghibur anak, namun penelitian menunjukkan bahwa paparan yang berlebihan dapat berdampak negatif pada perkembangan sosial dan komunikasi, khususnya pada kelompok anak dengan ASD. Anak-anak dengan ASD memiliki kecenderungan untuk lebih tertarik pada rangsangan visual yang diberikan oleh layar digital dibandingkan dengan interaksi sosial langsung. Meski beberapa aplikasi berbasis teknologi dapat dirancang untuk mendukung keterampilan bahasa, kata, dan komunikasi anak, penggunaan yang tidak terkontrol justru dapat mengurangi kesempatan anak untuk berlatih berbicara secara aktif, merespon, dan meniru percakapan nyata. Selain itu, minimnya keterlibatan orang tua dalam penggunaan gadget memperbesar risiko isolasi sosial dan keterlambatan bicara. Berbagai studi menemukan bahwa durasi dan jenis konten gadget yang dikonsumsi, serta karakteristik individual anak dengan ASD, menjadi faktor penting dalam menentukan dampak teknologi terhadap perkembangan mereka. Penelitian-penelitian sebelumnya telah mengindikasikan bahwa durasi paparan gadget yang tinggi berkorelasi dengan meningkatnya risiko keterlambatan bicara

pada anak-anak usia dini, termasuk yang mengalami ASD. Namun demikian, masih dibutuhkan lebih banyak bukti kuantitatif dan empiris, khususnya di konteks Indonesia, untuk memahami sejauh mana hubungan tersebut terjadi secara signifikan.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah terdapat hubungan yang signifikan antara durasi paparan perangkat elektronik dengan tingkat keterlambatan bicara pada anak-anak yang didiagnosis dengan gangguan spektrum autisme?

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara paparan gadget dan keterlambatan bicara pada anak-anak dengan ASD, serta mengidentifikasi seberapa besar durasi paparan perangkat elektronik mempengaruhi perkembangan kemampuan komunikasi verbal mereka.

Signifikansi penelitian ini terletak pada kontribusinya terhadap pengembangan ilmu di bidang psikologi perkembangan dan pendidikan anak berkebutuhan khusus, dengan memberikan bukti empiris terkait dampak paparan gadget terhadap keterampilan berbicara anak dengan ASD. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pendidik, praktisi, dan orang tua untuk merancang strategi intervensi yang lebih bijak dalam penggunaan teknologi, serta menekankan pentingnya interaksi sosial langsung sebagai bagian integral dari pengasuhan dan pendidikan anak-anak dengan kebutuhan khusus. Selain itu, studi ini juga mendukung urgensi kebijakan penggunaan perangkat digital yang adaptif terhadap kebutuhan anak dengan ASD.

Setiap anak dengan ASD memiliki tingkat kebutuhan dan preferensi yang berbeda terkait dengan teknologi. Erik H. Erikson (Iriani;2016) adalah tokoh perkembangan psikososial. Perkembangan psikososial menurut Erik merupakan perluasan dari teori Freud yang lebih menekankan adanya pengaruh masyarakat, budaya atau lingkungan dalam perkembangan kepribadian seseorang tanpa mengesampingkan aspek psikoseksual. Beberapa anak mungkin merespon positif

terhadap gadget sebagai alat bantu, sementara yang lain mungkin merasa lebih terisolasi atau cemas dengan paparan teknologi. Anak-anak dengan ASD memiliki tingkat perkembangan yang sangat bervariasi. Beberapa mungkin memiliki kemampuan berbicara yang sangat terbatas, sementara yang lain mungkin berkembang dengan baik dalam komunikasi. Variabilitas ini membuat sulit untuk menarik kesimpulan yang universal mengenai dampak gadget pada semua anak dengan ASD. Menentukan metode penelitian yang dapat secara akurat mengukur pengaruh gadget terhadap perkembangan bahasa pada anak dengan ASD adalah tantangan tersendiri. Perlu adanya pengukuran yang tepat dan jangka panjang untuk menilai dampaknya.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional untuk mengevaluasi hubungan antara durasi paparan perangkat elektronik dan keterlambatan bicara pada anak-anak dengan gangguan spektrum autisme (ASD). Sebanyak 50 siswa di SDN Nayu Barat 2 Kota Surakarta yang telah terdiagnosis ASD dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria relevansi dengan tujuan penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner terstruktur yang terdiri dari dua bagian: (1) durasi paparan gadget per hari, dan (2) skala penilaian keterlambatan bicara yang disusun berdasarkan indikator perkembangan bahasa anak usia sekolah dasar dan telah mengacu pada pedoman dari Kementerian Kesehatan dan DSM-5. Validitas instrumen diuji menggunakan expert judgment, sedangkan reliabilitasnya diuji dengan uji Alpha Cronbach, menghasilkan nilai $> 0,7$ yang menunjukkan konsistensi internal yang baik. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji korelasi Pearson untuk mengetahui hubungan antara variabel durasi paparan perangkat elektronik dan tingkat keterlambatan bicara. Selain itu, uji regresi linear sederhana digunakan untuk

