

Pola Penggunaan Gawai yang Dilaporkan Keluarga dan Respons Tutur Anak Usia Tiga Tahun: Studi Kasus Psikolinguistik

Family-Reported Gadget Use Patterns and Speech Responses in a Three-Year-Old Child: A Psycholinguistic Case Study

Riska Yuliasari¹, Risma Anjela Oktavia^{2*}, Tiara Indriyani³, Nur Lailiyah⁴

^{1*,2,3,4}Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nusantara PGRI Kediri, Indonesia
Alamat Kampus: Jl. K.H Achmad Dahlan No. 76, Kelurahan Mojaroto, Kecamatan Mojaroto, Kota Kediri, Provinsi Jawa Timur, 64112

E-mail Korespondensi: rismaanjela@gmail.com^{1*}

E-mail nonkorespondensi: riskayulia396@gmail.com², tiaraindri020105@gmail.com³, lailiya86@unpkediri.ac.id⁴

Proses Artikel:

Dikirim: 06 Juli 2026, *Diterima:* 28 September 2026, *Dipublish:* 30 September 2026

Abstrak

Penelitian ini mendeskripsikan pola penggunaan gawai yang dilaporkan keluarga dan bentuk respons tutur seorang anak usia tiga tahun dengan indikasi keterlambatan berbicara dari perspektif psikolinguistik. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus deskriptif. Subjek dipilih secara purposif, yaitu seorang anak usia tiga tahun dengan indikasi ujaran yang terbatas dan penggunaan gawai harian dalam durasi panjang menurut laporan orang tua. Data dikumpulkan melalui observasi partisipatif, wawancara terstruktur dengan orang tua, dan rekaman video interaksi. Satuan analisis berupa episode tanya jawab, yaitu satu pertanyaan atau tawaran dari peneliti beserta respons anak. Sepuluh episode dikode pada tiga dimensi terpisah, yaitu kehadiran dan modalitas respons, jumlah kata, serta proses fonologis. Menurut laporan orang tua, anak menggunakan gawai sejak bangun tidur hingga menjelang tidur malam, terutama untuk menonton YouTube; durasi tersebut tidak diukur secara terstruktur. Dari sepuluh episode, lima berisi respons verbal, satu berisi respons gestural, dan empat tidak menunjukkan respons yang teramati. Kelima respons verbal terdiri atas satu kata, dan tiga di antaranya menunjukkan proses fonologis berupa substitusi bunyi, pelepasan suku kata, dan reduksi gugus konsonan. Keenam respons yang muncul relevan dengan pertanyaan, tetapi data ini tidak mengukur kemampuan reseptif secara terstandar. Pola tersebut konsisten dengan temuan penelitian terdahulu tentang berkurangnya interaksi verbal dua arah pada paparan layar yang tinggi, tetapi tidak membuktikan bahwa penggunaan gawai menyebabkan keterlambatan berbicara pada anak tersebut.

Kata Kunci: Gawai, Respons Tutur, Keterlambatan Berbicara, Anak Usia Dini, Psikolinguistik

Abstract

This study describes the family-reported pattern of gadget use and the forms of verbal responses of a three-year-old child with indications of speech delay from a psycholinguistic perspective. A qualitative approach with a descriptive case study design was employed. The subject was selected purposively, namely a three-year-old child with indications of limited speech and long daily gadget use according to parental reports. Data were collected through participant observation, structured interviews with the parents, and video recordings of interactions. The unit of analysis was the question-answer episode, consisting of one question or offer from the researcher and the child's response. Ten episodes were coded on three separate dimensions: presence and modality of response, number of words, and phonological processes. According to the parents, the child used a gadget from waking up until bedtime, mainly to watch YouTube; this duration was not measured in a structured way. Of the ten episodes, five contained verbal responses, one contained a gestural response, and four showed no observable response. All five verbal responses consisted of a single word, and three of them showed phonological processes, namely sound substitution, syllable deletion, and consonant cluster reduction. All six observed responses were relevant to the questions, but these data do not constitute a standardized measure of receptive ability. This pattern is consistent with previous findings on reduced two-way verbal interaction under high screen exposure, but it does not demonstrate that gadget use caused speech delay in this child.

Keywords: *Gadgets, Verbal Responses, Speech Delay, Early Childhood, Psycholinguistik*

PENDAHULUAN

Penelitian ini mendeskripsikan pola penggunaan gawai yang dilaporkan keluarga dan bentuk respons tutur seorang anak usia tiga tahun yang oleh keluarga/peneliti dipandang menunjukkan indikasi keterbatasan ujaran. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus deskriptif. Data berasal dari wawancara orang tua dan sepuluh episode tanya jawab yang dipilih dari satu rekaman video berdurasi delapan menit. Episode dikode berdasarkan kehadiran dan modalitas respons, jumlah kata, proses fonologis, serta relevansi respons terhadap pertanyaan atau tawaran. Menurut laporan orang tua, anak menggunakan gawai sejak bangun tidur hingga menjelang tidur malam, terutama untuk menonton YouTube; durasi aktual tidak diukur secara terstruktur. Dari sepuluh episode, lima memuat respons verbal, satu respons gestural, dan empat tidak menunjukkan respons yang teramati. Kelima respons verbal terdiri atas satu kata; tiga di antaranya memperlihatkan bentuk yang dianalisis sebagai substitusi bunyi, pelepasan suku kata, dan reduksi gugus konsonan. Keenam respons yang muncul relevan terhadap konteks episode, tetapi hal ini bukan pengukuran kemampuan reseptif terstandar. Karena data terbatas pada satu anak dan sepuluh episode, tanpa asesmen perkembangan atau pengukuran waktu layar, penelitian ini tidak dapat menetapkan diagnosis maupun hubungan sebab-akibat antara penggunaan gawai dan perkembangan tutur.

Dari sudut pandang psikolinguistik, kemunculan kecakapan berbahasa berkaitan erat dengan keterlibatan sosial serta paparan ujaran yang diperoleh dalam keseharian. Unsur-unsur linguistik dipelajari melalui kegiatan menyimak, mencontoh, menafsirkan makna, kemudian memakainya dalam pertukaran pesan secara langsung. Komunikasi dua arah yang dilakukan secara rutin bersama keluarga, teman sebaya, dan pihak sekolah berkontribusi besar terhadap pematangan kecakapan tutur anak.

