Sindoro
CENDIKIA PENDIDIKAN
ISSN: 3025-6488

Vol.18 No 7 Tahun 2026
Palagiarism Check 02/234/67/78

PENGARUH TEKNOLOGI DIGITAL TERHADAP PERKEMBANGAN ANAK USIA DINI

Siti Aisyah Angkat[1], Rohma Al Inayah Marpaung[2], Siti lestari[3], Junaidi Arsyad [4]
[1,2,3,4]Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
[1]sitiaisyah3to3@gmail.com, [2]rohmahhmarpaung@gmail.com, [3]sitifadillahlestari55@gmail.com, [4]junaidiarsyad@uinsu.ac.id

Abstract

This literature study aims to analyze and examine in depth the influence of digital technology on early childhood development in Indonesia through a literature review of various accredited national journals and textbooks that have been referenced by educational institutions. The method used in this study is library research by collecting, analyzing, and synthesizing data from various relevant scientific sources, including Sinta-accredited national journals, early childhood education textbooks, and government policies related to the use of technology in education. The results of the study indicate that digital technology has a dual impact on early childhood development, namely positive impacts in the form of increased cognitive abilities, stimulation of imagination, additional knowledge, and introduction of basic concepts such as colors, shapes, letters, and numbers through interactive learning applications, but on the other hand also causes negative impacts in the form of impaired receptive and expressive language development, obstacles to social emotional development, the risk of gadget addiction, sleep disorders, obesity, and decreased social interaction with the surrounding environment. The conclusion of this study confirms that the influence of digital technology on early childhood development is largely determined by the quality of parental supervision, controlled duration of use, selection of age-appropriate content, and the balance between digital activities and direct physical activity within the social environment. Therefore, clear policies and education for parents are needed to manage early childhood exposure to digital technology to ensure optimal holistic development.

Keywords: *Digital Technology, Gadgets, Early Childhood, Cognitive Development, Social-Emotional Development, Literature Review*

Article History
Received: June 2026
Reviewed: June 2026
Published: June 2026

Plagirism Checker No 2634
Copyright : Author
Publish by : Sindoro



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Abstrak

Penelitian studi pustaka ini bertujuan untuk menganalisis dan mengkaji secara mendalam pengaruh teknologi digital terhadap perkembangan anak usia dini di Indonesia melalui tinjauan literatur dari berbagai jurnal nasional terakreditasi dan buku-buku teks yang telah direferensiasi oleh lembaga pendidikan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi pustaka (library research) dengan mengumpulkan, menganalisis, dan mensintesis data dari berbagai sumber ilmiah yang relevan, termasuk jurnal-jurnal nasional terakreditasi Sinta, buku teks pendidikan anak usia dini, serta kebijakan pemerintah terkait penggunaan teknologi dalam pendidikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi digital memberikan dampak ganda terhadap perkembangan anak usia dini, yaitu dampak positif berupa peningkatan kemampuan kognitif, stimulasi imajinasi, penambahan pengetahuan, serta pengenalan konsep dasar seperti warna, bentuk, huruf, dan angka melalui aplikasi pembelajaran interaktif, namun di sisi lain juga menimbulkan dampak negatif berupa gangguan perkembangan bahasa reseptif dan ekspresif, hambatan perkembangan sosial emosional, risiko kecanduan gadget, gangguan tidur, obesitas, dan penurunan interaksi sosial dengan lingkungan sekitar. Kesimpulan dari penelitian ini menegaskan bahwa pengaruh teknologi digital terhadap perkembangan anak usia dini sangat ditentukan oleh kualitas pengawasan orang tua, durasi penggunaan yang terkontrol, pemilihan konten yang sesuai usia, serta keseimbangan antara aktivitas digital dan aktivitas fisik langsung dengan lingkungan sosial, sehingga diperlukan kebijakan yang jelas dan edukasi bagi orang tua dalam mengelola paparan teknologi digital pada anak usia dini agar perkembangan holistik anak dapat terjamin secara optimal.

Kata Kunci: Teknologi Digital, Gadget, Anak Usia Dini, Perkembangan Kognitif, Perkembangan Sosial Emosional, Studi Pustaka

PENDAHULUAN

Abad ke-21 telah membawa transformasi besar dalam berbagai aspek kehidupan manusia, terutama dengan hadirnya teknologi digital yang mengalami perkembangan pesat dan tidak terbendung. Di Indonesia, fenomena penggunaan gadget dan perangkat teknologi digital di kalangan anak usia dini telah menjadi realitas sosial yang tidak dapat dihindari, di mana anak-anak sejak usia sangat dini telah terpapar oleh berbagai bentuk teknologi digital mulai dari smartphone, tablet, komputer, hingga televisi pintar yang menyajikan konten-konten interaktif. Perkembangan teknologi digital yang demikian pesat ini telah mengubah cara anak-anak berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya, memberikan akses informasi yang tak terbatas namun juga menimbulkan sejumlah tantangan perkembangan yang kompleks dan multifaset. Dalam konteks pendidikan anak usia dini, teknologi digital hadir sebagai media pembelajaran yang sangat efektif karena dengan adanya tampilan gambar bergerak, efek suara, atau lagu menjadikan media pembelajaran sangat digemari oleh anak-anak melalui penggunaan

perangkat teknologi tersebut.[1]

Namun demikian, di balik manfaat yang ditawarkan oleh teknologi digital, terdapat kekhawatiran yang signifikan terkait dampak negatifnya terhadap perkembangan holistik anak usia dini. Studi-studi psikologi perkembangan mengungkapkan bahwa ketergantungan berlebihan terhadap perangkat digital dapat menyebabkan gangguan regulasi emosi, menurunnya kemampuan empati, dan meningkatnya risiko gangguan perilaku pada anak. Anak-anak yang terlalu sering menggunakan gadget cenderung mengalami kesulitan dalam mengembangkan keterampilan sosial yang vital, seperti komunikasi tatap muka, kemampuan bernegosiasi, dan membangun hubungan interpersonal yang sehat . Aspek perkembangan fisik juga mengalami dampak signifikan dari penggunaan gadget, di mana studi epidemiologi menunjukkan peningkatan kasus gangguan postur tubuh, masalah penglihatan, dan penurunan aktivitas fisik pada anak-anak yang menghabiskan waktu yang panjang dengan gadget.[2]

