

## **META-ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN GADGET TERHADAP PERKEMBANGAN BAHASA PADA ANAK**

**Liza Laela Abida<sup>1</sup>, Nur Fitri Ayu Pertiwi<sup>2</sup> and Mohammad Ali<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Poltekkes Kemenkes Jakarta III

E-mail: [Lizalaela@gmail.com](mailto:Lizalaela@gmail.com)

### **Abstract**

Gadgets that are used excessively and not controlled can have a negative impact on psychology and children cannot smoothly socialize or communicate with their surroundings. Preschoolers experience a process of rapid physical, motor, intellectual, emotional, language and social development. Gadgets are equipped with features such as social media, video, audio, images and games so that children are addicted and become lazy to move or do activities. This situation can affect a child's development. a number of related articles that the use of gadgets can increase the delay in language development in children. The purpose of this study was to estimate the magnitude of the effect of using gadgets on language development in children by conducting a meta-analysis on the same number of articles.

Keywords: *Language development delay, gadget, observational*

### **Abstrak**

*Gadget* yang digunakan secara berlebihan dan tidak terkontrol dapat berakibat buruk dalam hal psikologi dan anak tidak dapat dengan lancar bersosialisasi atau berkomunikasi dengan sekitarnya. Anak usia prasekolah mengalami proses perkembangan fisik, motorik, intelektual, emosional, bahasa dan sosial dengan cepat. *Gadget* dilengkapi fitur-fitur seperti sosial media, video, audio, gambar dan game sehingga anak kecanduan dan menjadi malas bergerak atau beraktivitas. Keadaan ini dapat mempengaruhi perkembangan anak. Sejumlah artikel terkait menyebutkan bahwa penggunaan *gadget* dapat meningkatkan keterlambatan perkembangan bahasa pada anak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengestimasi besarnya pengaruh penggunaan *gadget* terhadap perkembangan bahasa pada anak dengan melakukan meta-analisis pada sejumlah artikel yang sama.

Katakunci: *Language development delay, gadget, observational*

---

## **PENDAHULUAN**

Bahasa adalah alat komunikasi yang digunakan oleh manusia. Bahasa terdapat dua aspek yaitu bahasa reseptif atau pemahaman dan bahasa ekspresif atau pengucapan. Seseorang dapat dikatakan menguasai bahasa apabila telah menguasai lima komponen dari bahasa itu sendiri yaitu fonologi, morfologi, sintaksis, semantik, dan pragmatik (ASHA, 2020).

Perkembangan bahasa pada anak perlu diberikan rangsangan agar tumbuh dengan seimbang. Perkembangan bahasa adalah suatu kemampuan individu dalam menguasai kosakata, ucapan, gramatikal, dan etika pengucapannya dalam kurun waktu tertentu sesuai dengan perkembangan umur (Yusuf, 2004). Perkembangan bahasa anak-anak dimulai sejak lahir sampai berusia 12 tahun. Perkembangan anak yang optimal membutuhkan perkembangan bahasa yang baik sesuai dengan usia anak. Akan tetapi, tidak sedikit anak mengalami permasalahan dalam pertumbuhan bahasanya. Anak-anak yang mengalami

permasalahan pada perkembangan bahasanya akan mengalami kesulitan dalam berkomunikasi (Nippold dalam Putri, 2020).