Fitriyani dan Barokah (2021) menjelaskan gawai sebagai perangkat yang diciptakan untuk menjalankan fungsi praktis tertentu dan kini berkembang menjadi telepon pintar dengan beragam fungsi. Dalam artikel ini, istilah gawai merujuk pada perangkat berlayar yang digunakan anak, seperti telepon pintar, tablet, komputer, dan televisi. Penggunaan gawai oleh anak perlu dibedakan menjadi penggunaan aktif, misalnya bermain atau berinteraksi dengan aplikasi, dan penggunaan pasif, misalnya menonton tayangan tanpa interaksi. Selain itu, penggunaan gawai dapat berlangsung secara mandiri atau melalui kegiatan menonton bersama (*co-viewing*) dengan orang dewasa yang membicarakan isi tayangan. Perbedaan ini penting karena keterlibatan bersama orang tua saat menggunakan media dan banyaknya tayangan yang ditonton menunjukkan arah asosiasi yang berbeda dengan perkembangan bahasa anak (Sundqvist *et al.*, 2021).

Perubahan kehidupan pada era digital membuat kegiatan bermain anak semakin lekat dengan perangkat elektronik. Studi berbasis populasi di India melaporkan bahwa 73% anak berusia di bawah lima tahun mengalami paparan layar berlebih dengan rata-rata waktu layar 2,39 jam per hari (Varadarajan *et al.*, 2021). Temuan ini menunjukkan bahwa paparan media digital telah hadir sejak tahap perkembangan awal.

Paparan layar yang tinggi juga berkaitan dengan berkurangnya percakapan antara orang tua dan anak. Brushe *et al.* (2024) menemukan bahwa pada usia 36 bulan setiap tambahan satu menit waktu layar berasosiasi dengan berkurangnya jumlah kata orang dewasa, vokalisasi anak, dan giliran percakapan. Studi kohort terhadap 7.097 pasangan ibu dan anak di Jepang juga menunjukkan bahwa waktu layar empat jam atau lebih per hari pada usia satu tahun berasosiasi dengan keterlambatan perkembangan domain komunikasi pada usia dua dan empat tahun (Takahashi *et al.*, 2023). Kedua penelitian tersebut melaporkan asosiasi pada tingkat kelompok sehingga tidak dapat langsung digunakan untuk menjelaskan penyebab keterlambatan pada individu tertentu.

Tinjauan sistematis terhadap 18 artikel melaporkan bahwa waktu layar yang panjang pada dua tahun pertama kehidupan berasosiasi negatif dengan perkembangan bahasa dan komunikasi, terutama pada pemahaman dan keluasan kosakata (Massaroni *et al.*, 2024). Hasil tinjauan tersebut menggambarkan kecenderungan asosiasi, bukan hubungan sebab-akibat pada setiap anak. Keterkaitan tersebut juga tidak bersifat seragam. Sundqvist *et al.* (2021) menemukan bahwa kosakata dan tata bahasa anak usia dua tahun berasosiasi negatif dengan banyaknya tayangan televisi dan penggunaan perangkat oleh orang tua pada rutinitas anak, tetapi berasosiasi positif dengan giliran percakapan, keterlibatan bersama orang tua saat menggunakan media, dan kegiatan membaca buku. Temuan tersebut menunjukkan bahwa

kualitas interaksi verbal perlu diperhitungkan ketika mengkaji hubungan antara media digital dan perkembangan bahasa anak.

Secara teoretis, penelitian ini bertolak dari teori belajar sosial Bandura yang menekankan pembelajaran melalui pengamatan dan peneladanan terhadap model di lingkungan sosial, seperti orang tua, saudara, dan teman sebaya (Bandura, 1977). Dalam pemerolehan bahasa, anak tidak hanya mengamati dan meniru ujaran yang didengar, tetapi juga memerlukan kesempatan untuk mencoba memproduksi ujaran dan memperoleh tanggapan dari mitra tutur. Dalam penelitian ini, teori tersebut berfungsi sebagai kerangka untuk menjelaskan mengapa kesempatan merespons dalam percakapan langsung penting bagi anak, bukan sebagai mekanisme yang diuji; proses peneladanan atau peniruan ujaran oleh B tidak direkam sehingga data kasus ini tidak dapat membuktikan mekanisme yang dikemukakan Bandura. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan interaksi verbal dua arah sebagai konsep analisis, yaitu pertukaran giliran ketika orang dewasa mengajukan pertanyaan atau tawaran dan anak memberikan respons. Perkembangan tutur berlangsung bertahap dari ujaran satu kata menuju gabungan beberapa kata. Daftar pembanding perkembangan yang disusun Zubler *et al.* (2022) mencantumkan bahwa sebagian besar anak usia dua tahun telah menggabungkan sedikitnya dua kata, sedangkan anak usia tiga tahun umumnya mampu bercakap-cakap dengan sedikitnya dua giliran bolak-balik dan menyebutkan nama depannya ketika ditanya. Daftar tersebut merupakan alat pemantauan perkembangan, bukan instrumen diagnosis maupun standar normatif bagi anak Indonesia.

Pola paparan gawai pada masa kanak-kanak banyak ditentukan oleh praktik pengasuhan dalam keluarga. Pendampingan orang dewasa memungkinkan konten yang diakses tetap sesuai dengan kebutuhan perkembangan dan membuka peluang keterlibatan bersama saat menggunakan media, yang berasosiasi positif dengan perkembangan bahasa anak (Sundqvist *et al.*, 2021). Sebaliknya, penggunaan gawai secara mandiri dan pasif diduga memberikan lebih sedikit peluang bagi anak untuk menanggapi dan memproduksi ujaran, meskipun dugaan tersebut perlu diperiksa dalam konteks interaksi yang nyata.

