

Studi Bibliometrik Pengasuhan Anak Usia Dini di Era Digital (2000-2025)

Fakhirah Inayaturobbani*

Universitas Gadjah Mada, Jl. Sosio Humaniora Bulaksumur,
Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia

*Penulis korespondensi, Surel: fakhirah.inayaturobb@ugm.ac.id

Abstract

This study examines the growing body of research on the intersection of parenting, early childhood development, and technology. As technology increasingly integrates into parenting practices, there is a need for a comprehensive overview of the research landscape. This study aims to map the trends, identify key contributors, and highlight emerging themes within this domain. A quantitative bibliometric analysis was conducted using publications indexed in Scopus from 2000 to 2025. The search strategy focused on terms related to parenting, early childhood, and technology, with a specific emphasis on psychological research. After applying exclusion criteria, 188 articles were selected for analysis. The results show a significant increase in publications, particularly from 2018 onward, with the highest publication output recorded in 2024. Network analysis revealed four major thematic clusters: screen time, child behavior, parental stress, and autism. The study also observed a shift toward more child-centered research, with a growing interest in interactive technologies. Despite the advancements, gaps remain in parental well-being and family dynamics, indicating a need for future research that explores both child development and the broader psychosocial context of digital parenting.

Keywords: parenting; early childhood; technology; bibliometric analysis

Abstrak

Seiring dengan meningkatnya peran teknologi dalam praktik pengasuhan anak usia dini, diperlukan pemetaan terhadap peta penelitian pada tema penelitian pengasuhan, perkembangan anak usia dini, dan penggunaan teknologi. Tujuan utama studi ini adalah untuk mengidentifikasi tren yang muncul, mengenali kontributor (peneliti) utama, serta menyoroti tema-tema penting yang berkembang dalam bidang pengasuhan anak usia dini dan teknologi. Studi ini menggunakan pendekatan bibliometrik kuantitatif terhadap publikasi yang terindeks di Scopus dari tahun 2000 hingga 2025. Fokus pencarian diarahkan pada istilah yang berkaitan dengan pengasuhan, anak usia dini, dan teknologi, dan terbatas pada studi-studi psikologis. Setelah melakukan proses eksklusi, dihasilkan sebanyak 188 artikel dianalisis. Temuan menunjukkan lonjakan jumlah publikasi yang signifikan sejak tahun 2018, dengan puncaknya pada tahun 2024. Analisis jaringan mengidentifikasi empat klaster utama: waktu penggunaan layar, perilaku anak, stres pada orang tua, dan autisme. Studi ini juga menyoroti pergeseran fokus penelitian ke arah anak sebagai subjek utama (bukan lagi pada orang tua) seiring meningkatnya perhatian pada teknologi yang bersifat interaktif. Walaupun terdapat kemajuan yang berarti, masih ada kekosongan dalam kajian terkait kesejahteraan orang tua dan dinamika keluarga. Hal ini menunjukkan perlunya arah penelitian selanjutnya yang tidak hanya menelaah perkembangan anak, tetapi juga memperhatikan konteks psikososial yang menyertai praktik pengasuhan digital.

Kata kunci: pengasuhan; anak usia dini; teknologi; analisis bibliometrik

1. Pendahuluan

Masa kanak-kanak awal yang mencakup rentang usia dari lahir hingga delapan tahun, secara luas diakui sebagai fase krusial dalam perkembangan manusia. Sebab, sekitar 90% perkembangan otak manusia terjadi sebelum anak mencapai usia lima tahun, menegaskan betapa pentingnya pengalaman awal bagi perkembangan neurologis (Jamsa, 2017; Laskar &

Kumar, 2020). Pada tahap ini, anak mengalami pertumbuhan yang pesat dan mencakup berbagai dimensi, meliputi aspek fisik, kognitif, emosional, sosial, dan bahasa. Seluruh aspek ini menjadi dasar penting bagi pembentukan perilaku dan kemampuan belajar di masa mendatang (Bekir, 2020; Fisher & Zimmer, 2024; Sinno et al., 2013).

Pendidikan anak usia dini serta lingkungan pengasuhan yang mendukung terbukti memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil perkembangan anak dalam jangka panjang. Hal ini mencakup keberhasilan akademik, ketahanan emosional, hingga kemampuan penyesuaian sosial pada masa dewasa (Sylva & Colman, 2018; Reynolds et al., 2010; Forty, 2021). Sebaliknya, pengalaman negatif di awal kehidupan seperti pengabaian dan trauma dapat berdampak pada munculnya gangguan kesehatan fisik dan psikologis jangka panjang (Parvin et al., 2024; Moore & Ramirez, 2016). Pendidikan anak usia dini yang berkualitas juga berkontribusi terhadap kesiapan bersekolah melalui peningkatan kemampuan literasi, numerasi, dan keterampilan sosial. Intervensi yang tepat waktu mampu mendeteksi dan mengatasi keterlambatan perkembangan (Fisher & Zimmer, 2024; Herrod, 2007).

Dari sudut pandang makro, investasi pada program anak usia dini memberikan dampak sosial dan ekonomi yang substansial, seperti peningkatan kualitas modal manusia dan pengurangan ketimpangan sosial di masa depan (Lamrani et al., 2018; Björck-Åkesson, 2017; Reynolds & Temple, 2019). Peran orang tua juga tidak dapat diabaikan; dukungan emosional dan penyediaan lingkungan yang merangsang perkembangan anak menjadi kunci dalam mendukung pertumbuhan yang sehat (Jovančević et al., 2014; Yim & Ebbeck, 2016). Selain itu, faktor lingkungan seperti akses terhadap layanan kesehatan, pendidikan, dan tempat tinggal yang aman turut menentukan hasil perkembangan anak (Hall & McCombs-Thornton, 2018; Paris et al., 2019; Cowley, 2015). Oleh karena itu, memprioritaskan upaya pengembangan anak usia dini merupakan langkah strategis dalam membangun masyarakat yang sehat, produktif, dan inklusif.

Dalam konteks perkembangan zaman yang semakin terdigitalisasi, pemahaman mengenai hubungan antara teknologi, pola pengasuhan, dan perkembangan anak usia dini menjadi semakin penting. Paparan teknologi dapat memengaruhi perkembangan mental dan emosional anak. Misalnya, penggunaan perangkat digital oleh orang tua saat momen interaksi seperti makan bersama terbukti mengganggu kedekatan emosional dengan anak, yang berdampak pada munculnya konflik dalam keluarga dan permasalahan dalam hubungan sosial anak (Cimino & Cerniglia, 2025). Selain itu, durasi penggunaan layar yang berlebihan berpotensi mengganggu kemampuan regulasi diri anak dalam mengontrol pikiran dan perilaku (McHarg et al., 2020).

