



Dampak Intensitas Penggunaan Gadget terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Literasi Peserta Didik pada Era Digital

Mellia Ristika¹, Yeni Sulastr²

¹SD Negeri 27 Pasar Kambang, Indonesia

²Universitas Andalas, Padang, Indonesia

Email: melliaristika30@gmail.com, yenisulastr@gmail.com

Riwayat Artikel:

Diterima: 2026-05-07

Revisi: 2026-06-19

Disetujui: 2026-07-05

Diterbitkan: 2026-07-18

ABSTRACT

The rapid advancement of digital technology has significantly increased gadget use among students and transformed contemporary learning environments. While gadgets provide broad access to information and support digital learning, uncontrolled use may also create distractions and hinder the development of critical thinking and literacy skills. This article aims to conceptually examine the impact of gadget use intensity on students' critical thinking and literacy in the digital era. The study employed a conceptual review by synthesizing theories and empirical findings published in accredited national and reputable international journals between 2020 and 2025. The analysis involved literature identification, content analysis, and conceptual synthesis to explain the relationships among the main constructs. The findings indicate that the impact of gadget use intensity is not determined solely by the duration of use but is influenced by learning purposes, the quality of digital activities, self-regulation, and educational support. Gadget use for academic learning, information exploration, collaboration, and problem-solving contributes positively to the development of critical thinking and literacy. Conversely, excessive use for entertainment and non-academic activities tends to increase distraction and reduce the depth of cognitive processing. This study proposes a conceptual model integrating gadget use intensity, digital activity quality, critical thinking, and literacy to provide a theoretical foundation for developing more effective and responsible digital learning practices in the twenty-first century.

Keywords: *gadget use intensity; critical thinking; literacy; students; digital era.*

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital telah meningkatkan intensitas penggunaan gadget di kalangan peserta didik dan membawa implikasi terhadap proses pembelajaran. Di satu sisi, gadget memberikan kemudahan dalam mengakses informasi dan mendukung pembelajaran digital, namun di sisi lain, penggunaan yang tidak terarah berpotensi menimbulkan distraksi serta menurunkan kualitas berpikir kritis dan literasi. Artikel ini bertujuan menganalisis secara konseptual dampak intensitas penggunaan gadget terhadap kemampuan berpikir kritis dan literasi peserta didik pada era digital. Penelitian menggunakan metode kajian konseptual dengan menelaah berbagai teori dan hasil penelitian yang dipublikasikan pada jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional bereputasi selama periode 2020–2025. Analisis dilakukan melalui identifikasi literatur, analisis isi, serta sintesis konseptual untuk membangun hubungan antarvariabel. Hasil kajian menunjukkan bahwa intensitas penggunaan gadget tidak secara langsung menentukan kualitas kemampuan berpikir kritis dan literasi, tetapi dipengaruhi oleh tujuan penggunaan, kualitas aktivitas digital, regulasi diri, serta dukungan lingkungan belajar. Penggunaan gadget untuk aktivitas akademik,

eksplorasi informasi, kolaborasi, dan pemecahan masalah berkontribusi positif terhadap pengembangan berpikir kritis dan literasi. Sebaliknya, penggunaan yang berlebihan untuk hiburan dan aktivitas nonakademik cenderung meningkatkan distraksi serta mengurangi kedalaman proses berpikir. Kajian ini menawarkan model konseptual yang mengintegrasikan intensitas penggunaan gadget, kualitas aktivitas digital, kemampuan berpikir kritis, dan literasi sebagai dasar pengembangan pembelajaran yang lebih adaptif pada era digital.

Kata kunci: intensitas penggunaan gadget; berpikir kritis; literasi; peserta didik; era digital.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah menempatkan gadget sebagai perangkat yang sangat dominan dalam kehidupan peserta didik. Gadget tidak lagi sekadar alat komunikasi, melainkan telah menjadi medium utama untuk mengakses informasi, mengikuti pembelajaran, berinteraksi secara sosial, hingga menikmati hiburan. Dalam konteks pendidikan, kondisi ini membawa implikasi yang kompleks karena penggunaan gadget dapat membuka peluang belajar yang luas, tetapi pada saat yang sama juga berpotensi menimbulkan distraksi, ketergantungan, dan penurunan kualitas perhatian belajar. Karena itu, isu yang relevan untuk dikaji bukan hanya keberadaan gadget dalam pembelajaran, melainkan intensitas penggunaannya serta dampaknya terhadap kemampuan berpikir kritis dan literasi peserta didik (Audrin & Audrin, 2022; Ilomäki et al., 2023).