Pada era globalisasi seperti saat ini, sangat mudah sekali bagi kita untuk mencari informasi atau berkomunikasi satu dengan lainnya hanya dengan menggunakan *gadget*. Menurut Osland (dalam Effendi, 2013:2) *gadget* merupakan sebuah istilah dalam bahasa Inggris yang mengartikan sebuah alat elektronik kecil dengan berbagai macam fungsi. *Gadget* sendiri dapat berupa komputer atau laptop, *tablet PC*, dan juga telepon seluler atau *smartphone*. *Gadget* merupakan perkembangan teknologi pada zaman modern yang dapat diterima di kalangan masyarakat dan telah membuat penggunaannya menjadi ketergantungan, bukan hanya pada orang dewasa tetapi juga pada anak-anak, termasuk balita (Velika, 2015). *Gadget* yang digunakan secara berlebihan dan tidak terkontrol dapat berakibat buruk dalam hal psikologi dan anak tidak dapat dengan lancar bersosialisasi atau berkomunikasi dengan sekitarnya (Santoso dkk, 2013). Anak usia prasekolah mengalami proses perkembangan fisik, motorik, intelektual, emosional, bahasa dan sosial dengan cepat. *Gadget* dilengkapi fitur-fitur seperti sosial media, video, audio, gambar dan game sehingga anak kecanduan dan menjadi malas bergerak atau beraktivitas. Keadaan ini dapat mempengaruhi perkembangan anak. *Gadget* memiliki banyak manfaat dalam kehidupan manusia jika digunakan dengan baik dan tepat, tetapi *gadget* juga memberikan dampak negatif bagi manusia khususnya bagi perkembangan anak jika digunakan tanpa pengawasan dan pengarahan dari orang tua. Penggunaan *gadget* yang berlebihan akan berdampak buruk bagi anak. Penggunaan *gadget* dapat memberikan pengaruh negatif baik dari segi kesehatan dan pertumbuhannya. Oleh karena itu, penting pemahaman tentang pengaruh *gadget* terutama bagi orang tua agar anak dapat dibatasi penggunaannya dan daya kembang anak dapat berkembang dengan baik dan menjadi anak yang aktif, cerdas, dan interaktif terhadap orang lain.