Dampak teknologi terhadap perkembangan sosial dan emosional anak perlu menjadi perhatian bagi para pendidik anak usia dini, agar dapat menyediakan pendekatan pembelajaran yang relevan dengan konteks saat ini (Brown et al., 2011). Dalam hal ini, peran orang tua menjadi sentral dalam mengatur durasi dan kualitas waktu layar anak. Pandangan orang tua terhadap teknologi serta regulasi yang mereka terapkan dapat berperan dalam mencegah munculnya perilaku bermasalah akibat penggunaan layar yang tidak terkontrol (Sanders et al., 2016; Bayar et al., 2025). Salah satu isu yang kerap muncul adalah *technoference*, yaitu terganggunya perhatian orang tua terhadap anak karena keterlibatan dengan perangkat digital. Fenomena ini menegaskan perlunya peningkatan kesadaran orang

tua dalam menggunakan teknologi agar tidak mengganggu interaksi keluarga (Cimino & Cerniglia, 2025; Glassman et al., 2024).

Dalam dunia pendidikan, sikap guru terhadap teknologi serta tingkat pemahaman mereka tentang penggunaan teknologi yang sesuai dengan tahap perkembangan anak menjadi faktor penting dalam menentukan sejauh mana teknologi diintegrasikan untuk program pendidikan anak usia dini (Blake et al., 2011; 2013). Di sisi lain, teknologi juga dapat dimanfaatkan untuk memperkuat kerja sama antara orang tua dan guru melalui platform komunikasi daring, yang pada akhirnya dapat mendukung proses pembelajaran dan kesejahteraan anak (Velasco et al., 2024). Di samping itu, perbedaan budaya turut membentuk cara penggunaan teknologi dalam pengasuhan anak, sebagaimana terlihat dalam inisiatif global seperti aplikasi *Thrive by Five* yang menawarkan sumber daya pengasuhan sensitif budaya di berbagai negara (Crouse et al., 2023). Dengan memahami berbagai hubungan ini, diharapkan tercipta pendekatan yang lebih efektif dalam mendukung perkembangan anak dan kesejahteraan keluarga di era digital (Coyne et al., 2017).

Meskipun relevansi penelitian pengasuhan anak usia dini dan teknologi terus meningkat, hingga kini masih terbatas kajian bibliometrik yang secara khusus menelaah arah dan perkembangan penelitian terkait pengasuhan anak usia dini dalam konteks digital. Kajian bibliometrik terdahulu tentang topik pengasuhan umumnya berfokus pada isu-isu lain seperti pengasuhan dalam keluarga imigran, gaya pengasuhan, *sharenting*, serta kesehatan mental orang tua. Sebagai contoh, Guo (2022) meninjau 1.090 studi dari tahun 2000 hingga 2020 dan menunjukkan adanya perubahan arah penelitian terkait pengasuhan imigran. Arora (2023) mengevaluasi 1.812 artikel tentang gaya pengasuhan dan proses sosialisasi anak, mengidentifikasi klaster utama dan merekomendasikan arah penelitian lanjutan. Kumar dan Rani (2024) mengulas 340 artikel tentang *sharenting*, mengelompokkan hasil dalam empat klaster besar, serta mengusulkan topik-topik baru yang relevan untuk kajian pemasaran. Andersen dan Lund (2020) memetakan 16.734 artikel terkait orang tua dengan gangguan mental dan menemukan enam tema utama, termasuk transisi menjadi ibu dan kualitas interaksi anak-orang tua. Ramli et al. (2025) menelusuri 29 dokumen mengenai komunikasi kesehatan seksual dan reproduksi antara orang tua dan remaja, mencatat pergeseran arah kajian serta kontribusi penting lembaga kesehatan. Lou dan Lin (2012) menganalisis publikasi terapi keluarga selama periode 1992–2009, menyoroti jurnal utama, negara asal, dan fokus penelitian seperti gangguan makan dan relasi *terapeutik*.

Di antara berbagai studi tersebut, peran digitalisasi dalam pengasuhan—khususnya dalam bentuk *sharenting*—muncul sebagai tema yang terus berkembang, disertai dengan kebutuhan akan perbaikan metodologis dan penguatan teori. Pemetaan yang dilakukan menggunakan kajian bibliometrik tersebut akhirnya memunculkan rekomendasi untuk mengarahkan riset lanjutan atas penyebab variasi dalam pengasuhan imigran, menyinergikan hasil studi tentang *sharenting*, serta menjawab tantangan baru dalam komunikasi kesehatan seksual dan reproduksi (Guo, 2022; Arora, 2023; Kumar & Rani, 2024; Andersen & Lund, 2020; Ramli et al., 2025; Lou & Lin, 2012).

Namun demikian, hingga saat ini belum ditemukan penelitian yang secara spesifik menyoroti tren publikasi ilmiah terkait pengasuhan anak usia dini dalam konteks digital. Oleh karena itu, terdapat urgensi untuk mengisi kesenjangan ini melalui pemetaan tren penelitian, identifikasi kontributor utama, dan eksplorasi tema-tema baru dalam literatur

akademik. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan perkembangan publikasi ilmiah mengenai pengasuhan digital pada masa anak usia dini dari waktu ke waktu. Studi ini akan mengidentifikasi volume publikasi, tren pertumbuhan, serta aktor-aktor paling berpengaruh, termasuk penulis, institusi, jurnal, dan negara. Selain itu, analisis jaringan koeksistensi kata kunci akan dilakukan untuk mengidentifikasi tema utama, topik yang sedang berkembang, serta kesenjangan potensial dalam kajian akademik di bidang ini.

2. Metode

2.1 Desain Studi & Pemilihan Database

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif melalui analisis bibliometrik untuk secara sistematis menelaah lanskap kajian pada persinggungan antara pengasuhan, anak usia dini, dan teknologi. Fokus analisis diarahkan pada publikasi-publikasi yang terindeks dalam basis data Scopus, guna memperoleh himpunan data yang representatif dan komprehensif untuk ditelaah lebih lanjut.