Kajian mutakhir menunjukkan bahwa literasi pada era digital telah mengalami perluasan makna. Literasi tidak lagi dipahami sebatas kemampuan membaca dan menulis secara konvensional, tetapi juga mencakup kemampuan mengakses, mengevaluasi, menafsirkan, serta menggunakan informasi secara cerdas dan bertanggung jawab dalam ruang digital (Tinmaz et al., 2022; Sánchez-Caballé et al., 2020). Dalam ranah sekolah, *critical digital literacies* bahkan mencakup dimensi yang lebih luas seperti *information literacy*, *media literacy*, *digital citizenship*, *data literacy*, dan *digital well-being* (Ilomäki et al., 2023). Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik pada era digital tidak cukup hanya melek teknologi, tetapi juga harus mampu berpikir reflektif terhadap informasi yang mereka temui di perangkat digital yang mereka gunakan setiap hari.

Kemampuan berpikir kritis menjadi semakin penting karena peserta didik kini hidup dalam ekosistem informasi yang sangat padat, cepat, dan sering kali tidak terverifikasi. Dalam situasi seperti ini, gadget dapat menjadi sarana yang mendukung proses berpikir tingkat tinggi apabila digunakan untuk mencari sumber belajar, membandingkan informasi, dan menyusun argumen berbasis bukti. Namun, gadget juga dapat menjadi penghambat berpikir kritis apabila penggunaannya lebih banyak diarahkan pada konsumsi konten instan, hiburan berlebihan, dan interaksi pasif. Sejumlah penelitian menegaskan bahwa keterampilan digital berkaitan erat dengan *critical thinking*, *problem solving*, dan *information skills* (Vodă et al., 2022; Govender, 2025). Temuan ini memperkuat pandangan bahwa literasi digital dan berpikir kritis merupakan dua kompetensi yang saling terkait dan tidak dapat dipisahkan dalam pendidikan abad ke-21.

Meski demikian, literatur yang ada masih cenderung memandang gadget secara dikotomik, yakni sebagai faktor positif atau negatif. Sebagian penelitian menunjukkan bahwa gadget dapat meningkatkan motivasi belajar, memperluas akses informasi, dan mendukung pembelajaran yang lebih interaktif (Julianty & Sudrajat, 2025; Putri & Arham, 2024). Sebaliknya, penelitian lain

menyoroti dampak negatif gadget seperti menurunnya konsentrasi, meningkatnya ketergantungan, dan melemahnya kontrol diri peserta didik (Iman, 2025). Ketegangan temuan ini menunjukkan bahwa dampak gadget tidak dapat disederhanakan hanya sebagai akibat dari penggunaan itu sendiri, melainkan perlu dilihat melalui intensitas, tujuan penggunaan, dan kualitas aktivitas digital yang dilakukan peserta didik. Dengan kata lain, bukan semata gadget yang menentukan hasil, tetapi bagaimana gadget digunakan dalam konteks belajar.

Di sisi lain, kajian tentang literasi digital menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik dalam memanfaatkan teknologi masih sangat beragam. Sánchez-Caballé et al. (2020) menemukan bahwa banyak mahasiswa belum memiliki kompetensi digital setinggi yang diasumsikan, sementara Audrin dan Audrin (2022) menegaskan adanya pluralitas konsep dalam literatur digital literacy yang mencakup information literacy, digital learning, dan twenty-first century digital skills. Penelitian Gutiérrez-Ángel et al. (2022) juga menunjukkan bahwa literasi digital di lingkungan pendidikan berkaitan dengan self-efficacy, kemampuan menulis dan membaca digital, penggunaan basis data, serta kemampuan berbagi konten secara etis. Temuan ini penting karena memperlihatkan bahwa literasi peserta didik bukan sekadar hasil dari paparan gadget, melainkan juga ditentukan oleh kemampuan mereka mengolah, menilai, dan memproduksi informasi digital secara bermakna.