Sejumlah penelitian terdahulu telah mengkaji keterkaitan penggunaan gawai dan keterlambatan berbicara. Fitriyani dan Barokah (2021) mendeskripsikan perkembangan bahasa dan perilaku sosioemosional anak terlambat bicara yang dikaitkan dengan penggunaan gawai, termasuk deteksi dini dan program intervensinya. Parahita *et al.* (2022) mengkaji bahasa lisan anak terlambat bicara dari perspektif psikolinguistik dan mengaitkannya dengan berkurangnya interaksi akibat kesibukan orang tua. Kedua penelitian tersebut lebih menekankan faktor dan dampak keterlambatan, sedangkan pemetaan respons anak berdasarkan dimensi yang dipisahkan secara eksplisit, seperti modalitas respons, panjang ujaran, dan proses fonologis, belum menjadi fokus utama. Aminah dan Ratnawati (2022) serta Gustiana (2024) menguraikan ciri dan faktor penyebab keterlambatan berbicara secara umum. Pada tingkat internasional, Varadarajan *et al.* (2021), Takahashi *et al.* (2023), dan Brushe *et al.* (2024) melaporkan asosiasi antara waktu layar dan keterlambatan perkembangan atau berkurangnya percakapan orang tua dan anak melalui desain kuantitatif berskala besar, tetapi

tidak menggambarkan bentuk ujaran anak dalam interaksi sehari-hari. Apabila dibandingkan secara kritis, studi-studi internasional tersebut berbeda dalam desain (potong lintang, kohort, dan tinjauan sistematis), rentang usia anak (di bawah lima tahun, satu hingga empat tahun, dan dua tahun), ukuran paparan (prevalensi paparan berlebih dan rata-rata waktu layar harian, waktu layar empat jam atau lebih, tambahan menit waktu layar, serta banyaknya tayangan televisi), dan variabel bahasa (keterlambatan perkembangan, jumlah kata orang dewasa dan vokalisasi anak, serta kosakata dan tata bahasa). Perbedaan ini membatasi perbandingan langsung antarstudi, dan seluruh temuan tersebut bersifat asosiatif sehingga tidak dapat dibaca sebagai hubungan sebab-akibat.

Berdasarkan sintesis tersebut, kontribusi penelitian ini bersifat deskriptif dan terbatas pada satu kasus, yaitu memetakan respons seorang anak usia tiga tahun terhadap pertanyaan dan tawaran sehari-hari dengan memisahkan tiga dimensi: kehadiran dan modalitas respons, jumlah kata, serta proses fonologis. Pemetaan tersebut disandingkan dengan pola penggunaan gawai yang dilaporkan keluarga dan dibaca melalui konsep interaksi verbal dua arah. Penelitian ini tidak dimaksudkan untuk menguji pengaruh penggunaan gawai terhadap indikasi keterlambatan berbicara.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan pola penggunaan gawai yang dilaporkan keluarga pada seorang anak usia tiga tahun dengan indikasi keterlambatan berbicara, (2) mendeskripsikan bentuk respons verbal dan nonverbal anak pada episode tanya jawab yang diamati, dan (3) membahas pola respons tersebut dalam kaitannya dengan temuan penelitian tentang paparan layar dan interaksi bahasa dari perspektif psikolinguistik. Secara teoretis, hasil penelitian diharapkan menambah data kasus dalam kajian psikolinguistik mengenai pemerolehan bahasa anak usia dini. Secara praktis, hasil penelitian dapat menjadi bahan pertimbangan bagi orang tua dan guru PAUD dalam mengamati respons tutur anak serta mendampingi penggunaan gawai.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus deskriptif. Desain tersebut dipilih untuk menggambarkan secara rinci respons tutur seorang anak dalam latar alamiahnya, yaitu lingkungan rumah (Moleong, 2019). Data penelitian berupa respons anak dalam episode tanya jawab dan informasi mengenai pola penggunaan gawai, sedangkan sumber data terdiri atas anak sebagai subjek penelitian dan orang tua sebagai informan. Desain ini tidak dirancang untuk menguji hubungan sebab-akibat.

Subjek penelitian ditentukan dengan teknik purposif, yaitu pemilihan subjek berdasarkan kriteria yang relevan dengan tujuan penelitian (Ahmad & Wilkins, 2025). Kriteria subjek meliputi (1) berusia tiga tahun, (2) menggunakan gawai setiap hari dalam durasi panjang berdasarkan laporan orang tua, (3) memiliki indikasi keterlambatan berbicara berupa ujaran yang terbatas atau artikulasi yang belum jelas, dan (4) memperoleh persetujuan orang tua. Indikasi tersebut tidak ditetapkan melalui asesmen profesional, instrumen perkembangan bahasa terstandar, atau pemeriksaan pendengaran sehingga istilah keterlambatan berbicara dalam artikel ini

digunakan secara deskriptif, bukan sebagai diagnosis. Penetapan keterlambatan berbicara secara klinis memerlukan asesmen profesional oleh dokter anak, audiolog, atau terapis wicara sehingga artikel ini secara konsisten memakai istilah “indikasi keterlambatan berbicara”. Subjek penelitian adalah B (nama samaran), seorang anak berusia tiga tahun yang tinggal di sebuah desa di Kabupaten Kediri, Jawa Timur.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik. Pertama, observasi partisipatif dilakukan di rumah subjek pada kegiatan sehari-hari, seperti bermain, makan, dan menonton tayangan pada gawai. Peneliti terlibat dalam percakapan dengan mengajukan pertanyaan atau tawaran sederhana tentang benda, warna, makanan, identitas diri, dan kegiatan yang baru dilakukan anak. Pertanyaan atau tawaran disampaikan secara lisan dalam bahasa Indonesia, dengan menunjuk benda atau merujuk pada kegiatan yang baru dilakukan anak. Observasi dilaksanakan dalam lima sesi pada 25 Mei 2025. Sepuluh episode yang dianalisis dipilih dari satu rekaman video berdurasi delapan menit yang memuat beberapa pertanyaan dan tawaran; episode lain tidak dianalisis karena tidak memenuhi fokus pengodean penelitian. Lama kesempatan merespons tidak ditentukan sebelumnya. Jika B belum menjawab, peneliti dapat memberikan pancingan berupa separuh kata jawaban atau contoh kalimat; pancingan tercatat pada Data 1. Karena prosedur waktu tunggu tidak distandardisasi, kategori “tidak ada respons yang teramati” hanya berarti tidak tampak ujaran atau isyarat dalam episode yang direkam, bukan bukti bahwa anak tidak memahami pertanyaan. Kedua, wawancara terstruktur dilakukan dengan orang tua menggunakan pedoman yang mencakup usia awal mengenal gawai, durasi penggunaan harian, jenis tayangan, pendampingan, dan kebiasaan komunikasi di rumah. Durasi penggunaan gawai berasal dari laporan orang tua, bukan pengukuran melalui catatan harian, log perangkat, atau fitur waktu layar. Ketiga, interaksi didokumentasikan melalui video. Rekaman ditranskripsi secara ortografis; ujaran yang berbeda dari bentuk sasaran dilengkapi dengan bentuk sasaran dan transkripsi fonetis lebar.