2.2 Strategi Pencarian

Strategi pencarian dalam studi ini disusun berdasarkan serangkaian kata kunci yang dirancang secara spesifik untuk menjaring literatur yang berkaitan dengan praktik pengasuhan dan perawatan anak usia dini, dengan penekanan pada dimensi pengaruh teknologi. Kata kunci mencakup istilah-istilah yang merepresentasikan pengasuhan, tahap perkembangan awal anak (seperti: bayi, balita, prasekolah), serta berbagai bentuk teknologi (termasuk media digital, penggunaan ponsel pintar, media sosial, dan technoference). Ruang lingkup pencarian dibatasi pada artikel-artikel yang diterbitkan antara tahun 2000 hingga 2025, dalam bidang psikologi, dan terbatas pada publikasi penelitian akademik.

Kata kunci pencarian:

Kata kunci yang digunakan adalah sebagai berikut ((TITLE-ABS-KEY((parenting OR caregiving OR "parent-child relationship" OR "parental involvement" OR "attachment parenting")) AND TITLE-ABS-KEY("early childhood" OR infancy OR toddler OR preschool OR "young children") AND TITLE-ABS-KEY("technology" OR "digital media" OR "screen time" OR "smartphone use" OR technoference OR "social media" OR "internet use" OR "digital parenting")) AND PUBYEAR > 1999 AND PUBYEAR < 2026 AND (LIMIT-TO (SUBJAREA,"PSYC")) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE,"ar"))). Kata kunci pencarian ini terbatas digunakan pada Database Scopus saja.

Terkait kriteria inklusi dan eksklusi, studi ini hanya mencakup artikel yang membahas kajian psikologis mengenai teknologi dalam konteks pengasuhan anak usia dini. Sementara itu, artikel dari disiplin non-psikologi serta jenis publikasi selain artikel penelitian—seperti editorial, tinjauan pustaka, dan laporan non-akademik—dikecualikan dari analisis.

2.3 Ekstraksi Data

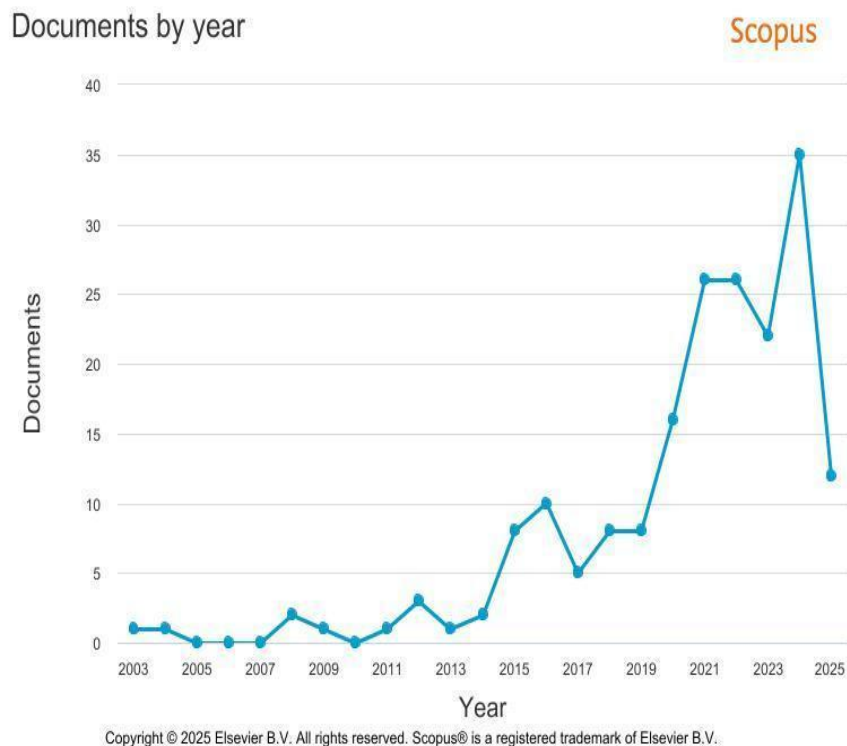
Pencarian pada basis data menghasilkan total 832 artikel. Setelah proses penyaringan berdasarkan kriteria eksklusi, sebanyak 223 artikel dieliminasi karena berasal dari luar disiplin psikologi, sementara 219 artikel lainnya dikeluarkan karena tidak termasuk dalam rentang tahun publikasi 2000 hingga 2025. Dengan demikian, sebanyak 188 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dianalisis lebih lanjut dalam studi ini.

2.4 Alat dan Teknik Analisis

Pada analisis data, studi ini mengandalkan pendekatan deskriptif dengan dukungan perangkat *Elsevier Science Visualization Tools* (SciVal, 2025), serta VOSviewer versi 1.6.20 sebagai alat utama dalam pemetaan konseptual dan analisis jaringan bibliometrik. Analisis deskriptif digunakan untuk mengevaluasi distribusi publikasi dan jumlah sitasi. Sementara itu, analisis jaringan (*network analysis*) difokuskan pada identifikasi pola ko-penulis/ko-kontributor (*co-authorship*), ko-sitasi (*co-citation*), dan ko-eksistensi kata kunci (*keyword co-occurrence*). Selain itu, studi ini juga mengkaji evolusi tematik dan tren perkembangan dalam lanskap penelitian terkait.

3. Hasil dan Pembahasan

Analisa ditujukan untuk menjelaskan tren jumlah publikasi per tahun, serta identifikasi aktor-aktor kunci seperti penulis, institusi, jurnal, dan negara yang paling berkontribusi dalam pengembangan penelitian pengasuhan anak usia dini yang berkaitan dengan teknologi. Selain itu, juga dilakukan penelaahan pertumbuhan penelitian dari waktu ke waktu serta distribusinya dalam ranah disiplin ilmu psikologi.



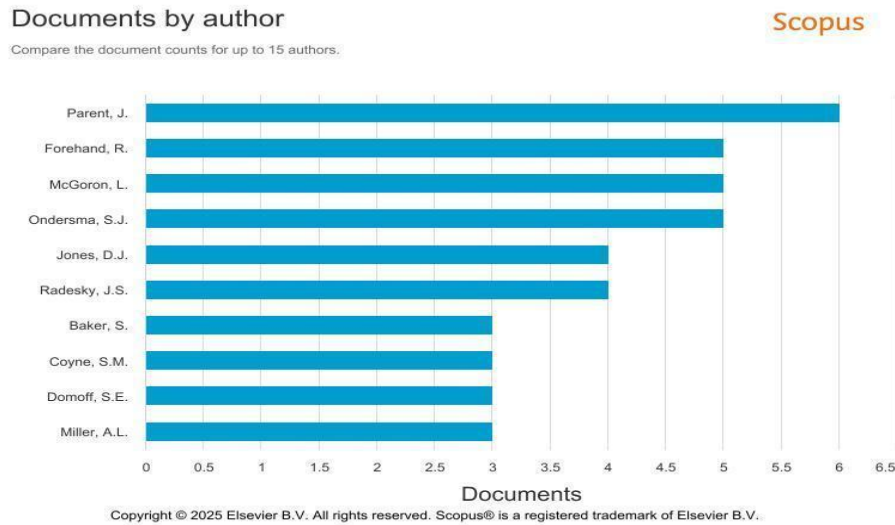
Gambar 1. Tren Publikasi dari Waktu ke Waktu