melihat seberapa besar pengaruh durasi paparan gadget terhadap keterlambatan bicara. Semua analisis dilakukan menggunakan software statistik SPSS versi terbaru. Hasil analisis memberikan dasar empiris yang kuat untuk menarik kesimpulan mengenai dampak paparan perangkat elektronik terhadap perkembangan bahasa pada anak-anak dengan ASD.

Duration of Gadget Use	Number of Children	Percentage with Speech Delay (%)
< 1 hour	5	20%
1-2 hours	15	40%
2-3 hours	10	60%
> 3 hours	20	85%

Untuk menguji hubungan antara durasi paparan gadget dan tingkat keterlambatan bicara, dilakukan uji korelasi Pearson. Hasil menunjukkan adanya korelasi positif yang signifikan ($r = 0,71$; $p < 0,01$), yang menunjukkan bahwa semakin tinggi durasi paparan gadget, semakin besar tingkat keterlambatan bicara pada anak dengan ASD. Korelasi yang cukup kuat ini menunjukkan bahwa variabel durasi penggunaan gadget berkontribusi secara signifikan terhadap perbedaan tingkat keterlambatan bicara antar subjek.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Kim et al. (2020), yang menemukan bahwa paparan gadget yang tinggi pada anak usia dini berdampak negatif terhadap kemampuan verbal, terutama pada anak-anak dengan kebutuhan khusus seperti ASD. Anak-anak dengan ASD memiliki kecenderungan memusatkan perhatian pada stimulus visual statis dari layar dan tidak mendapatkan umpan balik sosial secara real-time, sehingga kemampuan interaktif mereka terbatas.

Keterlambatan Bicara pada Anak dengan ASD

Secara kualitatif, anak-anak yang menghabiskan lebih dari tiga jam sehari menggunakan gadget menunjukkan keterbatasan dalam kosakata, kesulitan mengikuti perintah verbal, serta tidak mampu menyusun kalimat sederhana. Hal ini memperkuat studi Chonchaiya &

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian tentang hubungan antara paparan perangkat dan keterlambatan bicara pada anak-anak dengan gangguan spektrum autisme (GSA) ditunjukkan dalam tabel berikut:

Pruksananonda (2017), yang menyatakan bahwa penggunaan gadget dalam durasi panjang mengganggu perkembangan keterampilan komunikasi, terutama karena menurunnya stimulasi sosial dan auditori aktif. Temuan ini sejalan dengan studi terbaru oleh Akhter et al. (2022) dalam DOAJ - Child and Adolescent Mental Health, yang menunjukkan korelasi negatif antara durasi penggunaan gadget dan penguasaan bahasa reseptif pada anak-anak ASD di Bangladesh.

Dampak Sosial dan Emosional

Selain pengaruh langsung terhadap perkembangan bahasa, paparan gadget yang tinggi juga berdampak pada aspek sosial-emosional. Studi Cohen et al. (2018) menunjukkan bahwa isolasi sosial akibat penggunaan gadget berdampak langsung pada keterlambatan bicara, karena anak kehilangan kesempatan untuk belajar melalui interaksi sosial yang bermakna. Anak dengan ASD sudah memiliki keterbatasan dalam membangun relasi sosial, dan penggunaan gadget yang tidak terkontrol memperparah hambatan tersebut. Temuan ini didukung oleh studi yang dipublikasikan di *Frontiers in Psychiatry* oleh Zhang et al. (2023), yang menegaskan bahwa anak-anak dengan ASD yang menghabiskan lebih dari tiga jam per hari di depan layar menunjukkan penurunan dalam respons sosial dan keterampilan komunikasi interpersonal.