Keabsahan data diupayakan melalui kredibilitas, dependabilitas, dan konfirmasiabilitas (Ahmed, 2024). Kredibilitas didukung dengan membandingkan catatan observasi, wawancara orang tua, dan rekaman video serta mengonfirmasi informasi kepada orang tua. Informasi yang berasal dari laporan orang tua dibedakan dari perilaku yang diamati langsung. Dependabilitas diupayakan dengan mendokumentasikan tahap penelitian. Pengodean awal dan transkripsi dilakukan oleh peneliti; diskusi antarpemenu dilakukan untuk meninjau interpretasi dan mencapai kesepakatan, tetapi tidak dilakukan pengodean independen terhadap setiap episode sehingga reliabilitas antarpengode tidak dihitung. Keterlibatan peneliti sebagai penanya dapat memengaruhi respons anak, khususnya jika peneliti bukan mitra tutur yang akrab.

Satuan analisis adalah episode tanya jawab, yaitu satu pertanyaan atau tawaran dari peneliti beserta respons anak yang mengikutinya. Analisis dilakukan melalui empat tahap. Pertama, rekaman ditranskripsi dan sepuluh episode dipilih dari satu video berdurasi delapan menit. Pemilihan berfokus pada pertanyaan atau tawaran sehari-hari yang konteksnya dapat diidentifikasi, termasuk episode ketika B tidak menjawab atau hanya memberikan respons

parsial. Kedua, setiap episode dikode pada dimensi yang terpisah: (a) kehadiran dan modalitas respons (verbal, gestural, atau tidak ada respons yang teramati), (b) jumlah kata pada respons verbal, dan (c) proses fonologis pada respons verbal. Respons yang muncul juga dinilai relevansinya terhadap pertanyaan atau tawaran. Relevan berarti isi ujaran atau isyarat sesuai dengan jenis informasi yang diminta dalam episode, bukan berarti kemampuan reseptif telah terukur. Ketiga, frekuensi disajikan dengan penyebut yang sesuai untuk setiap dimensi. Keempat, temuan dibandingkan secara hati-hati dengan literatur dan daftar pemantauan perkembangan, tanpa memperlakukannya sebagai diagnosis.

Proses fonologis dianalisis dengan membandingkan bentuk sasaran yang digunakan peneliti dan realisasi yang terdengar pada rekaman. Substitusi ditetapkan apabila bunyi sasaran diganti bunyi lain; pelesapan suku kata apabila satu suku kata atau lebih tidak direalisasikan; dan reduksi gugus konsonan apabila salah satu konsonan dalam gugus tidak direalisasikan. Bentuk /jutub/ diperlakukan sebagai bentuk sasaran pelafalan YouTube dalam bahasa Indonesia untuk keperluan deskripsi kasus, bukan sebagai satu-satunya pelafalan baku. Karena setiap pola hanya diwakili satu contoh, analisis ini mendeskripsikan bentuk yang muncul pada episode tertentu dan tidak membuktikan konsistensi proses fonologis anak.

Penelitian melibatkan anak sehingga identitas subjek disamarkan sebagai B dan informasi lokasi dibatasi pada tingkat kabupaten. Menurut catatan peneliti, orang tua memberikan persetujuan lisan atas keikutsertaan anak, wawancara, perekaman video, penyimpanan rekaman, dan penggunaan kutipan tuturan dalam publikasi. Rekaman disimpan pada telepon genggam peneliti dan dinyatakan hanya dapat diakses oleh peneliti; rekaman direncanakan dihapus setelah penelitian selesai. Persetujuan tidak didokumentasikan secara tertulis. Status penelaahan etik formal harus dilaporkan sesuai keadaan yang sebenarnya; apabila tidak ada persetujuan atau penelaahan dari komite etik, hal tersebut perlu dinyatakan secara eksplisit sesuai kebijakan jurnal. Karena rekaman anak merupakan data sensitif, naskah final perlu memastikan bahwa penyimpanan, akses, dan penghapusan data telah dilakukan sesuai persetujuan orang tua dan ketentuan institusi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil yang diperoleh dari penelitian harus didukung dengan data yang memadai. Hasil penelitian dan penemuan harus merupakan jawaban, atau hipotesis penelitian yang dikemukakan sebelumnya pada bagian pendahuluan.

A. Pola Penggunaan Gawai yang Dilaporkan Keluarga

Berdasarkan wawancara, orang tua melaporkan bahwa B menggunakan gawai hampir sepanjang hari, dimulai tidak lama setelah bangun tidur pada pagi hari hingga menjelang tidur malam. Menurut orang tua, kegiatan yang paling sering dilakukan B ialah menonton tayangan YouTube secara berulang. Orang tua juga melaporkan bahwa menjelang tidur B enggan menghentikan tontonan sehingga keluarga perlu mengambil perangkat dan mengarahkan B untuk beristirahat. Pada salah satu episode observasi (Data 6), peneliti mendapati B sedang

menonton tayangan YouTube pada telepon genggam. Jumlah jam penggunaan per hari, variasi antarhari, jenis konten secara rinci, dan keterlibatan orang tua selama penggunaan gawai tidak tercatat secara terukur sehingga uraian ini dipahami sebagai pola penggunaan yang dilaporkan, bukan intensitas yang diukur. Ungkapan “hampir sepanjang hari” dan “hingga menjelang tidur malam” merupakan rumusan laporan orang tua, bukan pengukuran durasi aktual, sehingga tidak dikonversi menjadi jam penggunaan dan tidak diperlakukan sebagai ukuran objektif paparan layar.

B. Respons terhadap Pertanyaan tentang Makanan dan Warna (Data 1–3)

Bagian ini menyajikan sepuluh episode tanya jawab antara peneliti (Tiara) dan B. Setiap episode diuraikan dengan memisahkan deskripsi respons dari kode yang diberikan, sedangkan interpretasi terhadap pola respons disajikan pada bagian pembahasan.