Tabel 1. Persentase Publikasi terkait pengasuhan pada anak usia dini dan teknologi

Tahun	Jumlah Publikasi	Persentase (%)
2025	12	5.80%
2024	35	16.89%
2023	22	10.62%
2022	26	12.56%
2021	26	12.56%
2020	16	7.72%
2019	8	3.86%
2018	8	3.86%
2017	5	2.41%
2016	10	4.83%
2015	8	3.86%
2014	2	0.97%
2013	1	0.48%
2012	3	1.45%
2011	1	0.48%
2009	1	0.48%
2008	2	0.97%
2004	1	0.48%
2003	1	0.48%
Total	188	100%

Berdasarkan hasil analisa (gambar 1, tabel 1), jumlah publikasi yang membahas teknologi dalam pengasuhan anak usia dini mengalami peningkatan signifikan dari tahun ke tahun, terutama sejak tahun 2018. Puncak jumlah publikasi terjadi pada tahun 2024 dengan total 35 dokumen, diikuti oleh penurunan yang cukup tajam pada tahun 2025. Tren ini mencerminkan meningkatnya riset akademik terhadap topik tersebut, yang kemungkinan dipengaruhi oleh kekhawatiran yang bertambah mengenai pengasuhan digital serta perkembangan teknologi yang pesat. Penurunan publikasi pada tahun 2025 kemungkinan disebabkan oleh data yang belum lengkap atau pergeseran fokus prioritas penelitian.

3.2 Analisis Kontributor (Penulis) dan Kolaborasi



Gambar 2. Penulis dengan Kontribusi Publikasi Lebih dari Tiga Artikel

Tabel 2. Persentase Penulis yang Mempublikasikan Lebih dari Tiga Artikel

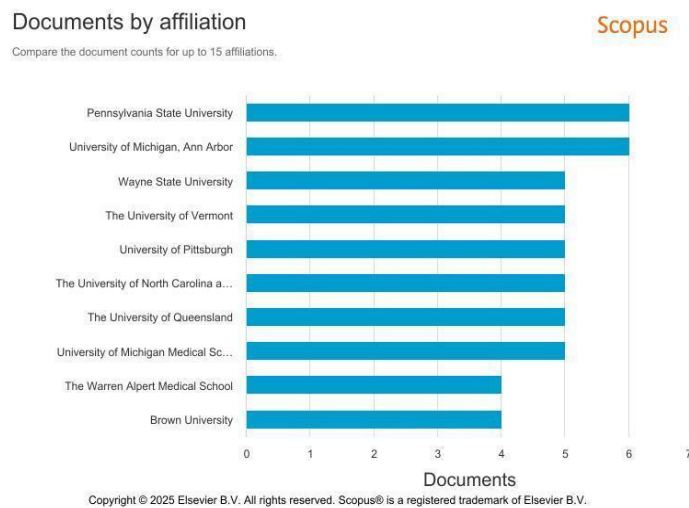
Nama Kontributor	Jumlah dokumen	Persentase(%)
Parent, J.	6	7.06%
Forehand, R.	5	5.88%
McGoron, L.	5	5.88%
Ondersma, S.J.	5	5.88%
Jones, D.J.	4	4.71%
Radesky, J.S.	4	4.71%
Baker, S.	3	3.53%
Coyne, S.M.	3	3.53%
Domoff, S.E.	3	3.53%
Miller, A.L.	3	3.53%
Sanders, M.R.	3	3.53%
Turner, K.M.T.	3	3.53%
Yang, Y.	3	3.53%
Total	85	100%

Catatan. Tabel ini menampilkan penulis yang memiliki lebih dari dua publikasi dalam kumpulan data, diurutkan menurut tingkat produktivitasnya. Persentase yang tercantum dihitung dari total 85 dokumen yang diterbitkan oleh para kontributor teratas tersebut.

Analisis mengungkapkan bahwa Parent, J. merupakan penulis dengan produktivitas tertinggi dalam rentang 25 tahun pada database Scopus, yaitu 6 publikasi, diikuti oleh

Forehand, R., McGoron, L., dan Ondersma, S.J., yang masing-masing menghasilkan 5 dokumen. Penulis ternama lainnya seperti Radesky, J.S. dan Jones, D.J. tercatat dengan 4 publikasi. Temuan ini menunjukkan bahwa sejumlah kecil peneliti mendominasi diskursus akademik mengenai teknologi dalam konteks pengasuhan anak usia dini. Konsistensi kontribusi mereka mencerminkan spesialisasi yang kuat di bidang ini sekaligus membuka peluang kolaborasi yang lebih luas di masa mendatang.

3.3 Analisis Lokasi dan Afiliasi



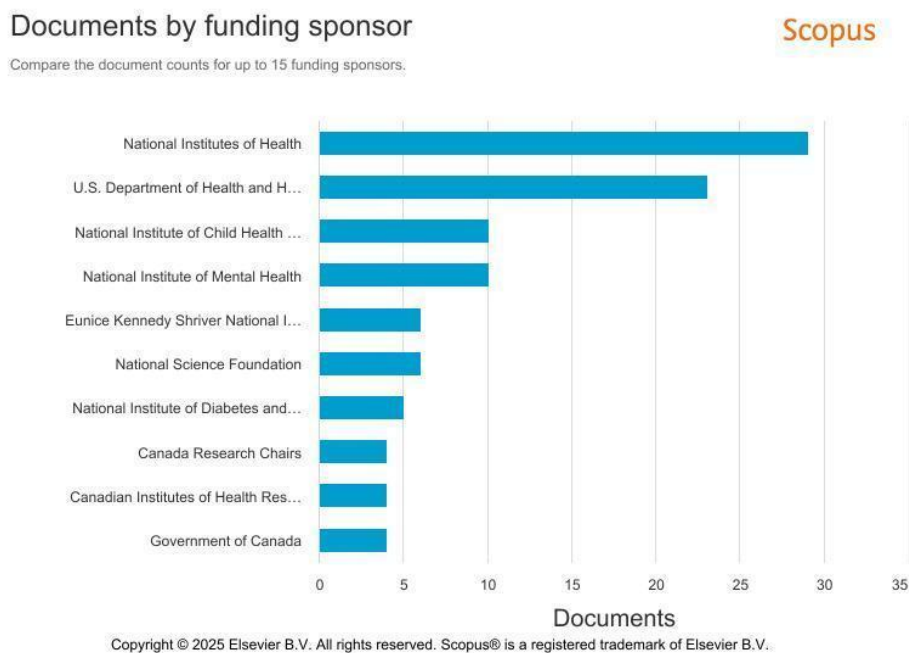
Gambar 3. Afiliasi Teratas dengan Lebih dari Tiga Publikasi