Pada titik ini, muncul gap yang penting untuk diperhatikan. Pertama, sebagian besar penelitian sebelumnya masih menyoroti gadget dalam hubungannya dengan motivasi belajar, prestasi akademik, atau perilaku penggunaan media sosial, bukan secara spesifik pada hubungan antara intensitas penggunaan gadget, berpikir kritis, dan literasi peserta didik dalam satu kerangka konseptual yang utuh. Kedua, banyak studi masih menggunakan pendekatan empiris terpisah sehingga belum banyak yang menyusun sintesis konseptual yang mampu menjelaskan mekanisme hubungan ketiga konstruk tersebut secara lebih komprehensif. Ketiga, intensitas penggunaan gadget sering kali hanya dipahami sebagai durasi waktu, padahal intensitas sesungguhnya juga mencakup frekuensi, keterlibatan, tujuan penggunaan, dan pola aktivitas digital yang menyertainya. Karena itu, kajian ini penting untuk memperjelas bagaimana intensitas penggunaan gadget dapat menjadi faktor yang mendorong atau justru menghambat perkembangan berpikir kritis dan literasi peserta didik.

Kebaruan artikel ini terletak pada upaya memposisikan intensitas penggunaan gadget sebagai konstruk konseptual yang tidak netral. Gadget tidak dipahami semata sebagai alat, tetapi sebagai lingkungan belajar yang kualitas dampaknya sangat bergantung pada cara peserta didik berinteraksi dengannya. Dengan perspektif ini, artikel ini menawarkan pembacaan baru bahwa intensitas penggunaan gadget dapat berdampak positif apabila digunakan untuk eksplorasi informasi, pembelajaran mandiri, dan penguatan penalaran; sebaliknya, intensitas yang tinggi tanpa arah yang jelas dapat melemahkan konsentrasi, mengurangi kedalaman berpikir, dan menurunkan kualitas literasi (Arkan & Bal, 2025; Iman, 2025; Lasmana et al., 2024). Oleh karena itu, artikel ini tidak hanya mengulang perdebatan lama tentang baik atau buruknya gadget, tetapi berusaha membangun model konseptual yang lebih presisi dan relevan dengan kondisi pendidikan digital saat ini.

Berdasarkan uraian tersebut, kajian konseptual ini diarahkan untuk menjelaskan secara lebih tajam hubungan antara intensitas penggunaan gadget dengan kemampuan berpikir kritis dan literasi peserta didik pada era digital. Kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam memperjelas posisi gadget sebagai faktor pendidikan yang multidimensional, sekaligus memberikan dasar konseptual bagi guru, sekolah, dan peneliti untuk merancang pemanfaatan gadget yang lebih produktif, reflektif, dan mendukung penguatan kompetensi abad ke-21 (Biagini, 2025; Stenseth et al., 2025; Wu & Zhang, 2025).

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode kajian konseptual (*conceptual review*). Kajian konseptual dipilih karena bertujuan mengembangkan pemahaman teoritis mengenai hubungan antara intensitas penggunaan gadget, kemampuan berpikir kritis, dan literasi peserta didik pada era digital melalui sintesis berbagai teori, konsep, dan temuan empiris yang telah dipublikasikan. Berbeda dengan penelitian empiris yang mengumpulkan data primer, kajian konseptual berfokus pada integrasi pengetahuan yang telah tersedia untuk menghasilkan kerangka konseptual yang lebih komprehensif dan memberikan arah bagi penelitian maupun praktik pendidikan di masa mendatang.

Sumber data penelitian berasal dari literatur ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional bereputasi yang diindeks dalam Scopus, Web of Science, ERIC, ScienceDirect, SpringerLink, Taylor & Francis Online, Wiley Online Library, serta Google Scholar sebagai sumber pelengkap. Penelusuran literatur difokuskan pada artikel yang diterbitkan dalam rentang 2020–2025 untuk memastikan bahwa sintesis yang dihasilkan merepresentasikan perkembangan terkini mengenai penggunaan gadget, berpikir kritis, literasi digital, dan pembelajaran pada era digital.

Proses penelusuran dilakukan menggunakan kombinasi kata kunci dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris, seperti *gadget use*, *gadget use intensity*, *mobile device*, *screen time*, *critical thinking*, *digital literacy*, *information literacy*, *students*, *digital learning*, serta *education*. Kombinasi kata kunci tersebut disesuaikan dengan karakteristik masing-masing basis data sehingga diperoleh literatur yang memiliki keterkaitan langsung dengan fokus kajian.