Di Indonesia sendiri, fenomena penggunaan gadget pada anak usia dini telah menjadi perhatian serius dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, praktisi pendidikan, dan peneliti. Pemerintah Indonesia melalui Surat Keputusan Bersama (SKB) Tujuh Menteri telah menetapkan pedoman pemanfaatan teknologi digital dan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) di dunia pendidikan, di mana semakin muda usia anak maka penggunaan teknologi digital harus semakin terkontrol, baik dari sisi durasi penggunaan maupun jenis konten yang dapat diakses dalam proses pembelajaran (Kemenko PMK, 2026). Prinsip "Tunggu Anak Siap" yang digaungkan dalam kebijakan pelindungan anak di ruang digital (PP TUNAS) juga menjadi landasan penting dalam pemanfaatan teknologi di bidang pendidikan anak usia dini. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital pada anak usia dini bukanlah sesuatu yang dapat dibiarkan begitu saja, melainkan memerlukan pengaturan dan pengawasan yang ketat.[3]

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian studi pustaka ini adalah bagaimana pengaruh teknologi digital terhadap perkembangan anak usia dini ditinjau dari berbagai aspek perkembangan, yaitu perkembangan kognitif, perkembangan bahasa, perkembangan sosial emosional, dan perkembangan fisik. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mengkaji secara komprehensif pengaruh teknologi digital terhadap perkembangan anak usia dini melalui tinjauan literatur dari berbagai sumber ilmiah yang relevan dan terpercaya, guna memberikan pemahaman yang mendalam bagi orang tua, pendidik, dan pembuat kebijakan dalam mengelola paparan teknologi digital pada anak usia dini. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dan praktis dalam pengembangan kebijakan serta praktik pengasuhan dan pendidikan anak usia dini di era digital.[4]

[1] Sekolah Minggu et al., "Edukasi Orang Tua tentang Dampak Gadget untuk Anak Sekolah Minggu di GKSI Jemaat El-Saddai," *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara* 6, no. 1 (14 Februari 2025): 229–36, https://doi.org/10.55338/JPKMN.V6I1.5581.

[2] Nurbaiti Nurbaiti, Nasmi Nasmi, dan Marniati Marniati, "Literature Review : Dampak Gadget terhadap Kesehatan Fisik dan Mental Anak," *Antigen : Jurnal Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Gizi* 3, no. 3 (2025): 107–25, https://jurnal.stikeskesosi.ac.id/index.php/Antigen/article/view/730.

[3] Sara Thomée, "Mobile Phone Use and Mental Health. A Review of the Research That Takes a Psychological Perspective on Exposure," *International Journal of Environmental Research and Public Health 2018, Vol. 15, Page 2692* 15, no. 12 (29 November 2018): 2692, https://doi.org/10.3390/IJERPH15122692.

[4] Nurbaiti, Nasmi Nasmi, dan Marniati Marniati, "Literature Review : Dampak Gadget terhadap Kesehatan Fisik dan Mental Anak."

TINJAUAN PUSTAKA

1. Hakikat Perkembangan Anak Usia Dini

Perkembangan anak usia dini merupakan proses yang kompleks dan berkelanjutan yang melibatkan berbagai aspek, mulai dari perkembangan fisik, kognitif, bahasa, sosial, emosional, hingga moral. Menurut Jahja (2013:119-120), perkembangan anak usia dini adalah proses perubahan yang terjadi pada anak sejak lahir hingga usia enam tahun yang meliputi pertumbuhan fisik, perkembangan kemampuan berpikir, perkembangan bahasa, serta perkembangan kemampuan sosial dan emosional. Dalam konteks pendidikan anak usia dini, pemahaman terhadap hakikat perkembangan anak menjadi sangat penting karena dengan memahami perkembangan anak, pendidik dapat mengerti bagaimana anak belajar dan bagaimana cara terbaik untuk mengajari mereka. Santrock (2010:29) juga menegaskan bahwa semakin banyak kita mempelajari tentang perkembangan anak, semakin kita dapat memahami pada tingkat mana yang sesuai untuk mengajari mereka.[5]

Perkembangan kognitif anak usia dini sangat diperlukan dalam rangka mengembangkan pengetahuannya tentang apa yang mereka lihat, dengar, rasa, raba, ataupun cium melalui pancaindra yang dimilikinya. Menurut Dariyo (2007:67), perkembangan kognitif berhubungan dengan meningkatnya kemampuan berpikir (thinking), pemecahan masalah (problem solving), pengambilan keputusan (decision making), kecerdasan (intelligence), dan bakat (aptitude). Dalam Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014, terdapat tiga lingkup perkembangan kognitif anak usia dini, yaitu belajar dan pemecahan masalah, berpikir logis, dan berpikir simbolik (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014:12). Kemampuan kognitif ini menjadi fondasi penting bagi anak dalam mempersiapkan diri menghadapi pendidikan formal di jenjang yang lebih tinggi.

2. Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget

Jean Piaget (1896-1980) adalah seorang ilmuwan yang lahir di Neuchatel, Swiss dan dikenal sebagai salah satu psikolog yang paling signifikan abad ke-20. [6] Piaget merumuskan teori perkembangan kognitif yang menjelaskan bagaimana anak membangun pengetahuan dan kemampuan berpikir melalui interaksi dengan lingkungan. Teori kognitif Piaget ini lebih memfokuskan pada kedewasaan dan perkembangan kognitif yang didasarkan pada tahapan usia anak, di mana pengetahuan yang didapatkan anak sudah ada pada tahap pertama perkembangan sebelum berlanjut ke tahapan berikutnya. Prinsip dasar dari teorinya adalah bahwa setiap anak dapat membangun pemahamannya sendiri melalui proses asimilasi dan akomodasi terhadap skemata yang dimilikinya).[7]

Menurut Piaget, perkembangan kognitif anak melalui empat tahap, masing-masing tahapan berhubungan dengan usia dan tersusun dari jalan pikiran yang berbeda-beda (Vikki Wardana dkk., 2025:825). Tahap pertama adalah tahap sensorimotorik (usia 0-2 tahun), di mana bayi menyusun pemahaman dunia dengan mengoordinasikan pengalaman indra (sensory) mereka dengan gerakan motor (otot), dan aktivitas yang melibatkan permainan, eksplorasi, serta manipulasi benda nyata sangat penting untuk membantu anak memahami dunia di sekitarnya. Tahap kedua adalah tahap praoperasional (2-7 tahun), yang merupakan tahap pemikiran yang lebih simbolis tetapi tidak melibatkan pemikiran operasional, bersifat egosentris dan intuitif, di mana perkembangan bahasa mulai berkembang dan kemunculan sikap bermain adalah contoh dari peningkatan pemikiran

[5] Nurbaiti, Nasmi Nasmi, dan Marniati Marniati.
[6] Saidan Maulana Ahmad, Sri Nurhayati, dan Prita Kartika, "Literasi Digital Pada Anak Usia Dini: Urgensi Peran Orang Tua dalam Menyikapi Interaksi Anak dengan Teknologi Digital," *Kiddo: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini* 5, no. 1 (26 Februari 2024): 47–65, https://doi.org/10.19105/KIDDO.V5I1.11611.
[7] Nurbaiti, Nasmi Nasmi, dan Marniati Marniati, "Literature Review : Dampak Gadget terhadap Kesehatan Fisik dan Mental Anak."

fungsi simbolis. Tahap ketiga adalah tahap operasional konkret (7-11 tahun), di mana penalaran logika menggantikan penalaran intuitif tetapi hanya dalam situasi konkret. Tahap keempat adalah tahap operasional formal (11 tahun ke atas), di mana individu sudah mulai memikirkan pengalaman konkret secara lebih abstrak, idealis, dan logis.[8]

Dalam konteks pengaruh teknologi digital terhadap perkembangan anak usia dini, teori Piaget menjadi sangat relevan karena anak usia dini pada umumnya berada pada tahap praoperasional (2-7 tahun), di mana mereka belajar melalui pengalaman langsung dan interaksi dengan lingkungan fisik sekitarnya. Penggunaan gadget yang berlebihan dapat menghambat proses eksplorasi langsung ini, yang merupakan ciri khas tahap praoperasional, sehingga berpotensi mengganggu pembentukan skemata kognitif yang seharusnya terbentuk melalui interaksi fisik dengan benda-benda konkret.

3. Teori Perkembangan Sosiokultural Lev Vygotsky

Lev Semionovich Vygotsky (1896-1934) adalah seorang ahli psikologi sosial berasal dari Rusia yang menggarisbawahi interaksi sosial anak terhadap kemampuan kognitifnya. Menurut Vygotsky, kemampuan kognitif anak-anak tumbuh melalui interaksinya dengan orang dewasa dan teman sebaya, bukan hanya interaksi terhadap objek, sehingga bantuan dan petunjuk dari guru dapat membantu anak meningkatkan keterampilan dan memperoleh pengetahuan. Vygotsky berpendapat bahwa anak-anak mengembangkan konsep lebih sistematis, logis, dan rasional sebagai akibat dari percakapan dengan seorang penolong yang ahli, dan interaksi sosial inilah yang menjadi kunci dari belajar (Repository UPY, 2023:13).

Konsep penting dalam teori Vygotsky adalah Zona Perkembangan Proksimal (ZPD), yang merupakan istilah untuk serangkaian tugas yang terlalu sulit dikuasai anak secara sendirian tetapi dapat dipelajari dengan bantuan dari orang dewasa atau anak yang lebih mampu. [9] Batas bawah dari ZPD adalah tingkat problem yang dapat dipecahkan oleh anak seorang diri, sedangkan batas atasnya adalah tingkat tanggung jawab atau tugas tambahan yang dapat diterima anak dengan bantuan dari instruktur yang mampu. Selain ZPD, Vygotsky juga mengemukakan konsep Scaffolding, yaitu teknik dalam mengubah level bantuan terhadap kinerja yang dilakukan anak agar tercapai dengan maksimal, di mana ketika anak diberikan tugas untuk dikerjakan, diawal mereka akan diberikan bantuan yang cukup besar (instruksi langsung) namun sesudah anak mulai dapat memahami maka bantuan akan dikurangi bahkan dilepas secara mandiri.

Vygotsky juga percaya bahwa anak-anak menggunakan bahasa bukan hanya untuk komunikasi sosial, tetapi juga untuk merencanakan dan memonitor perilaku mereka dengan caranya sendiri, dan anak yang banyak menggunakan private speech akan lebih kompeten secara sosial ketimbang mereka yang. Dalam konteks teknologi digital, teori Vygotsky mengingatkan kita bahwa perkembangan kognitif anak tidak dapat tumbuh hanya melalui interaksi dengan layar gadget, melainkan memerlukan interaksi sosial langsung dengan orang dewasa dan teman sebaya. Penggunaan gadget yang berlebihan dapat mengurangi kesempatan anak untuk berinteraksi sosial, yang merupakan fondasi penting dalam perkembangan kognitif menurut Vygotsky.[10]

---

[8] Oleh : Muthmainnah, Budi Astuti, dan Arumi Savitri Fatiamaningrum, "PENGEMBANGAN PANDUAN PERMAINAN UNTUK ENGOPTIMALKAN PERKEMBANGAN SOSIAL EMOSIONAL ANAK USIA DINI," *Jurnal Pendidikan Anak (WEBSITE INI SUDAH BERMIGRASI KE WEBSITE YANG BARU ==> https://journal.uny.ac.id/v3/jpa)* 5, no. 1 (7 Juni 2016), https://doi.org/10.21831/JPA.V5I1.12363.

[9] Nurbaiti, Nasmi Nasmi, dan Marniati Marniati, "Literature Review : Dampak Gadget terhadap Kesehatan Fisik dan Mental Anak."