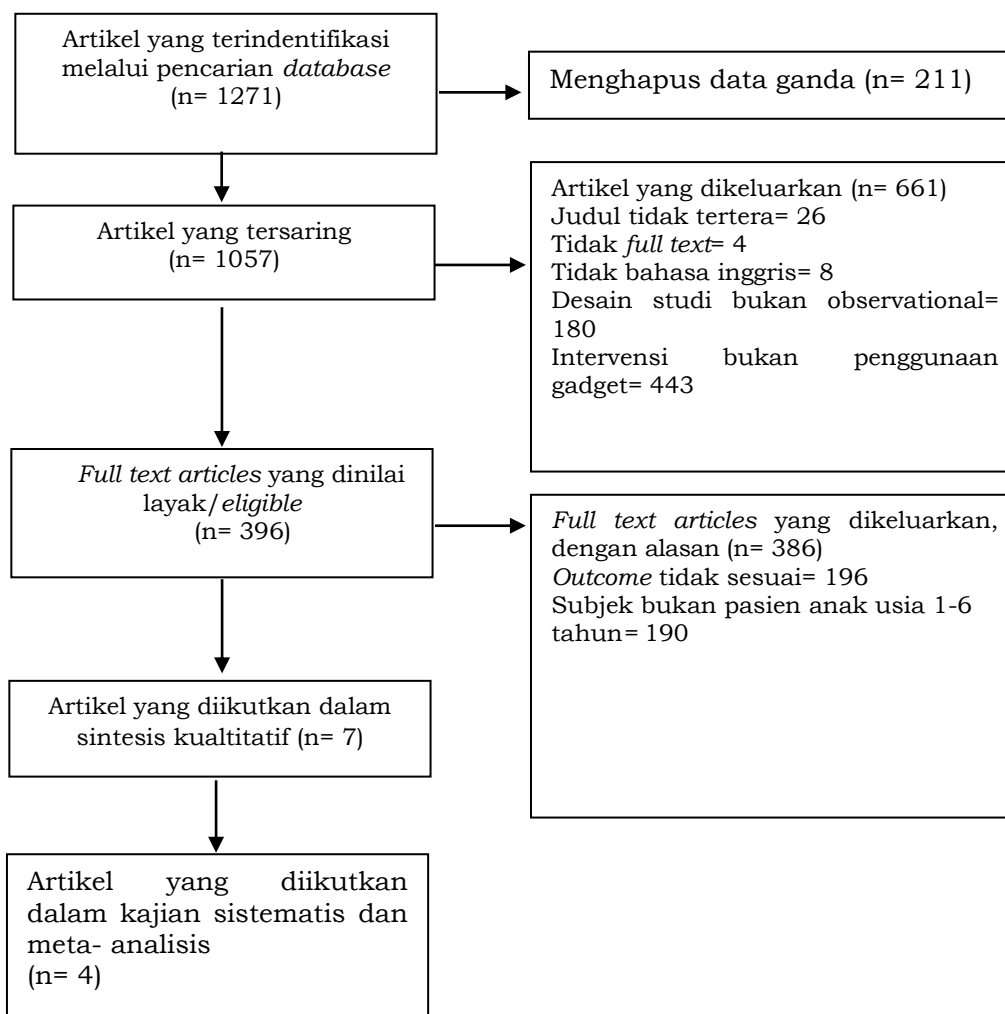
## **METODE**

Penelitian ini merupakan studi sistematis dan meta-analisis. Artikel yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari beberapa database antara lain *PubMed*, *Science Direct*, dan *Google Scholar*. Dengan menggunakan kata kunci pencarian “*Gadget*” OR “*screen time*” AND “*language development*” AND “*Observational study*”. Artikel yang termasuk dalam penelitian ini adalah *full paper artikel dengan observational study*. Intervensi yang diberikan adalah penggunaan *gadget* dengan pembandingan tanpa *gadget* dengan subjek penelitian adalah anak usia 1-6 tahun. *Outcome* penelitian adalah keterlambatan perkembangan bahasa dengan artikel yang penelitiannya dilakukan di seluruh dunia. Pencarian artikel dilakukan dengan mempertimbangkan kriteria kelayakan yang didefinisikan dengan menggunakan model PICO. *Population* dalam penelitian ini adalah usia 1-6 tahun, *intervention* berupa penggunaan *gadget comparison* yaitu tidak menggunakan *gadget* serta *outcome* berupa keterlambatan perkembangan bahasa.

**ANALISIS DATA**

Pengolahan data dilakukan dengan Review Manager (RevMan 5.3) dengan menghitung *standardized mean difference* untuk menentukan model penelitian yang digabungkan dan membentuk hasil akhir meta-analisis.

**HASIL**



Gambar 1. PRISMA flow diagram

**Tabel 1 penilaian kualitas studi**

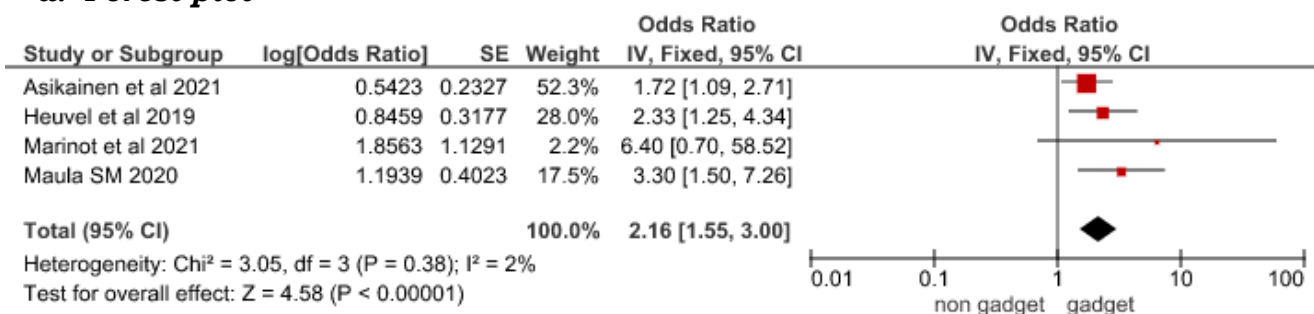
No	Pertanyaan checklist	Publikasi (Penulis dan Tahun)			
		Asika inen et al (2021)	Heuvel et al (2019)	Martinot et al (2021)	Maula SM (2020)
1	Apakah penelitian ini membahas masalah yang terfokus dengan jelas?	1	1	1	1

2	Apakah kelompok yang dimasukan menggunakan cara yang dapat diterima?	1	1	1	1
3	Apakah paparan diukur secara akurat untuk meminimalkan bias?	1	1	1	1
4	Apakah hasilnya diukur secara akurat untuk meminimalkan bias?	1	1	1	1
5	Sudahkah penulis mengidentifikasi semua faktor perancu yang penting?	1	1	1	1
6	Apakah tindak lanjut subjek dari penelitian ini lengkap?	1	1	1	1
7	Apa hasil dari penelitian ini?	1	1	1	1
8	Seberapa tepat hasilnya?	1	1	1	1
9	Apakah anda percaya akan hasilnya?	1	1	1	1
10	Dapatkah hasilnya diterapkan pada populasi lokal?	1	1	1	1
11	Apakah hasil penelitian ini sesuai dengan bukti lain yang tersedia?	1	1	1	1
12	Apakah implikasi dari studi ini untuk praktik?	1	1	1	1
Total		12	12	12	12