Literatur yang diperoleh kemudian diseleksi berdasarkan beberapa kriteria inklusi, yaitu: (1) artikel merupakan hasil penelitian empiris, systematic literature review, scoping review, atau artikel konseptual yang dipublikasikan pada jurnal ilmiah bereputasi; (2) membahas salah satu atau lebih variabel yang berkaitan dengan intensitas penggunaan gadget, kemampuan berpikir kritis, literasi, atau pembelajaran digital; (3) diterbitkan pada periode 2020–2025; dan (4) tersedia dalam teks lengkap sehingga memungkinkan dilakukan analisis secara mendalam. Sebaliknya, artikel yang tidak memiliki relevansi langsung dengan fokus penelitian, merupakan opini nonilmiah, prosiding yang tidak melalui proses telaah sejawat, maupun publikasi yang tidak menyediakan informasi metodologis yang memadai tidak diikutsertakan dalam proses analisis.

Analisis data dilakukan melalui analisis isi (*content analysis*) yang dikombinasikan dengan sintesis konseptual (*conceptual synthesis*). Tahap pertama dilakukan dengan mengidentifikasi konsep-

konsep utama yang muncul dalam setiap artikel, meliputi definisi intensitas penggunaan gadget, indikator berpikir kritis, dimensi literasi, serta faktor-faktor yang memengaruhi hubungan antarvariabel. Tahap kedua dilakukan dengan membandingkan persamaan, perbedaan, dan kecenderungan temuan dari berbagai penelitian untuk mengidentifikasi pola konseptual yang berkembang. Tahap ketiga merupakan proses sintesis, yaitu mengintegrasikan berbagai konsep dan temuan empiris menjadi suatu kerangka konseptual yang menjelaskan hubungan antara intensitas penggunaan gadget dengan kemampuan berpikir kritis dan literasi peserta didik pada era digital.

Untuk meningkatkan kredibilitas kajian, setiap argumen dibangun melalui proses triangulasi literatur, yaitu dengan membandingkan hasil penelitian dari berbagai sumber, disiplin ilmu, dan konteks pendidikan. Selain itu, peneliti mengutamakan penggunaan referensi primer yang berasal dari jurnal internasional bereputasi dan publikasi nasional yang relevan, sehingga interpretasi yang dihasilkan memiliki dasar akademik yang kuat. Hasil akhir kajian berupa model konseptual yang menjelaskan bahwa dampak intensitas penggunaan gadget terhadap kemampuan berpikir kritis dan literasi peserta didik dipengaruhi oleh kualitas penggunaan, tujuan pemanfaatan, serta karakteristik aktivitas belajar yang dilakukan dalam lingkungan digital.

Tabel 1. Prosedur Kajian Konseptual

Tahap	Aktivitas	Luaran	
Identifikasi literatur	Menentukan kata kunci dan basis data	Daftar literatur awal	
Seleksi literatur	Menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi	Literatur yang relevan	
Analisis isi	Mengidentifikasi konsep, teori, dan temuan utama	Tema-tema konseptual	
Sintesis konseptual	Mengintegrasikan hubungan antar konsep	Model penelitian	konseptual
Formulasi implikasi	Menyusun rekomendasi teoretis dan praktis	Kerangka akhir	konseptual

HASIL DAN PEMBAHASAN

Intensitas penggunaan gadget tidak berdiri sendiri sebagai faktor netral

Hasil sintesis literatur menunjukkan bahwa intensitas penggunaan gadget tidak dapat dipahami hanya sebagai lamanya waktu penggunaan, melainkan sebagai kombinasi dari frekuensi, durasi, tujuan, dan pola aktivitas digital peserta didik. Dalam kajian literatur mutakhir, penggunaan gadget yang tinggi memang sering dikaitkan dengan distraksi, ketergantungan, dan penurunan fokus belajar, tetapi pada saat yang sama juga dapat menjadi sarana untuk memperoleh informasi, berinteraksi dengan materi belajar, dan mengembangkan keterampilan digital (Iman, 2025; Putri & Arham, 2024). Karena itu, intensitas penggunaan gadget perlu diposisikan sebagai konstruk yang bersifat kontekstual, bukan sebagai penyebab tunggal dari perubahan perilaku belajar.