Data 1

Tiara : “Tadi adik B makan apa?”

B: “Nasi”

Pada Data 1, B menjawab pertanyaan tentang makanan yang baru dimakannya dengan satu kata, yaitu “nasi”.

Jawaban tersebut muncul setelah peneliti memberikan pancingan. Karena itu, respons ini dikategorikan sebagai respons verbal yang dibantu, bukan sebagai ujaran spontan. Kode: respons verbal; satu kata; tanpa proses fonologis yang teridentifikasi.

Jawaban “nasi” relevan dengan pertanyaan tentang makanan yang baru dimakan. Namun, kecukupan respons ini hanya dinilai dalam konteks episode tersebut dan tidak digunakan sebagai ukuran kemampuan bahasa secara umum.

Data 2

Tiara : “Ini warna apa?”

B: (diam, tidak memberikan jawaban)

Pada data 2, B tidak memberikan respons verbal ketika ditanya mengenai warna benda yang ditunjukkan. B juga tidak menunjuk atau menggunakan isyarat sebagai pengganti jawaban. Kode: tidak ada respons yang teramati.

Data 3

Tiara : “Suka jajan apa kamu, Dik?”

B: (diam, tidak memberikan jawaban)

Pada data 3, B tidak memberikan respons verbal maupun isyarat terhadap pertanyaan mengenai makanan ringan yang disukainya. Kode: tidak ada respons yang teramati.

C. Respons terhadap Pertanyaan tentang Minuman, Identitas, dan Tayangan (Data 4–6)

Data 4 sampai dengan data 6 berikut memperlihatkan respons B terhadap pertanyaan tentang minuman, identitas diri, dan tayangan yang sedang ditonton.

Data 4

Tiara : “Adek B minum apa itu?”

B: “cucu” (susu)

Pada data 4, B menjawab dengan bentuk “cucu” untuk merujuk pada susu yang sedang diminumnya. Bentuk sasaran /susu/ direalisasikan sebagai [tʃutʃu] (ditulis “cucu”), yaitu bunyi /s/ pada kedua suku kata diganti dengan [tʃ]. Vokal /u/ pada kedua suku kata dipertahankan. Kode: respons verbal; satu kata; substitusi bunyi.

Data 5

Tiara : “Siapa namamu?”

B: (tidak memberikan jawaban)

Pada data 5, B tidak memberikan jawaban ketika ditanya mengenai namanya sendiri, baik secara verbal maupun melalui isyarat. Kode: tidak ada respons yang teramati.

Data 6

Tiara : “Lihat apa itu di HP?”

B: “tub” (YouTube)

Pada data 6, B menyebut “tub” untuk merujuk pada YouTube, yaitu tayangan yang sedang ditontonnya. Bentuk sasaran /jutub/ direalisasikan sebagai [tub], yaitu suku kata awal /ju/ tidak diucapkan. Suku kata /tub/ dipertahankan, dan bentuk sasaran /jutub/ merupakan pelafalan YouTube dalam bahasa Indonesia yang digunakan sebagai acuan analisis. Jawaban tersebut relevan dengan pertanyaan. Kode: respons verbal; satu kata; pelepasan suku kata.

D. Respons terhadap Pertanyaan tentang Benda, Lauk, dan Tawaran (Data 7–10)

Data 7 sampai dengan data 10 berikut memperlihatkan respons B terhadap pertanyaan tentang nama kendaraan dan lauk serta terhadap dua tawaran.

Data 7

Tiara : “Adik B, ini namanya mobil apa?”

B: “Tuk” (mobil truk)

Pada data 7, B menjawab “tuk” untuk merujuk pada truk yang ditunjukkan. Bentuk sasaran /truk/ direalisasikan sebagai [tuk], yaitu gugus konsonan /tr/ direalisasikan sebagai [t]. Bunyi /t/, /u/, dan /k/ dipertahankan, sedangkan /r/ tidak direalisasikan. Kode: respons verbal; satu kata; reduksi gugus konsonan.

Data 8

Tiara : “Tadi adik B makan nasi sama apa?”

B: (diam, tidak memberikan jawaban)

Pada data 8, B tidak memberikan jawaban ketika ditanya mengenai lauk yang baru saja dimakannya. Berbeda dengan data 1, pertanyaan ini menuntut B menyebutkan informasi tambahan selain makanan pokok. Kode: tidak ada respons yang teramati.

Data 9

Tiara : “Mau ini nggak?”

B: (hanya menggelengkan kepala)

Pada data 9, B merespons tawaran dengan menggelengkan kepala tanpa disertai ujaran. Gelengan kepala tersebut sesuai dengan bentuk jawaban yang diharapkan dari pertanyaan ya/tidak sehingga dapat dipahami sebagai penolakan. Kode: respons gestural; relevan.

Data 10

Tiara : “Mbak Indri punya donat, adik mau?”

B: “Mau”

Pada data 10, B menjawab “mau” terhadap tawaran donat. Jawaban tersebut relevan, diucapkan sesuai dengan bentuk sasaran, dan secara pragmatis sudah memadai untuk pertanyaan ya/tidak. Kode: respons verbal; satu kata; tanpa proses fonologis.

E. Rangkuman Pengodean Respons

Hasil pengodean setiap episode disajikan pada Tabel 1, sedangkan frekuensi setiap kategori beserta penyebutnya disajikan pada Tabel 2. Ketiga dimensi pengodean tidak saling meniadakan sehingga satu respons verbal dapat memperoleh kode jumlah kata sekaligus kode proses fonologis. Analisis proses fonologis pada tiga respons disajikan secara terperinci pada Tabel 3.