**Tabel 2 ringkasan artikel sumber**

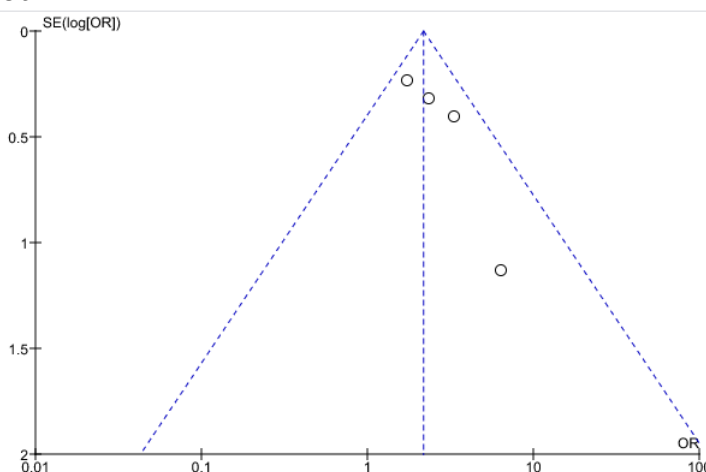
Penulis (Tahun)	Negara	Desain Studi	Sampel	P	I	C	O
Asikainen (2021)	Finlandia	Cohort	Anak usia 18 bulan -24 bulan	Anak usia dibawah 6 tahun	Melihat pengaruh penggunaan TV dan gadget terhadap gangguan bahasa dan bicara anak	Tidak menggunakan gadget / penggunaan kurang dari 77 menit per hari	Perkembangan bahasa anak
Heuvel et al., (2019)	Canada	Crosssectional	Anak usia 18 bulan	Anak usia dibawah 6 tahun	Melihat pengaruh penggunaan perangkat media seluler terhadap gangguan bahasa ekspresif anak	Tidak menggunakan gadget	Perkembangan bahasa ekspresif
Martinot et al., (2021)	France	Cohort	Anak sejumlah 1907	Anak usia dibawah 6 tahun	Melihat pengaruh screen time media seluler terhadap gangguan bahasa anak.	Tidak menggunakan gadget	Perkembangan bahasa pada anak
Maula SM (2020)	Indonesia	Cohort	Anak usia 15-35 bulan dan 24-30 bulan	Anak usia dibawah 6 tahun	Untuk melihat pengaruh penggunaan paparan layar yang terlalu lama terhadap risiki keterlambatan bahasa pada anak.	Tidak menggunakan gadget	Perkembangan bahasa pada anak

**a. Forest plot**



Gambar 2 Forest plot pengaruh penggunaan gadget terhadap perkembangan bahasa pada anak

**b. Funnel plot**



Gambar 3 Funnel plot pengaruh penggunaan gadget terhadap perkembangan bahasa pada anak

Hasil menunjukkan bahwa penggunaan gadget 2.16 meningkatkan keterlambatan bahasa pada anak dibandingkan dengan tanpa menggunakan gadget dan secara statistik memiliki nilai tidak signifikansi (p= 0.38). Heterogenitas data penelitian menunjukkan I<sup>2</sup>= 2% sehingga penyebaran data dinyatakan heterogen (*fixed effect*). Funnel plot (Gambar 3) menunjukkan adanya bias publikasi yang ditandai dengan tidak simetrisnya plot kanan dan kiri dimana 3 plot di sebelah kanan dan 1 plot di sebelah kiri. Plot dikiri grafik memiliki *standard error* diantara 0.5 serta plot disisi kanan memiliki *standard error* di antara 0.5 dan 1.5 Bias juga terjadi dari ketidakseimbangan antara jarak antar tudi baik disisi kanan dan kiri funnel plot.

**PEMBAHASAN**

Gadget merupakan perkembangan teknologi pada zaman modern yang dapat diterima di kalangan masyarakat dan telah membuat penggunaanya menjadi ketergantungan, bukan hanya pada orang dewasa tetapi juga pada anak- anak, termasuk balita (Velika, 2015). Gadget yang digunakan secara berlebihan dan tidak terkontrol dapat berakibat buruk dalam hal psikologi dan