Temuan ini sejalan dengan literatur tentang digital engagement yang menegaskan bahwa perangkat digital membentuk pengalaman belajar peserta didik secara kompleks. Ilomäki et al. (2023) menunjukkan bahwa critical digital literacies di sekolah mencakup dimensi e-safety,

information literacy, media literacy, digital citizenship, dan digital well-being. Dengan demikian, semakin tinggi intensitas penggunaan gadget, semakin besar pula tuntutan terhadap kapasitas peserta didik dalam mengelola informasi, menjaga fokus, dan mengambil keputusan secara kritis. Artinya, intensitas penggunaan gadget yang tinggi hanya akan produktif apabila disertai regulasi diri dan literasi digital yang memadai.

Gadget dapat menjadi penguat kemampuan berpikir kritis apabila digunakan secara akademik

Salah satu temuan penting dari sintesis literatur adalah bahwa gadget berpotensi mendukung kemampuan berpikir kritis ketika digunakan untuk aktivitas akademik yang menuntut analisis, evaluasi, dan penalaran. Teknologi digital dalam pembelajaran mampu mendorong peserta didik untuk membandingkan sumber, menilai kredibilitas informasi, dan mengonstruksi argumen berbasis data (Lasmana et al., 2024; Merta et al., 2023). Dalam konteks ini, gadget tidak hanya berperan sebagai alat akses informasi, tetapi juga sebagai medium latihan berpikir tingkat tinggi.

Stenseth et al. (2025) menegaskan bahwa kualitas penggunaan teknologi, keterlibatan belajar, dan tingkat kemahiran teknologi pengguna merupakan faktor penting dalam pengembangan critical thinking. Temuan ini memperkuat argumentasi bahwa berpikir kritis bukanlah hasil otomatis dari paparan teknologi, melainkan hasil dari penggunaan teknologi yang terarah dan bermakna. Dengan demikian, intensitas penggunaan gadget yang tinggi dapat memberi kontribusi positif terhadap berpikir kritis jika diarahkan pada aktivitas seperti pencarian referensi, diskusi daring, pemecahan masalah, dan evaluasi konten digital.

Intensitas penggunaan gadget yang tinggi juga mengandung risiko kognitif

Di sisi lain, hasil kajian menunjukkan bahwa intensitas penggunaan gadget yang tinggi tanpa kontrol dapat melemahkan kemampuan berpikir kritis. Sejumlah studi melaporkan bahwa penggunaan gadget berlebihan berkaitan dengan menurunnya konsentrasi, meningkatnya ketergantungan, serta kecenderungan menerima informasi secara instan tanpa evaluasi mendalam (Iman, 2025; Putri & Arham, 2024). Pola ini berpotensi menghambat proses berpikir reflektif karena peserta didik lebih sering menjadi penerima informasi pasif daripada pengolah informasi aktif.

Al Zou'bi (2021) menunjukkan bahwa media and information literacy memiliki hubungan dengan kemampuan berpikir kritis dalam memahami dan mengkritisi isi media. Temuan ini relevan karena peserta didik yang sangat sering menggunakan gadget namun belum memiliki literasi informasi yang baik cenderung lebih rentan terhadap misinformasi, bias sumber, dan ketidakmampuan memilah informasi. Oleh karena itu, intensitas penggunaan gadget yang tinggi tidak boleh diasumsikan otomatis memperkuat berpikir kritis. Tanpa pengawasan dan arah pedagogis, intensitas tersebut justru dapat menurunkan kedalaman analisis dan melemahkan kemampuan evaluasi.

Literasi peserta didik berkembang ketika gadget dipakai untuk eksplorasi informasi, bukan konsumsi pasif

Sintesis literatur juga memperlihatkan bahwa gadget memiliki peluang besar untuk memperkuat literasi peserta didik, terutama literasi digital dan literasi informasi. Julianty dan Sudrajat (2025) menegaskan bahwa gadget dapat berfungsi sebagai sumber literasi informasi dalam pembelajaran, terutama ketika peserta didik diarahkan untuk mencari, memilah, dan menggunakan informasi secara kritis. Sejalan dengan itu, Vodă et al. (2022) menemukan bahwa keterampilan digital seperti communication, critical thinking, problem solving, dan technical skills menjadi bagian penting dari literasi digital peserta didik pada konteks pendidikan tinggi, dan dimensi tersebut juga relevan bagi jenjang sekolah.