[10] Nurbaiti, Nasmi Nasmi, dan Marniati Marniati.

4. Teori Perkembangan Sosial Emosional

Perkembangan sosial emosional anak usia dini merupakan aspek yang sangat penting dan tidak dapat dipisahkan dari perkembangan kognitif. Menurut Ali Nugraha dan Yeni Rachmawati (2013:323), perkembangan sosial emosional anak usia dini mencakup kemampuan anak untuk mengenali dan mengungkapkan perasaan, mengontrol emosi, membangun hubungan dengan orang lain, serta mengembangkan rasa empati dan tanggung jawab. Perkembangan sosial emosional yang baik pada masa anak usia dini akan menjadi fondasi bagi pembentukan kepribadian dan kemampuan bersosialisasi di masa dewasa.[11]

Dalam konteks penggunaan teknologi digital, perkembangan sosial emosional anak dapat terpengaruh secara signifikan. Penelitian yang dilakukan oleh Febia Kontesa (2021:1-12) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan gadget terhadap perkembangan sosial emosional anak usia dini, di mana hasil uji korelasional product moment menunjukkan nilai rxy sebesar 0,381 yang lebih besar dari nilai tabel 0,374, sehingga hipotesis kerja diterima dan hipotesis nihil ditolak. Penelitian lain yang dilakukan oleh Nurlinda Hardianti (2018) juga menunjukkan bahwa penggunaan gadget oleh anak usia dini memiliki dampak bagi perkembangan sosial emosional anak, baik berupa dampak positif maupun dampak negatif.[12]

5. Dampak Teknologi Digital terhadap Perkembangan Anak Usia Dini

Penggunaan teknologi digital pada anak usia dini memberikan dampak yang kompleks dan multifaset, meliputi dampak positif dan dampak negatif yang saling berkaitan. Dari sisi dampak positif, teknologi digital mampu menstimulasi imajinasi anak, menambah pengetahuan, membuat anak lebih aktif dan kreatif, mempelajari berbagai macam suara, warna, mengenal bentuk, tumbuhan, hewan serta huruf abjad dan hijaiyyah. Penelitian yang dilakukan oleh Yulsyofrien (2019) juga menegaskan bahwa bagi anak yang belum mampu membaca dengan baik, beberapa game dapat menjadi alat bantu untuk membantu proses belajar dan stimulasi membaca anak, karena pada game tersebut dilengkapi dengan warna huruf yang berwarna-warni dan musik yang menarik.[13]

Namun demikian, dampak negatif penggunaan teknologi digital pada anak usia dini juga tidak dapat diabaikan. Penelitian yang dilakukan oleh Setia Ningsih, Amila Wahyuni Ardani, dan Firiana Noor Khayati (2018) menunjukkan bahwa terdapat hubungan penggunaan gadget dengan risiko gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas pada anak usia prasekolah dengan p value = 0,000 (<0,05), yang berarti penggunaan gadget berpengaruh signifikan terhadap risiko gangguan pemusatan perhatian. Penelitian Wulansari (2005) juga menunjukkan bahwa gadget dapat mempengaruhi perkembangan otak anak selama masa pertumbuhannya, dan gadget juga mengandung bahaya radiasi yang dapat mempengaruhi otak dan saraf anak.

Dari aspek perkembangan bahasa, penggunaan gadget yang berlebihan dapat mengganggu perkembangan bahasa reseptif dan ekspresif anak. Bahasa reseptif, yang merupakan kemampuan pendengaran anak seperti mendengarkan dongeng dan lagu, dapat terganggu karena dengan gadget anak hanya tertarik dengan fitur-fitur yang membuat mereka tidak berminat untuk berinteraksi dengan lingkungannya (Yulsyofrien, 2019; Staff Universitas Pahlawan, 2023:16). Bahasa ekspresif, yang merupakan kemampuan untuk mengekspresikan berbagai kebutuhan, keinginan, dan perasaan secara verbal, juga dapat

[11] Ahmad, Nurhayati, dan Kartika, "Literasi Digital Pada Anak Usia Dini: Urgensi Peran Orang Tua dalam Menyikapi Interaksi Anak dengan Teknologi Digital."
[12] Siti Nurzannah MIN dan Deli Serdang, "Peran Guru Dalam Pembelajaran," *ALACRITY : Journal of Education* 2, no. 3 (9 Desember 2022): 26–34, https://doi.org/10.52121/ALACRITY.V2I3.108.
[13] Yayat Suharyat et al., "Tantangan Pemberdayaan Orang Tua dalam Meningkatkan Mutu Layanan PAUD Era Digital," *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 7, no. 1 (21 Januari 2023): 406–15, https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i1.3827.

terhambat karena gadget menyita waktu anak dengan game sehingga menghambat ungkapan ekspresi baik dari mimik wajah maupun ekspresi keinginan dan kebutuhannya melalui bahasa verbal dan non verbal.[14]

Dari aspek perkembangan sosial emosional, penelitian yang dilakukan oleh Lutfatul Latifah (2023) menunjukkan bahwa penggunaan gadget pada anak usia dini memiliki dampak positif berupa anak memiliki sifat responsif sebesar 86,66%, mampu mengontrol perasaan diri sebesar 93,33%, dan memiliki rasa tanggung jawab dengan disiplin sebesar 93,33%, namun juga menimbulkan dampak negatif berupa anak menjadi tantrum jika sudah kecanduan gadget, kurang responsif, dan kurang mandiri. Dampak negatif ini disebabkan karena kurangnya pengawasan dan penggunaan gadget yang terlampau lama, sehingga anak menjadi fokus kepada gadget dan mengakibatkan kurang respon anak saat orang tua bertanya, menawarkan sesuatu, dan tidak terlalu peduli dengan .