anak tidak dapat dengan lancar bersosialisasi atau berkomunikasi dengan sekitarnya (Santoso dkk, 2013). Anak usia prasekolah mengalami proses perkembangan fisik, motorik, intelektual, emosional, bahasa dan sosial dengan cepat. *Gadget* dilengkapi fitur-fitur seperti sosial media, video, audio, gambar dan game sehingga anak kecanduan dan menjadi malas bergerak atau beraktivitas. Keadaan ini dapat mempengaruhi perkembangan anak. *Gadget* memiliki banyak manfaat dalam kehidupan manusia jika digunakan dengan baik dan tepat, tetapi *gadget* juga memberikan dampak negatif bagi manusia khususnya bagi perkembangan anak jika digunakan tanpa pengawasan dan pengarahan dari orang tua. Penggunaan *gadget* yang berlebihan akan berdampak buruk bagi anak. Penggunaan *gadget* dapat memberikan pengaruh negatif baik dari segi kesehatan dan pertumbuhannya. Pengenalan *gadget* terlalu dini pada anak dapat memberikan dampak positif maupun negatif, hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti frekuensi, durasi, dan pengawasan orang tua. Anak-anak dengan tingkat kecanduan *smartphone* yang lebih tinggi, memiliki sedikit kesempatan untuk berinteraksi dengan orang lain (Cheol & Park, 2014). Observasi yang dilakukan oleh Anggraini (2013), menunjukkan bahwa sejak menggunakan *gadget*, ketika dirumah anak menjadi susah diajak berkomunikasi, tidak peduli dan kurang merespon pada saat orang tua mengajaknya berbicara.

*Gadget* yang digunakan secara berlebihan dan tidak terkontrol dapat berakibat buruk dalam hal psikologi dan anak tidak dapat dengan lancar bersosialisasi dan atau berkomunikasi dengan sekitarnya (Santoso dkk, 2013). Menurut Collet *et al* (2019) mengatakan bahwa anak-anak yang terpapar gadget atau elektronik pada pagi hari sebelum sekolah memiliki resiko peningkatan gangguan perkembangan bahasa 6 kali lebih banyak dibandingkan dengan anak yang tidak atau sama sekali tidak menggunakan gadget atau screen time. Sehingga dapat diberikan kesimpulan bahwa penggunaan *gadget* dapat meningkatkan keterlambatan perkembangan bahasa pada anak, namun secara statistik tidak signifikan.

### **Kesimpulan dan Saran**

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa :

1. penggunaan *gadget* meningkatkan keterlambatan bahasa pada anak sebesar 2.16 dibandingkan dengan tanpa menggunakan *gadget*
2. Secara statistik memiliki nilai tidak signifikansi ( $p= 0.38$ )
3. Heterogenitas data penelitian menunjukkan  $I^2= 2\%$  sehingga penyebaran data dinyatakan heterogen
4. Adanya bias yaitu ketidakseimbangan antara jarak antar tуди baik disisi kanan dan kiri *funnel plot*.

Saran :

1. Perlunya pengawasan orangtua dalam mengontrol dan membatasi penggunaan gadget anak setiap harinya

2. Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan untuk mengembangkan penelitian selanjutnya tentang penggunaan *gadget* terhadap perkembangan bahasa pada anak.

### Daftar Pustaka

- Anggrahini, S. A., 2013. *Dinamika Komunikasi Keluarga Pengguna Gadget*. Universitas Negeri Sunan Kalijaga, Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora Yogyakarta.
- ASHA. (2020). *Language in Brief*. American Speech and Hearing Association
- Colle *et al.*, (2019). Risk Factor For Delayed Speech in children aged 1-2 years. *Paeditriaca Indonesia*/59(2)
- Efendi, F. (2013). "Pengaruh Gadget Terhadap Perkembangan Anak Usia Dini". (Online). <http://fuadefendi.blogspot.in/2014/01/pengaruh-gadget-terhadapperkembangan.html>. [diakses 30 juni 2022]
- Park, C., & Park, Y. R. (2014). The Conceptual Model on Smart Phone Addiction among Early Childhood. *International Journal of Social Science and Humanity*, 4(2), 147–150. <https://doi.org/10.7763/ijssh.2014.v4.336>
- Putri AR, Pamungkasari EP dan Prasetya H. (2020). Factor affecting early detection and stimulation by mothers and their impact on receptive language skill of children age 4 to 6 years. *JMCH*. 5(3). 235-242
- Velika, V. (2015) *Perancangan Iklan Layanan Masyarakat Penggunaan Gadget*
- Yusuf. (2004). *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja*. Bandung: Rosda