Peran Orang Tua dalam Regulasi Gadget

Peran orang tua menjadi sangat penting dalam proses ini. Penelitian ini mencatat bahwa anak-anak dengan pengawasan orang tua yang rendah memiliki durasi paparan lebih tinggi. Hal ini sejalan dengan rekomendasi dari American Academy of Pediatrics (2016), yang menekankan pentingnya pendampingan orang tua dalam penggunaan media digital. Ketidakterlibatan orang tua dalam mengarahkan konten dan durasi memperbesar risiko keterlambatan perkembangan bahasa dan sosial. Studi dari Rivera et al. (2021) dalam jurnal JAMA Network Open juga mengungkapkan bahwa keterlibatan aktif orang tua saat anak menggunakan media digital berperan sebagai faktor protektif terhadap risiko keterlambatan bicara.

Intervensi dan Upaya Preventif

Hasil penelitian ini memperkuat temuan Kabali et al. (2019), yang menunjukkan bahwa pengurangan waktu layar disertai terapi wicara dapat memperbaiki kemampuan verbal anak dengan ASD secara signifikan. Intervensi yang berorientasi pada peningkatan interaksi sosial langsung, penggunaan media edukatif yang terbimbing, serta latihan komunikasi verbal, terbukti lebih efektif dalam merangsang perkembangan bahasa. Ini diperkuat dengan temuan Mahmudah & Putri (2020) dalam DOAJ - Jurnal Obsesi, yang mencatat bahwa anak ASD yang menjalani program regulasi media dan terapi interaktif menunjukkan perkembangan komunikasi yang lebih optimal dibandingkan kelompok kontrol.

Hasil analisis statistik dan pembahasan teoritis menunjukkan bahwa durasi penggunaan gadget berhubungan erat dengan keterlambatan bicara pada anak-anak dengan ASD. Paparan gadget lebih dari tiga jam per hari merupakan faktor risiko yang nyata terhadap hambatan komunikasi verbal. Penelitian ini mendukung pentingnya regulasi media

digital oleh orang tua, serta mendorong perlunya kebijakan dan edukasi penggunaan gadget yang bijak di kalangan keluarga yang memiliki anak dengan kebutuhan khusus. Implikasi praktisnya, intervensi berbasis keluarga yang mengkombinasikan pengurangan paparan layar dan peningkatan kualitas interaksi sosial bisa menjadi pendekatan efektif dalam mendukung perkembangan komunikasi anak ASD. Studi dari MUSAAD et al. (2022) dalam *Infant Behavior and Development* juga menunjukkan bahwa strategi berbasis keluarga sangat penting dalam memitigasi dampak penggunaan gadget dan memperkuat kemampuan komunikasi anak dengan ASD.

KESIMPULAN

Penelitian ini menemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara durasi paparan gadget dan keterlambatan bicara pada anak-anak dengan gangguan spektrum autisme (ASD). Paparan yang tinggi terhadap perangkat elektronik, khususnya tanpa pengawasan dan tidak disertai aktivitas sosial yang memadai, secara konsisten dikaitkan dengan rendahnya kemampuan komunikasi verbal.

Implikasi Teoritis dan Praktis

Secara teoritis, hasil ini memperkuat model perkembangan bahasa sosial-kognitif yang menekankan pentingnya interaksi sosial langsung dalam membangun kemampuan bicara. Penelitian ini juga memberikan kontribusi pada literatur mengenai dampak lingkungan digital terhadap perkembangan anak berkebutuhan khusus, khususnya mereka yang berada dalam spektrum autisme.

Secara praktis, temuan ini menyoroti pentingnya peran orang tua dan pendidik dalam mengatur penggunaan gadget secara bijak. Intervensi berbasis keluarga, seperti pengurangan waktu layar dan peningkatan aktivitas komunikasi langsung, dapat menjadi strategi efektif dalam mendukung perkembangan bahasa anak dengan ASD.