Dari aspek perkembangan fisik, penggunaan gadget yang berlebihan dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan. Anak cenderung kurang bergerak saat menggunakan gadget, yang berdampak pada hambatan perkembangan fisik dan risiko obesitas, di mana anak-anak yang diperbolehkan menggunakan gadget di kamarnya mengalami peningkatan risiko obesitas sebanyak 30 persen . Selain itu, anak-anak usia 9-10 tahun yang menggunakan gadget di kamar tidur akan mengalami gangguan tidur yang berdampak pada penurunan prestasi belajar mereka, dan penggunaan gadget yang berlebihan juga merupakan faktor penyebab meningkatnya laju depresi, kecemasan, defisit perhatian, autisme, gangguan bipolar, dan gangguan perilaku pada anak.

6. Peran Orang Tua dalam Mengelola Penggunaan Teknologi Digital

Peran orang tua sangat penting dalam mengelola penggunaan teknologi digital pada anak usia dini. Efendi (2014:45) menegaskan bahwa karena kemajuan teknologi dapat membantu kreativitas anak jika penggunanya seimbang dengan interaksi dengan lingkungannya, maka menjadikan anak di bawah umur terlalu leluasa untuk menggunakan teknologi yang terlalu maju seperti gadget dapat mengubah perilaku seorang anak, sehingga peran orang tua sangat penting dalam memberikan pengawasan dan pembatasan. American Academy of Pediatrics menetapkan bahwa waktu yang seharusnya dihabiskan untuk anak bermain gadget dengan kategori normal yaitu 1 kali sehari dengan penggunaannya kurang dari 60 menit per hari, dan gadget yang digunakan melebihi 60 menit akan berdampak pada perkembangan sosial emosional anak.[15]

Orang tua perlu memberikan aturan main gadget yang jelas, seperti menggunakan gadget sesuai waktu yang telah ditentukan, menonton dan memainkan aplikasi sesuai pemberian atau izin orang tua, bermain gadget tidak terlalu dekat dengan layar, bermain gadget dengan pengawasan orang tua, dan saat gadget diminta anak bisa bermain di luar dengan teman atau memainkan permainan yang ada. Edukasi orang tua tentang dampak gadget untuk anak menjadi sangat penting, mengingat penggunaan gadget di kalangan anak-anak telah menjadi fenomena global yang memerlukan perhatian serius dari perspektif ilmiah.[16]

[14] Jurnal Obsesi et al., "Tantangan Pendidikan Agama Kristen dalam Menanamkan Nilai-Nilai Kristen pada Anak Usia Dini di Era Teknologi" 6, no. 5 (2022): 4847–59, https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i5.2645.

[15] Maryam Nur Annisa et al., "Tekhnologi media pembelajaran berbasis video animasi untuk meningkatkan kemampuan berbicara Bahasa Arab siswa di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Kabupaten Gorontalo," 2023, https://www.jurnal.lp2msasbabel.ac.id/index.php/sus/article/view/3575.

[16] Nurselvi Fajria et al., "Digital Parenting Meningkatkan Perkembangan Anak Yang Berkualitas," *Journal of Creative Student Research* 3, no. 1 (17 Januari 2025): 167–76, https://doi.org/10.55606/JCSR-POLITAMA.V3I1.4748.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian studi pustaka (library research) yang bertujuan untuk menganalisis dan mengkaji secara mendalam pengaruh teknologi digital terhadap perkembangan anak usia dini melalui tinjauan literatur dari berbagai sumber ilmiah yang relevan. Studi pustaka dipilih sebagai metode penelitian karena penelitian ini tidak dilakukan dengan mengumpulkan data langsung dari lapangan atau institusi pendidikan tertentu, melainkan dengan mengumpulkan, menganalisis, dan mensintesis data yang telah ada dari berbagai publikasi ilmiah.[17]

Desain penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode analisis konten (content analysis), di mana peneliti mengumpulkan data dari berbagai sumber sekunder berupa jurnal-jurnal nasional terakreditasi Sinta, buku-buku teks pendidikan anak usia dini, tesis, disertasi, serta kebijakan pemerintah yang relevan dengan topik penelitian. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara dokumentasi, yaitu dengan mencatat, mengumpulkan, dan mengkaji data-data yang relevan dari berbagai sumber tersebut.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari sumber primer dan sumber sekunder. Sumber primer meliputi jurnal-jurnal penelitian yang telah dipublikasikan dalam jurnal nasional terakreditasi, seperti jurnal yang diterbitkan oleh universitas-universitas di Indonesia. Sumber sekunder meliputi buku-buku teks, literature review, dan kebijakan pemerintah yang berkaitan dengan penggunaan teknologi digital dalam pendidikan anak usia dini.

Metode analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif, di mana data yang telah dikumpulkan dianalisis dengan cara mengidentifikasi tema-tema utama, mengkategorikan temuan-temuan penelitian, membandingkan hasil-hasil penelitian sebelumnya, dan mensintesis kesimpulan-kesimpulan yang relevan untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Analisis data dilakukan secara sistematis dengan memperhatikan kredibilitas sumber, relevansi data, dan kedalaman pembahasan.[18]

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Berdasarkan hasil analisis studi pustaka terhadap berbagai sumber ilmiah yang relevan, ditemukan beberapa temuan utama mengenai pengaruh teknologi digital terhadap perkembangan anak usia dini yang dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa aspek perkembangan, yaitu aspek kognitif, aspek bahasa, aspek sosial emosional, dan aspek fisik.