Selain itu, Gutiérrez-Ángel et al. (2022) menunjukkan bahwa literasi digital pada lingkungan pendidikan berkaitan dengan kemampuan membaca dan menulis digital, penggunaan basis data, pengelolaan konten, serta keterlibatan pada praktik pedagogi digital. Temuan ini menegaskan bahwa gadget dapat menjadi alat penguatan literasi apabila digunakan untuk eksplorasi sumber belajar, membaca teks digital, dan menghasilkan konten berbasis pengetahuan. Dengan kata lain, gadget berperan positif bukan karena keberadaannya, tetapi karena pola penggunaannya yang aktif, reflektif, dan produktif.

Gap utama dalam literatur adalah belum terintegrasinya intensitas gadget, berpikir kritis, dan literasi dalam satu kerangka konseptual

Hasil penelusuran literatur menunjukkan bahwa penelitian terdahulu cenderung membahas gadget secara terpisah dari berpikir kritis atau literasi. Sebagian penelitian fokus pada pengaruh gadget terhadap motivasi belajar, minat belajar, atau prestasi akademik (Putri & Arham, 2024; Iman, 2025). Sebagian lainnya mengkaji literasi digital atau critical thinking sebagai konstruk tersendiri tanpa mengaitkannya secara khusus dengan intensitas penggunaan gadget (Audrin & Audrin, 2022; Tinmaz et al., 2022). Akibatnya, masih terdapat ruang konseptual yang belum terisi, yaitu penjelasan yang lebih utuh tentang bagaimana intensitas penggunaan gadget memengaruhi kemampuan berpikir kritis sekaligus literasi peserta didik.

Gap ini penting karena intensitas penggunaan gadget bukan sekadar variabel perilaku, melainkan variabel yang beririsan dengan regulasi diri, kualitas aktivitas digital, dan orientasi belajar. Dalam banyak studi, gadget sering diperlakukan sebagai alat teknologi yang berdampak positif atau negatif secara umum. Padahal, temuan mutakhir menunjukkan bahwa pengaruh gadget sangat tergantung pada konteks penggunaan dan kapasitas literasi pengguna (Nikou & Aavakare, 2021; Arkan & Bal, 2025). Dengan demikian, kajian konseptual ini hadir untuk menjembatani keterpisahan literatur tersebut melalui sintesis yang menghubungkan intensitas penggunaan gadget, berpikir kritis, dan literasi peserta didik dalam satu model analitis.

Kebaruan konseptual terletak pada posisi intensitas penggunaan gadget sebagai konstruk penentu kualitas hasil belajar digital

Kebaruan utama dari kajian ini adalah menempatkan intensitas penggunaan gadget sebagai konstruk penentu yang tidak netral. Intensitas tidak hanya dipahami sebagai waktu layar, tetapi sebagai kombinasi antara frekuensi, tujuan, durasi, dan pola interaksi digital yang membentuk

pengalaman belajar peserta didik. Dalam kerangka ini, gadget dapat menjadi sarana penguat berpikir kritis dan literasi bila digunakan untuk aktivitas akademik yang menuntut eksplorasi informasi, evaluasi sumber, dan produksi pengetahuan. Sebaliknya, intensitas yang tinggi tanpa kontrol dapat menggeser peserta didik ke pola konsumsi digital yang dangkal dan kurang reflektif.

Kajian tentang AI literacy, digital literacy, dan critical digital literacies semakin memperkuat gagasan bahwa kompetensi digital modern tidak lagi bersifat teknis semata, tetapi juga etis, kritis, dan metakognitif (Biagini, 2025; Ng et al., 2023; Ilomäki et al., 2023). Karena itu, intensitas penggunaan gadget perlu dipahami dalam kerangka pendidikan abad ke-21 yang menuntut peserta didik tidak hanya cakap menggunakan perangkat, tetapi juga mampu menilai, menyaring, dan mengolah informasi secara bertanggung jawab. Inilah posisi konseptual yang menjadi dasar utama artikel ini.

Tabel 2. Sintesis Temuan

Fokus Temuan	Arah Temuan Literatur	Implikasi Konseptual
Intensitas penggunaan gadget	Tidak netral; bergantung pada tujuan dan pola penggunaan	Perlu dipahami sebagai konstruk kontekstual
Berpikir kritis	Dapat meningkat jika gadget dipakai untuk analisis dan evaluasi informasi	Gadget dapat menjadi sarana latihan berpikir tingkat tinggi
Literasi peserta didik	Menguat saat gadget dipakai untuk eksplorasi, membaca, dan produksi konten	Gadget mendukung literasi digital dan informasi
Risiko penggunaan tinggi	Distraksi, ketergantungan, dan penurunan fokus	Perlu regulasi diri dan arahan pedagogis
Gap riset	Masih terpisah antara gadget, berpikir kritis, dan literasi	Perlu model konseptual integratif