Tabel 3. Dokumen Persentase Afiliasi Teratas dengan Lebih dari Tiga Publikasi

Afiliasi	Number of Documents	Percentage (%)
Pennsylvania State University	6	7.32%
University of Michigan, Ann Arbor	6	7.32%
Wayne State University	5	6.10%
The University of Vermont	5	6.10%
University of Pittsburgh	5	6.10%
The University of North Carolina at Chapel Hill	5	6.10%
The University of Queensland	5	6.10%
University of Michigan Medical School	5	6.10%
The Warren Alpert Medical School	4	4.88%
Brown University	4	4.88%
Florida International University	4	4.88%
University of Kentucky	4	4.88%
University of Otago	4	4.88%
Wayne State University School of Medicine	4	4.88%
Shanghai Normal University	4	4.88%
Total	82	100%

Data pada tabel dan gambar 3 menunjukkan bahwa Pennsylvania State University dan University of Michigan, Ann Arbor, menempati posisi teratas sebagai institusi dengan kontribusi penelitian anak usia dan teknologi terbanyak, masing-masing menghasilkan 6 publikasi. Selain itu, beberapa universitas lain seperti Wayne State University dan University of Vermont masing-masing menyumbangkan 5 dokumen, yang mencerminkan keterlibatan institusional yang luas dalam bidang ini. Temuan ini mengindikasikan dominasi Amerika Serikat dalam produksi penelitian di area tersebut dengan sejumlah institusi terkemuka yang aktif berkontribusi. Konsentrasi publikasi pada universitas-universitas Amerika Serikat kemungkinan mencerminkan ketersediaan sumber daya dan pendanaan penelitian yang lebih besar di wilayah tersebut.

3.4 Analisa Sumber Pendanaan



Gambar 4. Lembaga Pendanaan Teratas yang Mendukung dengan Lebih dari Tiga Publikasi

Tabel 4. Persentase Dukungan Lembaga Pendanaan Teratas dengan Lebih dari Tiga Publikasi

Funding Agency	Number of Documents	Percentage (%)
National Institutes of Health	29	26.13%
U.S. Department of Health and Human Services	23	20.72%
National Institute of Child Health and Human Development	10	9.01%
National Institute of Mental Health	10	9.01%
Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development	6	5.41%
National Science Foundation	6	5.41%

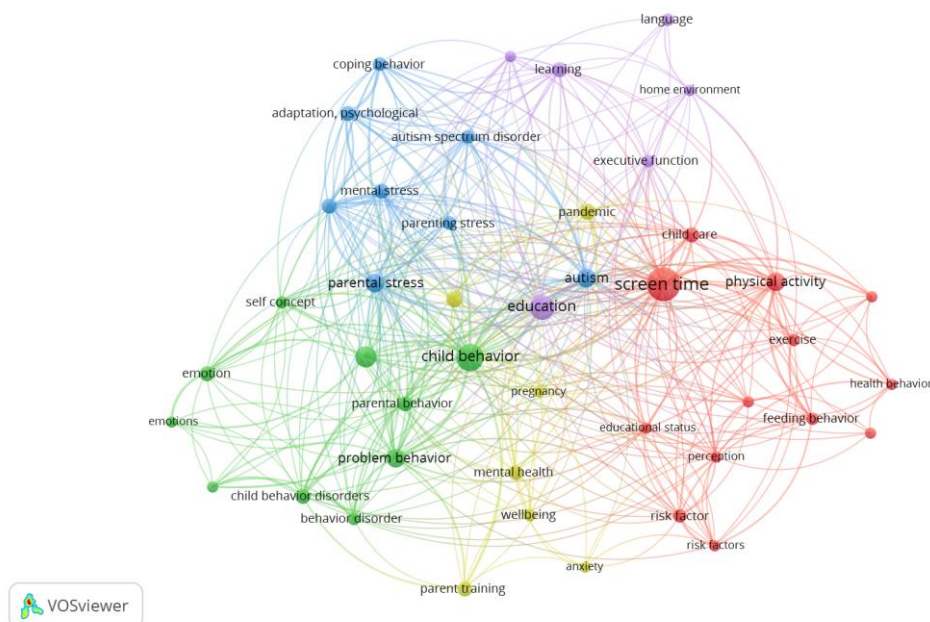
National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases	5	4.50%
Canada Research Chairs	4	3.60%
Canadian Institutes of Health Research	4	3.60%
Government of Canada	4	3.60%
National Cancer Institute	4	3.60%
Total	111	100%

Catatan. Tabel ini menyajikan sumber pendanaan yang paling sering digunakan untuk penelitian dalam set data. Hanya penyandang dana yang mendukung lebih dari tiga dokumen yang disertakan.

National Institutes of Health (NIH) dan *U.S. Department of Health and Human Services* menjadi sponsor pendanaan utama, dengan masing-masing mendukung 30 dan 23 publikasi yang berfokus pada teknologi dalam pengasuhan anak usia dini. Selain itu, *National Institute of Child Health and Human Development* serta *National Institute of Mental Health* juga memberikan kontribusi signifikan dengan pendanaan sekitar 10 dokumen setiap institusi. Temuan ini menggarisbawahi peran sentral lembaga-lembaga pemerintah AS dalam mendorong kemajuan penelitian di bidang ini. Besarnya dukungan finansial tersebut mencerminkan prioritas nasional yang tinggi terhadap perkembangan anak dan kesehatan digital.