Dari aspek perkembangan kognitif, teknologi digital ditemukan memberikan dampak positif berupa peningkatan kemampuan kognitif anak melalui aplikasi pembelajaran interaktif yang mampu menstimulasi imajinasi, menambah pengetahuan, dan membuat anak lebih aktif serta kreatif dalam belajar. Anak dapat mengenal berbagai macam suara, warna, bentuk, tumbuhan, hewan, serta huruf abjad dan hijaiyyah melalui konten-konten edukatif yang disajikan dalam bentuk gambar bergerak, efek suara, dan musik yang menarik . Beberapa game edukatif juga terbukti mampu membantu anak yang belum mampu membaca dengan baik untuk belajar membaca melalui warna huruf yang berwarna-warni dan musik yang menarik, sehingga anak dapat belajar membaca secara tidak langsung saat bermain Namun demikian, dampak negatif juga ditemukan, di mana penggunaan gadget yang berlebihan dapat mengganggu perkembangan otak anak selama masa pertumbuhannya karena gadget mengandung radiasi yang berpotensi mempengaruhi

[17] Sugiyono, "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D," in *Alfabeta.* (jakarta: jakarta, 2017).
[18] Raihan, "Metodologi penelitian" (jakarta, 2017), 194 halaman, https://books.google.co.id/books/about/Metodologi_penelitian.html?id=tHTLEAAAQBAJ&redir_esc=y.

otak dan saraf anak (Wulansari, 2005; Staff Universitas Pahlawan, 2023:10), serta ketergantungan berlebihan terhadap perangkat digital dapat menyebabkan gangguan regulasi emosi dan meningkatnya risiko gangguan perilaku .[19]

Dari aspek perkembangan bahasa, ditemukan bahwa teknologi digital dapat memberikan dampak positif berupa peningkatan kemampuan berbahasa anak melalui konten-konten edukatif yang mengajarkan kosakata baru, namun dampak negatifnya jauh lebih signifikan. Penggunaan gadget yang berlebihan terbukti mengganggu perkembangan bahasa reseptif, yang merupakan kemampuan pendengaran anak seperti mendengarkan dongeng dan lagu, karena anak hanya tertarik dengan fitur-fitur gadget dan tidak berminat untuk berinteraksi dengan lingkungannya. Selain itu, perkembangan bahasa ekspresif juga terhambat karena gadget menyita waktu anak dengan game sehingga menghambat ungkapan ekspresi dari mimik wajah maupun ekspresi kebutuhan melalui bahasa verbal dan non verbal, dan anak menjadi kurang mampu menggunakan Bahasa Indonesia dengan baik serta terhambatnya pengenalan bahasa ibu pada anak usia dini. Anak juga tidak mampu berkomunikasi non verbal dan tidak menggunakan kontak mata ketika berinteraksi dengan orang lain karena terbiasa berinteraksi dengan layar.

Dari aspek perkembangan sosial emosional, penelitian menunjukkan dampak positif berupa anak memiliki sifat responsif sebesar 86,66%, mampu mengontrol perasaan diri sebesar 93,33%, dan memiliki rasa tanggung jawab dengan disiplin sebesar 93,33% ketika penggunaan gadget terkontrol dan didukung oleh aturan main yang kuat dari orang tua serta peran lingkungan sekitar yang didominasi anak-anak sebaya. Namun dampak negatifnya lebih dominan, di mana anak menjadi tantrum jika sudah kecanduan gadget, kurang responsif, dan kurang mandiri karena kurangnya pengawasan dan penggunaan gadget yang terlampau lama. Anak yang kecanduan gadget cenderung mengalami kesulitan dalam mengembangkan keterampilan sosial yang vital, seperti komunikasi tatap muka, kemampuan bernegosiasi, dan membangun hubungan interpersonal yang sehat. Ketergantungan terhadap gadget membuat anak menganggap bahwa gadget adalah segala-galanya, sehingga mereka akan gelisah jika dipisahkan dengan gadget tersebut dan cenderung menjadi introvert.[20]

Dari aspek perkembangan fisik, ditemukan bahwa penggunaan gadget yang berlebihan menyebabkan anak cenderung kurang bergerak, yang berdampak pada hambatan perkembangan fisik dan risiko obesitas sebesar 30 persen pada anak yang diperbolehkan menggunakan gadget di kamarnya . Selain itu, anak juga mengalami gangguan tidur yang berdampak pada penurunan prestasi belajar, gangguan postur tubuh, masalah penglihatan, dan penurunan aktivitas fisik. Radiasi layar gadget juga berpotensi mengganggu ritme tidur dan kualitas istirahat anak, serta penggunaan gadget yang berlebihan merupakan faktor penyebab meningkatnya laju depresi, kecemasan, defisit perhatian, autisme, gangguan bipolar, dan gangguan perilaku pada anak.[21]

2. Pemahasan

Hasil studi pustaka ini menunjukkan bahwa pengaruh teknologi digital terhadap perkembangan anak usia dini bersifat ganda, yaitu memberikan dampak positif dan dampak negatif yang sangat ditentukan oleh cara penggunaan, durasi penggunaan, jenis

[19] Nurbaiti, Nasmi Nasmi, dan Marniati Marniati, "Literature Review : Dampak Gadget terhadap Kesehatan Fisik dan Mental Anak."

[20] Ameen Jeasae, *Peran Haji Sulong Bin Haji Abdul Kadir dalam dakwah Islam di Patani Thailand Selatan*, 2022, http://etd.uinsyahada.ac.id/id/eprint/7715.

[21] Handayani Iys Nur, "Peran Orang Tua pada Pengenalan Literasi Digital untuk Anak Usia Dini di Era Teknologi Digital," *Annual Conference on Islamic Early Childhood Education (ACIECE)* 6 (5 Desember 2022): 101–10, https://conference.uin-suka.ac.id/index.php/aciece/article/view/898.

konten yang diakses, serta kualitas pengawasan dari orang tua. Dari perspektif teori perkembangan kognitif Piaget, anak usia dini pada umumnya berada pada tahap praoperasional (2-7 tahun), di mana mereka belajar melalui eksplorasi langsung dan interaksi dengan lingkungan fisik sekitarnya melalui pengalaman sensorimotor. Penggunaan gadget yang berlebihan dapat menghambat proses eksplorasi langsung ini, yang merupakan ciri khas tahap praoperasional, sehingga berpotensi mengganggu pembentukan skemata kognitif yang seharusnya terbentuk melalui interaksi fisik dengan benda-benda konkret. Piaget menekankan bahwa anak membangun kemampuan kognitif melalui interaksi dengan dunia di sekitarnya, dan asimilasi serta akomodasi terhadap skemata hanya dapat terjadi melalui pengalaman langsung, bukan melalui interaksi pasif dengan layar digital.[22]