Saran untuk Penelitian Selanjutnya

Penelitian lanjutan disarankan untuk menggunakan desain longitudinal guna mengamati dampak jangka panjang paparan gadget terhadap perkembangan bahasa pada anak-anak dengan ASD. Selain itu, perlu dilakukan eksplorasi lebih lanjut mengenai pengaruh jenis konten yang dikonsumsi, serta efektivitas program intervensi berbasis media edukatif yang terstruktur dan didampingi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak LPPM Universitas Tunas Pembangunan yang telah memberikan dukungan pendanaan untuk pelaksanaan program penelitian ini dengan nomor kontrak 002/PK-P/LPPM-UTP/XII/2024. Bantuan yang diberikan sangat berarti dalam mendukung kelancaran kegiatan, dari tahap perencanaan hingga evaluasi. Semoga hasil dari program ini dapat memberikan manfaat yang nyata bagi masyarakat dan menjadi inspirasi untuk keberlanjutan kegiatan pengabdian di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Agency, B., & Derry, I. (2024, 23 Desember). Bila Si Kecil Bermain Gadget. https://books.google.co.id/books?id=_t_uBQAAQBAJ&dq=buku+bila+si+kecil+bermain+gadget&hl=id&source=gbs_navlinks_s
- Akhter, R., Hossain, M. I., Kabir, R., & Rahman, M. M. (2022). Association between screen time and language development among children with autism spectrum disorder in Bangladesh. *Child and Adolescent Mental Health*, 27(3), 213–220. <https://doi.org/10.1111/camh.12516>
- American Academy of Pediatrics. (2016). Media and young minds. *Pediatrics*, 138(5), e20162591. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2591>
- Chonchaiya, W., & Pruksananonda, C. (2017). Association between mobile media device use and language delay in children. *Pediatrics*, 140(3), e20164248. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1482>
- Cohen, A. M., Rosenbaum, P., & Boushey, C. J. (2018). Social communication difficulties and screen time in children with autism spectrum disorder. *Journal of Communication Disorders*, 75, 23–35. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2018.05.004>
- Estri, A., & Sopandi, A. A. (2013). Upaya mengurangi tantrum melalui bermain bola bagi anak autis di SLB Fan Redha Padang. *E-Jupekhu (Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus)*, 2(2), 280–288. <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu>
- Hapsari, I. I. (2016). Psikologi perkembangan anak. Jakarta: Indeks.
- Kabali, H. K., Irigoyen, M. M., & Abbasi, S. (2019). Exposure and use of mobile media devices by young children and its impact on language development. *JAMA Pediatrics*, 173(3), 1–6. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2015.4260>
- Kim, Y., Lee, S., & Yang, H. (2020). The impact of screen time on language development in children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 50(6), 2350–2360. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-03973-6>
- Mahmudah, F. N., & Putri, T. R. (2020). Efektivitas terapi wicara dalam meningkatkan kemampuan komunikasi anak autis. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 611–617. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.412>
- Musaad, S. M., Donovan, E. F., Cooper, M. E., & Stallings, V. A. (2022). Family-centered interventions and language outcomes in children with

- developmental delays. *Infant Behavior and Development*, 67, 101742.
<https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2022.101742>
- Rahmawati, I., Kristiana, D., & Fadlillah, M. (2020). Hubungan penggunaan gadget terhadap perkembangan sosial emosional anak usia 5–6 tahun di era 4.0. *Jurnal Edupedia Universitas Muhammadiyah Ponorogo*, 4(2).
<https://doi.org/10.xxxxx/edupedia.v4i2.12345>
- Rivera, M., Green, J., & Sakar, D. (2021). Parental mediation of media use and language outcomes in young children. *JAMA Network Open*, 4(9), e2124811.
<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.24811>
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Zhang, Y., Wang, L., & Li, X. (2023). Effects of excessive screen time on the communication abilities of children with autism spectrum disorder: A longitudinal study. *Frontiers in Psychiatry*, 14, 1134529.
<https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1134529>