3.5 Analisis Kata Kunci dan Struktur Konseptual

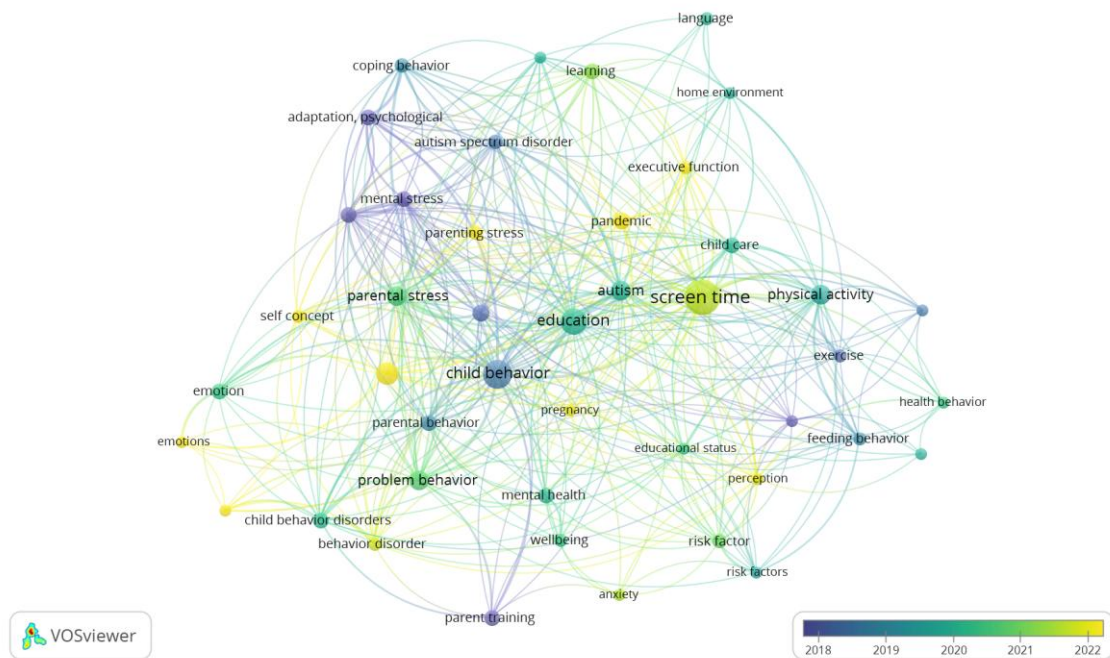
3.5.1 Analisis Jaringan (*Network Analysis*)



Gambar 5. Visualisasi Jaringan dan Isu Tematik dalam Penelitian Pengasuhan Anak dan Teknologi

Visualisasi dalam analisis jaringan (gambar 5) mengidentifikasi empat kluster tema riset utama, yakni durasi penggunaan layar (merah), perilaku anak (hijau-kuning), stres pada orang tua (biru), dan pendidikan (ungu). Keempat tema tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan saling berinteraksi dengan topik yang lebih luas seperti autisme, perilaku bermasalah, dan aktivitas fisik, yang menunjukkan adanya pendekatan sistemik dalam kajian literatur. Posisi sentral durasi penggunaan layar dan perilaku anak menandakan bahwa pengaruh durasi layar terhadap perilaku anak menjadi titik fokus utama dalam banyak riset dan diskursus terkait teknologi dan pengasuhan anak. Sementara itu, keterkaitan antara stres orang tua dan autisme pada anak usia dini serta kaitannya dengan teknologi mencerminkan bahwa penelitian di bidang ini tidak hanya terfokus pada anak, tetapi juga pengalaman pengasuhan orang tua dalam mengasuh anak usia dini dalam era digital. Hubungan ini mengindikasikan interaksi dengan teknologi berkontribusi terhadap hasil psikologis serta dinamika keluarga.

3.5.2 Analisis Lanskap Konseptual (*Overlay Analysis*)

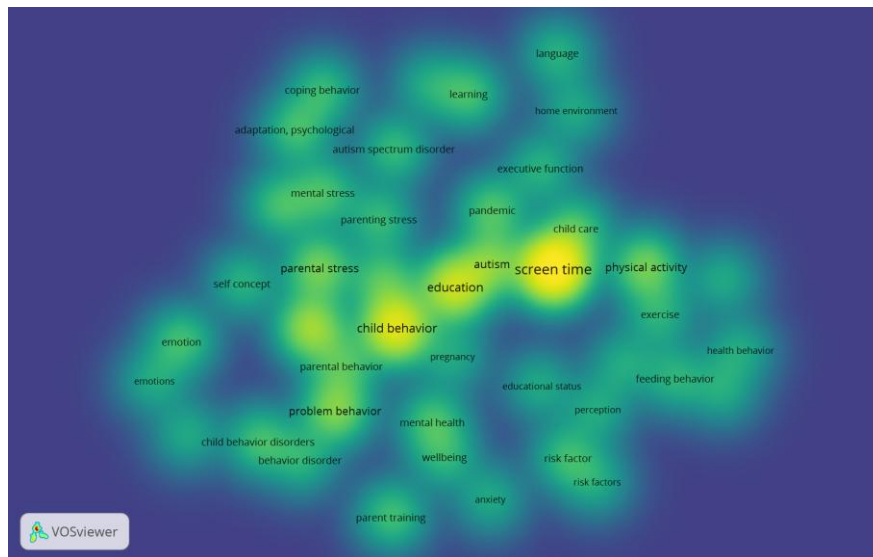


Gambar 6. Visualisasi Lanskap Tema Penelitian yang Berkembang di Bidang Pengasuhan Anak dan Teknologi

Visualisasi lanskap (overlay) (gambar 6) mengungkapkan adanya perubahan yang signifikan dalam fokus penelitian dari waktu ke waktu. Pada periode sebelum tahun 2020 (warna gelap), studi lebih banyak menitikberatkan pada stres psikologis, dengan istilah-istilah seperti stres mental, stres dalam pengasuhan anak, dan adaptasi menjadi dominan. Temuan ini mencerminkan kekhawatiran awal terkait cara orang tua menghadapi tantangan membesarkan anak usia dini, di mana penggunaan teknologi pendukung masih terbatas. Namun, pada rentang tahun 2021 hingga 2023 (warna terang), fokus penelitian bergeser ke aspek waktu (durasi) penggunaan layar, emosi, dan perilaku anak, seiring dengan berkembangnya perangkat digital yang lebih personal, seperti aplikasi edukasi, alat

pemantauan, serta konten berbasis kecerdasan buatan (AI). Pergeseran ini menunjukkan arah perkembangan bidang penelitian yang semakin menekankan intervensi berbasis teknologi dan pertanyaan-pertanyaan yang difasilitasi oleh kemajuan teknologi tersebut, daripada hanya sekedar merespon dan mengkhawatirkan kemajuan teknologi. Artinya terdapat pergeseran dari bagaimana merespon adanya teknologi semata ke bagaimana cara mengintegrasikan teknologi untuk pengasuhan anak usia dini.