Tabel 1. Pengodean Sepuluh Episode Tanya Jawab

Data	Pertanyaan atau Tawaran	Respons Anak	Kehadiran dan Modalitas	Jumlah Kata	Proses Fonologis
1	Makanan yang baru dimakan	“nasi” (setelah pancingan)	Verbal	1	Tidak ada
2	Warna benda	Diam	Tidak ada respons teramati	–	–
3	Makanan ringan kesukaan	Diam	Tidak ada respons teramati	–	–
4	Minuman yang sedang diminum	“cucu” (susu)	Verbal	1	Substitusi /s/ → [tʃ]
5	Nama diri	Diam	Tidak ada respons teramati	–	–
6	Tayangan pada telepon genggam	“tub” (YouTube)	Verbal	1	Pelesapan suku kata /ju/
7	Nama kendaraan	“tuk” (truk)	Verbal	1	Reduksi gugus /tr/ → [t]
8	Lauk yang baru dimakan	Diam	Tidak ada respons teramati	–	–
9	Tawaran benda (ya/tidak)	Menggelengkan kepala	Gestural	–	–

Data	Pertanyaan atau Tawaran	Respons Anak	Kehadiran dan Modalitas	Jumlah Kata	Proses Fonologis
10	Tawaran donat (ya/tidak)	"mau"	Verbal	1	Tidak ada

Tabel 2. Frekuensi Kategori pada Setiap Dimensi Pengodean

Dimensi	Kategori	Data	Frekuensi
Kehadiran dan modalitas respons (N = 10 episode)	Respons verbal	1, 4, 6, 7, 10	5/10
	Respons gestural	9	1/10
	Tidak ada respons teramati	2, 3, 5, 8	4/10
Jumlah kata (N = 5 respons verbal)	Satu kata	1, 4, 6, 7, 10	5/5
	Dua kata atau lebih	–	0/5
Proses fonologis (N = 5 respons verbal)	Substitusi bunyi	4	1/5
	Pelesapan suku kata	6	1/5
	Reduksi gugus konsonan	7	1/5
	Tanpa proses fonologis	1, 10	2/5
Kesesuaian respons (N = 6 respons yang muncul)	Relevan dengan pertanyaan atau tawaran	1, 4, 6, 7, 9, 10	6/6

Tabel 1 dan Tabel 2 menunjukkan bahwa respons verbal muncul pada lima dari sepuluh episode, respons gestural pada satu episode, dan tidak ada respons yang teramati pada empat episode. Seluruh respons verbal (5/5) terdiri atas satu kata, dan tiga di antaranya (3/5) juga menunjukkan proses fonologis. Keenam respons yang muncul relevan dengan pertanyaan atau tawaran. Keempat episode tanpa respons berkaitan dengan pertanyaan tentang warna, makanan ringan kesukaan, nama diri, dan lauk.

Tabel 3. Analisis Proses Fonologis pada Tiga Respons Verbal

Data	Bentuk sasaran	Bentuk realisasi	Bunyi atau suku kata yang berubah	Aturan pengodean
4	/susu/	[tʃutʃu] ("cucu")	/s/ pada awal kedua suku kata diganti [tʃ]; vokal /u/ dipertahankan	Substitusi bunyi: satu bunyi diganti bunyi lain pada posisi yang sama

Data	Bentuk sasaran	Bentuk realisasi	Bunyi atau suku kata yang berubah	Aturan pengodean
6	/jutub/	[tub] (“tub”)	Suku kata awal /ju/ tidak direalisasikan; suku kata /tub/ dipertahankan	Pelesapan suku kata: satu suku kata atau lebih tidak direalisasikan
7	/truk/	[tuk] (“tuk”)	Gugus /tr/ menjadi [t]; /r/ tidak direalisasikan; /u/ dan /k/ dipertahankan	Reduksi gugus konsonan: gugus direalisasikan sebagai satu konsonan

Keterangan: simbol di antara garis miring (/ /) menyatakan bentuk sasaran dewasa secara fonemis, sedangkan simbol di antara kurung siku ([/]) menyatakan realisasi fonetis lebar; [tʃ] adalah afrikat palato-alveolar tak bersuara yang dalam ortografi Indonesia ditulis c. Bentuk sasaran /jutub/ ialah pelafalan YouTube dalam bahasa Indonesia yang digunakan sebagai acuan analisis. Transkripsi fonetis [tʃutʃu], [tub], dan [tuk] telah diperiksa langsung dari rekaman oleh peneliti.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam sepuluh episode yang diamati B belum menghasilkan ujaran yang terdiri atas lebih dari satu kata dan tidak memberikan respons pada empat episode. Di sisi lain, keenam respons yang muncul relevan dengan pertanyaan atau tawaran (Data 1, 4, 6, 7, 9, dan 10). Pola ini serupa dengan gambaran yang dilaporkan pada anak terlambat bicara, yaitu kemampuan reseptif dapat lebih baik daripada kemampuan ekspresif (Siburian *et al.*, 2023). Namun, data penelitian ini tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan bahwa kemampuan reseptif B lebih baik daripada kemampuan ekspresifnya. Respons yang relevan terhadap enam pertanyaan hanya menunjukkan bahwa B menangkap maksud pertanyaan pada episode tersebut, sedangkan kemampuan reseptif tidak diukur dengan instrumen terstandar. Selain itu, empat episode tanpa respons dapat disebabkan oleh berbagai kemungkinan, seperti belum dipahaminya pertanyaan, belum dikuasainya kosakata yang diperlukan, rasa malu terhadap penanya, atau kurangnya minat pada saat itu.

Berlandaskan pemikiran Vygotsky, Miller memandang usia tiga hingga empat tahun sebagai masa pertumbuhan kemampuan tutur yang pesat (Hasibuan, 2023). Susanto (2011) menyatakan bahwa anak prasekolah berusia tiga sampai lima tahun umumnya telah mampu membentuk tuturan sederhana, seperti “aku mau susu”, dengan pola subjek, predikat, dan objek. Daftar pembanding perkembangan juga mencantumkan kemampuan bercakap-cakap dengan sedikitnya dua giliran bolak-balik dan menyebutkan nama depan ketika ditanya pada usia tiga tahun (Zubler *et al.*, 2022). Jika dibandingkan dengan acuan tersebut, tidak munculnya ujaran lebih dari satu kata dan tidak adanya jawaban ketika B ditanya namanya (Data 5) perlu dicermati. Meskipun demikian, perbandingan ini bersifat indikatif karena didasarkan pada sepuluh episode dengan penanya yang mungkin belum akrab bagi anak.

Jawaban satu kata, seperti “nasi” dan “mau”, juga merupakan jawaban yang lazim dan memadai untuk jenis pertanyaan tersebut sehingga panjang jawaban saja tidak membuktikan keterlambatan. Sebagian proses penyederhanaan fonologis juga masih dapat ditemukan pada anak usia tiga tahun.