Dari perspektif teori Vygotsky, perkembangan kognitif anak sangat bergantung pada interaksi sosial dengan orang dewasa dan teman sebaya, bukan hanya interaksi dengan objek atau teknologi (Repository UPY, 2023:12). Vygotsky menggarisbawahi bahwa kemampuan kognitif anak-anak tumbuh melalui interaksinya dengan orang dewasa dan teman sebaya, sehingga bantuan dan petunjuk dari guru serta interaksi dengan teman sebaya dapat membantu anak meningkatkan keterampilan dan memperoleh pengetahuan. Konsep ZPD (Zona Perkembangan Proksimal) dan Scaffolding yang dikemukakan Vygotsky menunjukkan bahwa anak memerlukan bantuan dari orang yang lebih ahli untuk menguasai tugas-tugas yang sulit, dan proses ini hanya dapat terjadi melalui interaksi sosial langsung, bukan melalui gadget. Penggunaan gadget yang berlebihan mengurangi kesempatan anak untuk berinteraksi sosial, yang merupakan fondasi penting dalam perkembangan kognitif menurut Vygotsky, sehingga berpotensi menghambat pencapaian potensi perkembangan anak .[23]

Dari perspektif perkembangan sosial emosional, temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Febia Kontesa (2021:1-12) yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan penggunaan gadget terhadap perkembangan sosial emosional anak usia dini, serta penelitian Nurlinda Hardianti (2018) yang menunjukkan bahwa penggunaan gadget memiliki dampak positif dan negatif bagi perkembangan sosial emosional anak . Dampak positif dapat tercapai ketika ada dukungan orang tua dengan memberikan aturan main secara kuat serta adanya peran lingkungan sekitar yang didominasi anak-anak sebaya, sehingga anak mengalihkan bermain gadget dengan bermain dengan teman sebaya . Sebaliknya, dampak negatif terjadi ketika penggunaan gadget melebihi batas waktu yang direkomendasikan American Academy of Pediatrics, yaitu kurang dari 60 menit per hari, sehingga anak menjadi fokus kepada gadget dan mengakibatkan kurang respon terhadap lingkungan sosialnya.

Dari perspektif perkembangan bahasa, temuan ini konsisten dengan penelitian Yulsyofrien (2019) yang menunjukkan bahwa gadget mengganggu perkembangan bahasa reseptif dan ekspresif anak usia dini. Bahasa reseptif yang merupakan kemampuan pendengaran anak seperti mendengarkan dongeng dan lagu terganggu karena anak lebih tertarik dengan fitur-fitur gadget daripada berinteraksi dengan lingkungannya. Bahasa ekspresif yang merupakan kemampuan untuk mengekspresikan kebutuhan dan perasaan secara verbal juga terhambat karena gadget menyita waktu anak dan menghambat

[22] Gugun Gunara dan Mila zakiyah, "Kesiapan Guru dalam Merancang dan Mengimplementasikan Kurikulum Islam pada Pendidikan Anak Usia Dini," *J-PIAUD: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini* 1, no. 1 (1 Desember 2025), https://ejournal.stitlakbok.ac.id/index.php/bimbi/article/view/29.

[23] Ivo Retna Wardani et al., "Teori Belajar Perkembangan Kognitiv Lev Vygotsky dan Implikasinya dalam Pembelajaran," *DIMAR: Jurnal Pendidikan Islam* 4, no. 2 (2 Juli 2023): 332–46, https://doi.org/10.58577/DIMAR.V4I2.92.

ungkapan ekspresi melalui bahasa verbal dan non verbal. Hal ini sangat relevan dengan teori Vygotsky yang menekankan bahwa anak menggunakan bahasa tidak hanya untuk komunikasi sosial, tetapi juga untuk merencanakan dan memonitor perilaku mereka, dan anak yang banyak menggunakan private speech akan lebih kompeten secara sosial.[24]

Dari perspektif kebijakan, pemerintah Indonesia melalui SKB Tujuh Menteri telah menetapkan pedoman pemanfaatan teknologi digital dan AI di dunia pendidikan, di mana semakin muda usia anak maka penggunaan teknologi digital harus semakin terkontrol. Prinsip "Tunggu Anak Siap" yang digaungkan dalam kebijakan pelindungan anak di ruang digital (PP TUNAS) menjadi landasan penting bahwa pemanfaatan teknologi digital bagi anak-anak harus dilakukan secara bijak, memberi manfaat positif dan mengurangi risikonya, dengan memperhatikan kriteria umur dan kesiapan anak. Hal ini menunjukkan kesadaran pemerintah akan pentingnya pengaturan penggunaan teknologi digital pada anak usia dini untuk melindungi perkembangan holistik anak.[25]

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis studi pustaka terhadap berbagai sumber ilmiah yang relevan, dapat disimpulkan bahwa teknologi digital memberikan pengaruh ganda terhadap perkembangan anak usia dini, di mana dampak positifnya meliputi peningkatan kemampuan kognitif melalui aplikasi pembelajaran interaktif, stimulasi imajinasi, penambahan pengetahuan, serta pengenalan konsep dasar seperti warna, bentuk, huruf, dan angka, sedangkan dampak negatifnya meliputi gangguan perkembangan bahasa reseptif dan ekspresif, hambatan perkembangan sosial emosional berupa kecanduan gadget, tantrum, kurang responsif, dan kurang mandiri, serta gangguan perkembangan fisik berupa obesitas, gangguan tidur, dan masalah kesehatan lainnya, yang kesemuanya sangat ditentukan oleh kualitas pengawasan orang tua, durasi penggunaan yang terkontrol sesuai rekomendasi American Academy of Pediatrics yaitu kurang dari 60 menit per hari, pemilihan konten yang sesuai usia, serta keseimbangan antara aktivitas digital dan aktivitas fisik langsung dengan lingkungan sosial, sehingga diperlukan edukasi bagi orang tua dan kebijakan yang jelas dari pemerintah dalam mengelola paparan teknologi digital pada anak usia dini agar perkembangan holistik anak dapat terjamin secara optimal di era digital ini.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, Saidan Maulana, Sri Nurhayati, dan Prita Kartika. “Literasi Digital Pada Anak Usia Dini: Urgensi Peran Orang Tua dalam Menyikapi Interaksi Anak dengan Teknologi Digital.” *Kiddo: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini* 5, no. 1 (26 Februari 2024): 47–65. https://doi.org/10.19105/KIDDO.V5I1.11611.