3.5.3 Analisis Kepadatan (*Density Analysis*)



Gambar 7. Visualisasi Jaringan Kluster Tematik dalam Penelitian Pengasuhan Anak dan Teknologi

Visualisasi kepadatan (gambar 7) menegaskan dominasi sejumlah topik penelitian utama dalam bidang ini. Misalnya, tingginya konsentrasi riset (warna kuning tebal) pada aspek waktu penggunaan layar (*screen time duration*), perilaku anak, dan pendidikan menunjukkan bahwa area tersebut selama ini menjadi fokus utama sehingga mengalami kejenuhan tema penelitian yang tinggi. Di sisi lain, istilah-istilah seperti perilaku makan, perkembangan bahasa, fungsi eksekutif, dan konsep diri muncul sebagai domain yang relatif kurang dieksplorasi dan berpotensi menjadi fokus penelitian masa depan, khususnya dalam konteks pengaruh alat digital terhadap aspek-aspek perkembangan anak usia dini tersebut, seperti nutrisi, komunikasi, dan kognisi. Selain itu, konsep-konsep terkait pelatihan orang tua dan strategi *coping* masih tergolong minim kajiannya, mengindikasikan kebutuhan untuk penelitian lebih lanjut mengenai sistem dukungan yang berbasis teknologi untuk mendukung peran orang tua pada pengasuhan anak usia dini.

4. Simpulan

Visualisasi yang diperoleh dari analisis bibliometrik pada database Scopus selama 25 tahun menyajikan perkembangan tren riset dalam penelitian mengenai pengasuhan anak dan teknologi. Salah satu tren yang menonjol adalah meningkatnya fokus pada anak-anak sebagai subjek utama penelitian sebab riset-riset diawal kemunculan teknologi sering kali berkonsentrasi pada perilaku atau stres orang tua dengan adanya teknologi yang mengintervensi pola pengasuhan tradisional, sementara literatur yang lebih baru menekankan pada hasil yang terkait langsung dengan paparan digital anak-anak. Istilah-

istilah seperti "waktu layar (*screen time*)," "perilaku anak," dan "pendidikan" muncul secara mencolok dalam visualisasi kepadatan yang mengindikasikan minat yang tinggi pada ketiga hal tersebut namun pada saat yang sama mencerminkan kejenuhan tema riset. Selain itu, pergeseran ke arah penelitian yang berpusat pada anak ini (tidak lagi pada stress pengasuhan anak usia dini yang dialami orangtua) mencerminkan meningkatnya keprihatinan terhadap efek perkembangan jangka panjang dari penggunaan teknologi pada anak usia dini.

Selanjutnya terdapat urgensi yang jelas untuk mengeksplorasi peran teknologi interaktif dalam pengasuhan anak usia dini. Teknologi interaktif dalam pengasuhan anak usia dini merujuk pada penggunaan alat dan perangkat digital untuk mendukung perkembangan dan pembelajaran anak-anak kecil. Teknologi ini dapat berupa aplikasi edukatif, perangkat layar sentuh, dan multimedia interaktif. Berbagai perangkat digital seperti aplikasi pendidikan yang dilengkapi elemen gamifikasi, asisten pembelajaran berbasis kecerdasan buatan, serta alat pengatur perilaku untuk anak dengan gangguan spektrum autisme perlu mulai dipelajari potensinya dalam membentuk perilaku anak usia dini. Oleh karena itu, penelitian mendatang perlu berfokus tidak hanya pada kuantitas paparan konten digital, tetapi juga pada kualitas dan karakter interaksi teknologi, termasuk evaluasi manfaat serta risiko potensial terhadap perkembangan anak usia dini tersebut.

Walaupun terjadi pergeseran fokus dari orang tua ke anak, namun aspek-aspek kesejahteraan orang tua, strategi *coping*, dan kesehatan mental keluarga masih perlu mendapat perhatian. Analisa bibliometrik menunjukkan bahwa literatur saat ini terlalu fokus pada bagaimana teknologi terhadap anak, tetapi belum cukup mencakup membahas ekosistem pengasuhan yang lebih luas dimana interaksi digital tersebut berlangsung. Penelitian selanjutnya sebaiknya memasukkan perspektif pengalaman orang tua, dinamika keluarga, serta konteks sosiokultural agar mampu menggambarkan kompleksitas pengasuhan anak usia dini dan teknologi dalam dunia nyata secara lebih akurat. Selain itu, studi longitudinal juga diperlukan untuk mengamati dampak paparan digital sejak dini terhadap perkembangan anak dalam jangka panjang, melampaui evaluasi hasil perilaku langsung.

Secara keseluruhan, penelitian selanjutnya di bidang ini akan lebih optimal jika mengadopsi pendekatan yang seimbang, seperti memperhatikan perkembangan anak secara individual, karakteristik alat digital yang terus berkembang, serta lingkungan psikososial yang membentuk interaksi antara orang tua dan anak. Untuk mencapai hal tersebut, kolaborasi interdisipliner yang melibatkan psikologi perkembangan, komunikasi, desain teknologi, dan studi keluarga menjadi sangat penting.

Deklarasi Penggunaan Alat Kecerdasan Buatan (AI) dalam Penulisan

Dengan ini saya menyatakan bahwa tulisan dalam karya ini telah didukung oleh perangkat kecerdasan buatan (*artificial intelligence/AI*) Scopus AI dari Elsevier (2024) untuk membantu menghasilkan diagram. Namun, semua ide, penelitian, dan analisis yang disajikan adalah milik saya sendiri.

Daftar Rujukan

Andersen, N., & Lund, I. O. (2020). Mapping the literature on parents with mental illness, across psychiatric sub-disciplines: A bibliometric review. *BMC Psychiatry*.
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85092305040&origin=scopusAI>