Pola penggunaan gawai yang dilaporkan keluarga perlu dibaca berdampingan dengan temuan tersebut secara hati-hati. Menurut orang tua, B menggunakan gawai sejak bangun tidur hingga menjelang tidur malam dengan kegiatan utama menonton YouTube. Menonton tayangan secara berulang cenderung tergolong penggunaan pasif apabila tayangan tidak menuntut anak untuk menjawab, mengulang, atau memperbaiki ujarannya, tetapi sifat aktif atau pasif, jenis konten, dan keterlibatan pendamping pada kasus ini tidak diamati secara terukur. Brushe *et al.* (2024) melaporkan bahwa waktu layar yang lebih tinggi berasosiasi dengan berkurangnya jumlah kata orang dewasa, vokalisasi anak, dan giliran percakapan pada tingkat kelompok. Kemungkinan bahwa penggunaan gawai dalam durasi panjang mengurangi peluang B untuk terlibat dalam interaksi verbal dua arah hanya dapat diajukan sebagai interpretasi yang didukung literatur, bukan sebagai mekanisme yang dibuktikan oleh kasus ini. Akan tetapi, penelitian ini tidak mengukur jumlah giliran percakapan, interaksi orang dewasa dengan anak, maupun waktu layar secara langsung sehingga mekanisme tersebut tidak diuji.

Sundqvist *et al.* (2021) melaporkan bahwa giliran percakapan antara anak dan orang dewasa berasosiasi positif dengan kosakata anak, sedangkan banyaknya tayangan berasosiasi negatif dengan kosakata dan tata bahasa. Dari perspektif psikolinguistik, pemerolehan bahasa tidak hanya bergantung pada jumlah masukan, tetapi juga pada kesempatan anak untuk memproduksi ujaran dan memperoleh tanggapan dari mitra tutur. Teori belajar sosial menempatkan model di lingkungan sosial sebagai sumber peneladanan (Bandura, 1977); dalam percakapan langsung, model tersebut juga dapat menanggapi upaya tutur anak. Namun, penelitian ini tidak merekam proses peneladanan atau peniruan ujaran oleh B sehingga teori tersebut berperan sebagai kerangka penafsiran, bukan sebagai mekanisme yang dibuktikan oleh data. Atas dasar itu, interaksi verbal dua arah digunakan sebagai konsep analisis dalam penelitian ini. Namun, data kasus ini hanya memperlihatkan bentuk respons anak pada episode yang diamati dan belum memperlihatkan kualitas interaksi sehari-hari antara B dan anggota keluarganya.

Respons gestural pada Data 9 menunjukkan bahwa B menggunakan isyarat untuk menyatakan penolakan. Isyarat tersebut merupakan bentuk komunikasi yang sesuai untuk pertanyaan ya/tidak dan menunjukkan adanya upaya berkomunikasi meskipun tanpa ujaran. Secara umum, temuan kasus ini dapat dibandingkan dengan Fitriyani dan Barokah (2021) yang mengaitkan penggunaan gawai dengan perkembangan bahasa dan perilaku sosioemosional anak terlambat bicara, serta dengan studi berskala besar yang melaporkan asosiasi antara waktu layar yang tinggi dan keterlambatan perkembangan komunikasi (Takahashi *et al.*, 2023; Varadarajan *et al.*, 2021). Perbandingan tersebut perlu memperhatikan perbedaan desain: studi kohort dan studi populasi menggambarkan asosiasi pada tingkat

kelompok, sedangkan penelitian ini menggambarkan bentuk respons seorang anak pada sejumlah episode.

Penelitian ini memiliki keterbatasan utama. Pertama, studi hanya melibatkan satu anak dan sepuluh episode yang dipilih dari satu rekaman video sehingga temuan tidak dapat digeneralisasikan atau digunakan untuk menyimpulkan sebab-akibat. Kedua, indikasi keterbatasan tutur tidak ditetapkan melalui asesmen profesional, instrumen bahasa terstandar, atau pemeriksaan pendengaran. Ketiga, durasi penggunaan gawai, jenis konten, dan keterlibatan orang tua tidak diukur secara langsung, melainkan sebagian bersumber dari laporan keluarga. Keempat, waktu tunggu tidak ditentukan sebelumnya dan Data 1 melibatkan pancingan sehingga respons yang muncul tidak seluruhnya dapat dianggap spontan. Kelima, transkripsi dan pengodean awal dilakukan oleh peneliti tanpa pengodean independen, dan setiap pola fonologis hanya muncul satu kali. Informasi tentang riwayat perkembangan, pendengaran, kondisi kesehatan, dan pola komunikasi keluarga belum tersedia secara memadai. Bahasa yang digunakan di rumah dilaporkan sebagai bahasa Indonesia dan bahasa sehari-hari, tetapi bahasa sehari-hari tersebut belum diidentifikasi secara spesifik. Keterbatasan ini membatasi penafsiran dan replikasi penelitian.

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi beberapa pihak, dengan catatan bahwa implikasi berikut bersumber dari literatur dan belum diuji dalam penelitian ini. Bagi orang tua, pembatasan durasi penggunaan gawai dan pendampingan saat anak menonton, terutama dengan mengajak anak membicarakan tayangan, sejalan dengan temuan tentang asosiasi positif keterlibatan bersama dengan perkembangan bahasa (Sundqvist *et al.*, 2021). Orang tua juga dapat menanggapi isyarat anak sambil memberikan contoh ujaran yang sesuai, misalnya “nggak mau”. Bagi guru PAUD, hasil penelitian ini dapat menjadi gambaran aspek yang perlu diamati, yaitu panjang ujaran, kejelasan artikulasi, dan kecenderungan respons nonverbal anak, untuk kemudian dikomunikasikan kepada orang tua. Apabila hambatan berbicara menetap, keluarga perlu dirujuk kepada tenaga profesional, seperti dokter anak, audiolog, atau terapis wicara, untuk memperoleh asesmen yang sesuai.

SIMPULAN DAN SARAN.