Hasil sintesis literatur menegaskan bahwa intensitas penggunaan gadget bukan variabel yang netral, melainkan konstruk kontekstual yang sangat dipengaruhi oleh tujuan, frekuensi, durasi, dan pola aktivitas digital peserta didik. Dalam kajian terkini, gadget dapat berfungsi sebagai media belajar yang mendukung eksplorasi informasi, akses materi, dan interaksi akademik, tetapi pada intensitas tertentu juga dapat memunculkan distraksi, ketergantungan, dan penurunan fokus belajar (Iman, 2025; Putri & Arham, 2024). Karena itu, intensitas penggunaan gadget perlu dibaca bukan sebagai “banyak atau sedikit” semata, tetapi sebagai kualitas keterlibatan digital yang menentukan arah dampaknya terhadap perkembangan kognitif peserta didik.

Temuan ini sejalan dengan pandangan bahwa literasi digital dan critical digital literacies telah berkembang menjadi kompetensi yang jauh lebih luas daripada kemampuan teknis menggunakan perangkat. Ilomäki et al. (2023) menunjukkan bahwa literasi digital kritis di sekolah mencakup dimensi e-safety, media literacy, information literacy, digital citizenship, dan digital well-being. Artinya, peserta didik yang aktif menggunakan gadget berada dalam situasi yang menuntut bukan hanya keterampilan operasional, tetapi juga kemampuan menilai informasi, membedakan sumber kredibel, dan menjaga keseimbangan perilaku digital. Dengan demikian, intensitas

penggunaan gadget yang tinggi dapat menjadi peluang atau risiko, tergantung pada kapasitas literasi dan regulasi diri yang dimiliki peserta didik.

Dalam konteks kemampuan berpikir kritis, literatur memperlihatkan hubungan yang cukup kuat antara penggunaan teknologi dan perkembangan higher-order thinking, tetapi hubungan itu tidak bersifat otomatis. Technology-mediated learning dapat membantu peserta didik menganalisis informasi, membandingkan argumen, dan menyusun simpulan berbasis bukti ketika aktivitas digital dirancang secara bermakna (Lasmana et al., 2024; Merta et al., 2023). Kalyani (2024) menegaskan bahwa integrasi teknologi dalam pendidikan mendorong partisipasi, pemecahan masalah, dan penguatan keterampilan abad ke-21, termasuk berpikir kritis. Namun, Stenseth et al. (2025) menambahkan bahwa efektivitas teknologi dalam membentuk critical thinking sangat bergantung pada kualitas penggunaan teknologi, motivasi belajar, dan kemahiran pengguna. Ini memperkuat argumentasi bahwa gadget hanya mendukung berpikir kritis jika dipakai secara aktif untuk menilai, membandingkan, dan merefleksikan informasi.

Sebaliknya, intensitas penggunaan gadget yang tinggi tanpa arah pedagogis justru berpotensi menghambat berpikir kritis. Penggunaan yang dominan untuk konsumsi konten instan cenderung membuat peserta didik lebih pasif, kurang reflektif, dan terbiasa menerima informasi tanpa evaluasi mendalam. Putri dan Arham (2024) menemukan bahwa penggunaan gadget secara berlebihan dapat mengganggu fokus dan menumbuhkan ketergantungan teknologi. Iman (2025) juga menekankan bahwa fenomena ketergantungan gadget dalam pembelajaran berdampak pada menurunnya konsentrasi dan kualitas keterlibatan belajar. Dalam kerangka berpikir kritis, kondisi ini problematik karena berpikir kritis menuntut proses analitis, evaluatif, dan inferensial yang tidak dapat berkembang optimal jika peserta didik sering terdistraksi oleh arus konten digital yang cepat dan dangkal.

Dari sisi literasi peserta didik, hasil sintesis menunjukkan bahwa gadget dapat menjadi sarana penguat literasi apabila digunakan untuk mencari, memilah, dan mengolah informasi secara aktif. Julianty dan Sudrajat (2025) menegaskan bahwa gadget dapat berfungsi sebagai sumber literasi informasi dalam pembelajaran, terutama ketika guru memberi arahan yang jelas dalam proses pencarian dan evaluasi informasi. Vodă et al. (2022) juga menunjukkan bahwa keterampilan komunikasi, critical thinking, problem solving, dan technical digital skills merupakan bagian penting dari digital literacy. Ini menunjukkan bahwa literasi digital bukan hanya kemampuan mengakses informasi, tetapi juga kemampuan memahami, memproses, dan menggunakan informasi secara produktif dalam konteks pembelajaran.