- Arora, R. (2023). Intellectual structure of parenting style research: A bibliometric analysis. *SAGE Open*. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85152699918&origin=scopusAI>
- Bayar, M. E., Kulaksiz, T., & Toran, M. (2025). How does parental media mediation regulate the association between digital parental awareness and the parent-child relationship? *Early Childhood Education Journal*. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85218698889>
- Bekir, H. (2020). *Early child development*. In *Handbook of Research on Prenatal, Postnatal, and Early Childhood Development*. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85137231300&origin=scopusAI>
- Björck-Åkesson, E. (2017). *The ICF-CY and collaborative problem solving in inclusive early childhood education and care*. In *An Emerging Approach for Education and Care: Implementing a Worldwide Classification of Functioning and Disability*. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85050299842&origin=scopusAI>
- Blake, S., Winsor, D. L., Allen, L., & Burkett, C. (2011). iPods, internet and apps, oh my: Age appropriate technology in early childhood educational environments. *Child Development and the Use of Technology: Perspectives, Applications and Experiences*. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84898341766>
- Blake, S., Winsor, D. L., Burkett, C., & Allen, L. (2013). iPods, internet and apps, oh my: Age appropriate technology in early childhood educational environments. *K-12 Education: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84944394739>
- Brown, J., Winsor, D. L., & Blake, S. (2011). Technology and social-emotional development in the early childhood environments. *Child Development and the Use of Technology: Perspectives, Applications and Experiences*. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84898144434>
- Cimino, S., & Cerniglia, L. (2025). Integrating screens and spoons: An exploratory study on digital technology's influence on parent-child interactions. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-105001313370>
- Cowley, S. (2015). *Foundation years: The foundations of health*. In *Public Health for Children*. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85062103258&origin=scopusAI>
- Coyne, S. M., Radesky, J., Collier, K. M., & Rogers, J. (2017). Parenting and digital media. *Pediatrics*. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85033573622>
- Crouse, J. J., LaMonica, H. M., Song, Y. J. C., & Hickie, I. B. (2023). Designing an app for parents and caregivers to promote cognitive and socioemotional development and well-being among children aged 0 to 5 years in diverse cultural settings: Scientific framework. *JMIR Pediatrics and Parenting*. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85151839045>
- Elsevier. (2025). *Scopus AI* [Generative AI tool]. Elsevier. <https://www.scopus.com>
- Fisher, K. M., & Zimmer, K. E. (2024). *Overview of early childhood and development (Ages 4 to 8)*. In *Early Childhood Special Education Programs and Practices*. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85200902372&origin=scopusAI>
- Forty, L. (2021). *How early childhood events impact upon adult health*. In *A Prescription for Healthy Living: A Guide to Lifestyle Medicine*. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85138047481&origin=scopusAI>
- Glassman, J., Humphreys, K. L., Jauregui, A., & Sanders, L. (2024). Evidence for changes in screen use in the United States during early childhood related to COVID-19 pandemic parent stressors: Repeated cross-sectional study. *JMIR Pediatrics and Parenting*. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85195631322>
- Guo, K. (2022). A systematic review of research on immigrant parenting of young children in the 21st century (2000–2020). *Journal of Family Theory and Review*. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85141994696&origin=scopusAI>
- Hall, S. L., & McCombs-Thornton, K. L. (2018). *Collaboration: The key to early childhood success in rural North Carolina*. *North Carolina Medical Journal*. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85056289262&origin=scopusAI>
- Herrod, H. G. (2007). Do first years really last a lifetime? *Clinical Pediatrics*, 46(3), 199–205. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-34047242170&origin=scopusAI>

- Jamsa, K. (2017). *Accelerating newborn through toddler learning development*. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85166576756&origin=scopusAI>
- Jovančević, S., Bolfan-Stošić, N., & Jovančević, M. (2014). Differences in the acoustic characteristics of the cries of infants with colics and the cries of healthy infants. *Croatian Journal of Education*, 16(1), 59–81. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84903381026&origin=scopusAI>
- Kumar, S., & Rani, M. (2024). Bibliometric analysis of sharenting: Current status and inducing marketing strategies. *Vision*. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85202976196&origin=scopusAI>
- Lamrani, R., Abdelwahed, E. H., Chraïbi, S., & Hafidi, M. (2018). Gamification and serious games-based learning for early childhood in rural areas. *Communications in Computer and Information Science*, 936, 15–26. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85055844283&origin=scopusAI>
- Laskar, S. B., & Kumar, U. (2020). An analysis of early childhood development in India. *Indian Journal of Law and Justice*, 11(1), 15–31. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85169101328&origin=scopusAI>
- Lou, Y.-C., & Lin, H.-F. (2012). Estimate of global research trends and performance in family therapy in Social Science Citation Index. *Scientometrics*. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84856536477&origin=scopusAI>
- McHarg, G., Ribner, A. D., Devine, R. T., & Hughes, C. (2020). Screen time and executive function in toddlerhood: A longitudinal study. *Frontiers in Psychology*. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85095574100>
- Moore, K. A., & Ramirez, A. (2016). Adverse childhood experience and adolescent well-being: Do protective factors matter? *Child Indicators Research*, 9(3), 743–764. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84971505734&origin=scopusAI>
- Paris, R., Bartlett, J. D., & Beaugard, C. (2019). Early childhood risk factors, prevention and intervention. In *Routledge International Handbook of Delinquency and Health*. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85083259415&origin=scopusAI>
- Parvin, M. R., Johra, F. T., Akter, F., & Rony, M. K. K. (2024). The long-term effects of childhood circumstances on older individuals: A systematic review. *Aging Medicine*, 7(1), e12435. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85190500216&origin=scopusAI>
- Ramli, R., Rahman, M. M., Gillan, G., et al. (2025). Parent-adolescent communication on sexual and reproductive health issues: A bibliometric analysis. *Universal Journal of Public Health*. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85215371936&origin=scopusAI>
- Reynolds, A. J., & Temple, J. A. (2019). *Sustaining early childhood learning gains: Program, school, and family influences*. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85137892340&origin=scopusAI>
- Reynolds, A. J., Englund, M. M., Ou, S.-R., & Campbell, F. A. (2010). Paths of effects of preschool participation to educational attainment at age 21: A three-study analysis. In *Childhood Programs and Practices in the First Decade of Life: A Human Capital Integration*. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-79952995884&origin=scopusAI>
- Sanders, W., Parent, J., Forehand, R., & Jones, D. J. (2016). Parental perceptions of technology and technology-focused parenting: Associations with youth screen time. *Journal of Applied Developmental Psychology*. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84960393001>
- Sinno, D., Charafeddine, L., & Mikati, M. (2013). *Enhancing early child development: A handbook for clinicians*. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85028293078&origin=scopusAI>
- Sylva, K., & Colman, P. (2018). Preschool intervention to prevent behaviour problems and school failure. In *Parenting, Schooling and Children's Behaviour*. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85082911746&origin=scopusAI>
- Velasco, M. N., Torres, A. A., Manarin, J. A., & Pajavera, R. M. (2024). Enhancing parent-teacher collaboration in early childhood education through a web-based app. *Proceedings - International Conference on Informatics and Computational Sciences*. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85202865366>
- Yim, H. Y. B., & Ebbeck, M. (2016). Parental engagement in music with young children: A cross-cultural study. In *Multidisciplinary Research Perspectives in Education: Shared Experiences from Australia and China*. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85018924796&origin=scopusAI>