Penelitian ini mendeskripsikan pola penggunaan gawai yang dilaporkan keluarga dan respons tutur seorang anak usia tiga tahun pada sepuluh episode tanya jawab. Orang tua melaporkan bahwa anak menggunakan gawai hampir sepanjang hari, terutama untuk menonton YouTube, tetapi durasi aktual tidak diukur secara terstruktur. Dari sepuluh episode, lima menunjukkan respons verbal, satu menunjukkan respons gestural, dan empat tidak menunjukkan respons yang teramati. Kelima respons verbal terdiri atas satu kata; tiga bentuk dianalisis sebagai substitusi bunyi, pelepasan suku kata, dan reduksi gugus konsonan. Keenam respons yang muncul relevan dengan konteks pertanyaan atau tawaran, tetapi temuan tersebut bukan ukuran kemampuan reseptif yang terstandar. Data satu kasus ini tidak membuktikan bahwa penggunaan gawai menyebabkan keterbatasan tutur dan tidak dapat digunakan untuk menetapkan diagnosis. Interpretasi perlu mempertimbangkan jumlah

episode yang terbatas, pancingan pada Data 1, waktu tunggu yang tidak distandardisasi, serta ketiadaan asesmen profesional dan pengukuran langsung waktu layar.

Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan lebih banyak anak dan sesi observasi yang berlangsung pada hari berbeda, menggunakan kriteria pemilihan episode yang ditetapkan sebelum analisis, serta mencatat waktu tunggu dan jenis pancingan secara konsisten. Durasi dan konteks penggunaan gawai dapat dicatat melalui jurnal harian atau fitur waktu layar dengan persetujuan keluarga. Penelitian lanjutan juga perlu mendokumentasikan interaksi verbal dua arah dalam konteks alami dan, bila ada kekhawatiran perkembangan, menyarankan asesmen oleh tenaga profesional yang sesuai. Bagi keluarga, pendampingan penggunaan media dan percakapan dua arah dapat dipertimbangkan sebagai saran umum berbasis literatur, bukan intervensi yang telah diuji oleh studi ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmad, M. & Wilkins, S. 2025. Purposive sampling in qualitative research: A framework for the entire journey. *Quality & Quantity*, 59(2): 1461–1479. Tersedia di <https://doi.org/10.1007/s11135-024-02022-5>.
- Ahmed, S.K. 2024. The pillars of trustworthiness in qualitative research. *Journal of Medicine, Surgery, and Public Health*, 2: 100051. Tersedia di <https://doi.org/10.1016/j.glmedi.2024.100051>.
- Aminah, S. & Ratnawati. 2022. Mengenal speech delay sebagai gangguan keterlambatan berbicara pada anak (kajian psikolinguistik). *Jaladri: Jurnal Ilmiah Program Studi Bahasa Sunda*, 8(2): 79–84. Tersedia di <https://doi.org/10.33222/jaladri.v8i2.2260>.
- Bandura, A. 1977. *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Brushe, M.E., Haag, D.G., Melhuish, E.C., Reilly, S. & Gregory, T. 2024. Screen time and parent-child talk when children are aged 12 to 36 months. *JAMA Pediatrics*, 178(4): 369–375. Tersedia di <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2023.6790>.
- Fitriyani, F. & Barokah, A. 2021. Language and socio-emotional development of children with speech delays: Analysis of gadget use. *EduBasic Journal: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(1): 89–96. Tersedia di <https://doi.org/10.17509/ebj.v3i1.33187>.
- Gustiana, A.A. 2024. Analisis keterlambatan berbicara pada anak. *Jurnal Pendidikan Kebutuhan Khusus*, 8(2): 100–108. Tersedia di <https://doi.org/10.24036/jpkk.v8i2.900>.
- Hasibuan, R. 2023. *Strategi pola pengasuhan anak speech delay (keterlambatan bicara) pada anak usia dini*. Sifatama Jawaara.
- Massaroni, V., Delle Donne, V., Marra, C., Arcangeli, V. & Chieffo, D.P.R. 2024. The relationship between language and technology: How screen time affects language development in early life—A systematic review. *Brain Sciences*, 14(1): 27. Tersedia di <https://doi.org/10.3390/brainsci14010027>.
- Moleong, L.J. 2019. *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Edisi Revisi). Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Parahita, A.D., Harras, K.A. & Nurhadi, J. 2022. Studi kasus bahasa lisan anak terlambat bicara: Kajian psikolinguistik. *Jurnal Pesona*, 8(1): 88–97. Tersedia di <https://doi.org/10.52657/jp.v8i1.1651>.
- Siburian, D.A.N.B., Lestari, D.A., Fahmi, D. & Fatmawati, F. 2023. Kemampuan reseptif anak terlambat bicara pasca terapi: Tinjauan psikolinguistik. *Sajak: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Sastra, Bahasa, dan Pendidikan*, 2(2): 191–195. Tersedia di <https://doi.org/10.25299/s.v2i2.11826>.
- Sundqvist, A., Koch, F.-S., Birberg Thornberg, U., Barr, R. & Heimann, M. 2021. Growing up in a digital world – Digital media and the association with the child's language development at two years of age. *Frontiers in Psychology*, 12: 569920. Tersedia di <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.569920>.
- Susanto, A. 2011. *Perkembangan anak usia dini: Pengantar dalam berbagai aspeknya*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Takahashi, I., Obara, T., Ishikuro, M., Murakami, K., Ueno, F., Noda, A., Onuma, T., Shinoda, G., Nishimura, T., Tsuchiya, K.J. & Kuriyama, S. 2023. Screen time at age 1 year and communication and problem-solving developmental delay at 2 and 4 years. *JAMA Pediatrics*, 177(10): 1039–1046. Tersedia di <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2023.3057>.
- Varadarajan, S., Govindarajan Venguidesvarane, A., Ramaswamy, K.N., Rajamohan, M., Krupa, M. & Winfred Christadoss, S.B. 2021. Prevalence of excessive screen time and its association with developmental delay in children aged <5 years: A population-based cross-sectional study in India. *PLOS ONE*, 16(7): e0254102. Tersedia di <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254102>.
- Zubler, J.M., Wiggins, L.D., Macias, M.M., Whitaker, T.M., Shaw, J.S., Squires, J.K., Pajek, J.A., Wolf, R.B., Slaughter, K.S., Broughton, A.S., Gerndt, K.L., Mlodoach, B.J. & Lipkin, P.H. 2022. Evidence-informed milestones for developmental surveillance tools. *Pediatrics*, 149(3): e2021052138. Tersedia di <https://doi.org/10.1542/peds.2021-052138>.