Annisa, Maryam Nur, Muhammad Rifki, R Taufiqurrochman, dan Abdul Muntaqim Al Anshory. “Tekhnologi media pembelajaran berbasis video animasi untuk meningkatkan kemampuan berbicara Bahasa Arab siswa di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Kabupaten Gorontalo,” 2023. https://www.jurnal.lp2msasbabel.ac.id/index.php/sus/article/view/3575.

Fajria, Nurselvi, Abie Syifa Mahendra, Martiana Fita Setiani, Faiz Roziqi, Muslikah Muslikah, Ashari Mahfud, Program Bimbingan dan Konseling, dan Fakultas Ilmu Pendidikan dan Psikologi. “Digital Parenting Meningkatkan Perkembangan Anak Yang Berkualitas.” *Journal of Creative Student Research* 3, no. 1 (17 Januari 2025): 167–76. https://doi.org/10.55606/JCSR-POLITAMA.V3I1.4748.

[24] Thomée, “Mobile Phone Use and Mental Health. A Review of the Research That Takes a Psychological Perspective on Exposure.”
[25] Minggu et al., “Edukasi Orang Tua tentang Dampak Gadget untuk Anak Sekolah Minggu di GKSI Jemaat El-Saddai.”

Gunara, Gugun, dan Mila zakiyah. "Kesiapan Guru dalam Merancang dan Mengimplementasikan Kurikulum Islam pada Pendidikan Anak Usia Dini." *J-PIAUD: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini* 1, no. 1 (1 Desember 2025). https://ejournal.stitlakbok.ac.id/index.php/bimbi/article/view/29.

Iys Nur, Handayani. "Peran Orang Tua pada Pengenalan Literasi Digital untuk Anak Usia Dini di Era Teknologi Digital." *Annual Conference on Islamic Early Childhood Education (ACIECE)* 6 (5 Desember 2022): 101–10. https://conference.uin-suka.ac.id/index.php/aciece/article/view/898.

Jeasae, Ameen. *Peran Haji Sulong Bin Haji Abdul Kadir dalam dakwah Islam di Patani Thailand Selatan*, 2022. http://etd.uinsyahada.ac.id/id/eprint/7715.

Minggu, Sekolah, Di Gksi, Jemaat El-Saddai, Ayu Pratiwi Nehe, Irwan Putra, Jaya Laia,) Alfin, et al. "Edukasi Orang Tua tentang Dampak Gadget untuk Anak Sekolah Minggu di GKSI Jemaat El-Saddai." *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara* 6, no. 1 (14 Februari 2025): 229–36. https://doi.org/10.55338/JPKMN.V6I1.5581.

Muthmainnah, Oleh :, Budi Astuti, dan Arumi Savitri Fatiamaningrum. "PENGEMBANGAN PANDUAN PERMAINAN UNTUK ENGOPTIMALKAN PERKEMBANGAN SOSIAL EMOSIONAL ANAK USIA DINI." *Jurnal Pendidikan Anak (WEBSITE INI SUDAH BERMIGRASI KE WEBSITE YANG BARU ==> https://journal.uny.ac.id/v3/jpa)* 5, no. 1 (7 Juni 2016). https://doi.org/10.21831/JPA.V5I1.12363.

Nurbaiti, Nurbaiti, Nasmi Nasmi, dan Marniati Marniati. "Literature Review : Dampak Gadget terhadap Kesehatan Fisik dan Mental Anak." *Antigen : Jurnal Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Gizi* 3, no. 3 (2025): 107–25. https://jurnal.stikeskesosi.ac.id/index.php/Antigen/article/view/730.

Nurzannah MIN, Siti, dan Deli Serdang. "Peran Guru Dalam Pembelajaran." *ALACRITY : Journal of Education* 2, no. 3 (9 Desember 2022): 26–34. https://doi.org/10.52121/ALACRITY.V2I3.108.

Obsesi, Jurnal, Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, Talizaro Tafonao, aman Gulo, Tri Murni Situmeang, Agiana Her Visnhu Ditakristi, Pendidikan Agama Kristen, dan Sekolah Tinggi Teologi Real Batam. "Tantangan Pendidikan Agama Kristen dalam Menanamkan Nilai-Nilai Kristen pada Anak Usia Dini di Era Teknologi" 6, no. 5 (2022): 4847–59. https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i5.2645.

Raihan. "Metodologi penelitian," 194 halaman. jakarta, 2017. https://books.google.co.id/books/about/Metodologi_penelitian.html?id=tHTLEAAAQBAJ&redir_esc=y.

Sugiyono. "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D." In *Alfabeta*. jakarta: jakarta, 2017.

Suharyat, Yayat, Sri Nurhayati, Dianti Januliawati, Pauzan Haryono, Ibnu Muthi, dan Mohamad Zubaidi. "Tantangan Pemberdayaan Orang Tua dalam Meningkatkan Mutu Layanan PAUD Era Digital." *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 7, no. 1 (21 Januari 2023): 406–15. https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i1.3827.

Thomée, Sara. "Mobile Phone Use and Mental Health. A Review of the Research That Takes a Psychological Perspective on Exposure." *International Journal of Environmental Research and Public Health 2018, Vol. 15, Page 2692* 15, no. 12 (29 November 2018): 2692. https://doi.org/10.3390/IJERPH15122692.

Wardani, Ivo Retna, Mirza Immama, Putri Zuani, Nur Kholis, Uinsayyid Ali, dan Rahmatullah Tulungagung. "Teori Belajar Perkembangan Kognitiv Lev Vygotsky dan Implikasinya dalam Pembelajaran." *DIMAR: Jurnal Pendidikan Islam* 4, no. 2 (2 Juli 2023): 332–46. https://doi.org/10.58577/DIMAR.V4I2.92.