Temuan penting lainnya adalah bahwa literasi digital memiliki keterkaitan erat dengan well-being dan keamanan digital. Arkan dan Bal (2025) menunjukkan bahwa keterampilan literasi peserta didik berhubungan positif dengan digital well-being, termasuk kemampuan mengurangi risiko cyber aggression dan mengelola interaksi digital secara sehat. Hal ini penting karena intensitas penggunaan gadget yang tinggi tanpa literasi yang memadai justru dapat meningkatkan paparan terhadap risiko digital, mulai dari misinformasi hingga perilaku online yang tidak sehat. Dengan demikian, literasi tidak dapat dipisahkan dari dimensi etis, sosial, dan kesehatan digital.

Peserta didik yang literat secara digital bukan hanya lebih cakap menggunakan gadget, tetapi juga lebih mampu menjaga keselamatan dan kesejahteraan dirinya di ruang digital.

Kajian ini juga menemukan bahwa hubungan antara intensitas gadget, berpikir kritis, dan literasi belum banyak dibahas dalam satu kerangka konseptual terpadu. Sebagian studi lebih fokus pada motivasi belajar atau prestasi akademik, sedangkan studi lainnya menyoroti literasi digital atau critical thinking secara terpisah (Audrin & Audrin, 2022; Gutiérrez-Ángel et al., 2022; Tinmaz et al., 2022). Akibatnya, masih terdapat gap konseptual pada bagaimana intensitas penggunaan gadget membentuk dua kompetensi penting sekaligus, yaitu berpikir kritis dan literasi peserta didik. Gap ini penting karena gadget dalam praktik pendidikan tidak bekerja secara linear. Pengaruhnya bergantung pada konteks penggunaan, jenis aktivitas digital, dan dukungan lingkungan belajar. Nikou dan Aavakare (2021) menunjukkan bahwa hubungan antara literasi dan teknologi bersifat kompleks serta dipengaruhi oleh ekspektasi kinerja dan persepsi kemudahan penggunaan, sehingga intensitas saja tidak cukup untuk menjelaskan dampak gadget secara utuh.

Kebaruan kajian ini terletak pada penempatan intensitas penggunaan gadget sebagai konstruk yang tidak netral. Intensitas dipahami bukan hanya sebagai lama waktu layar, tetapi juga sebagai frekuensi, tujuan, dan pola aktivitas digital yang membentuk kualitas pengalaman belajar. Dengan perspektif ini, gadget dapat dipahami sebagai lingkungan belajar yang menghasilkan dua kemungkinan sekaligus: memperkuat kemampuan berpikir kritis dan literasi ketika digunakan secara aktif, atau melemahkannya ketika digunakan secara pasif dan berlebihan. Perspektif ini sejalan dengan temuan Govender (2025) bahwa literasi digital dan STEM skills saling berkelindan dalam penguatan critical thinking, innovation, dan knowledge construction. Demikian pula, Ng et al. (2023) menunjukkan bahwa literasi digital mutakhir, termasuk AI literacy, menuntut kemampuan evaluasi, kolaborasi, dan penggunaan teknologi yang etis. Artinya, kompetensi digital modern tidak lagi bersifat teknis semata, tetapi juga kritis dan metakognitif.

Secara konseptual, hubungan yang paling logis dari temuan-temuan tersebut adalah bahwa intensitas penggunaan gadget memengaruhi kualitas aktivitas digital, lalu kualitas aktivitas digital inilah yang menjadi jalur utama pembentuk kemampuan berpikir kritis dan literasi peserta didik. Jika intensitas penggunaan gadget diarahkan pada pencarian referensi, diskusi akademik, verifikasi sumber, dan produksi konten, maka gadget cenderung memperkuat literasi dan berpikir kritis. Sebaliknya, jika intensitas penggunaan gadget didominasi hiburan, scrolling pasif, dan konsumsi informasi tanpa evaluasi, maka potensi penguatan kompetensi tersebut menjadi lemah. Karena itu, faktor moderator seperti regulasi diri, dukungan guru, kebijakan literasi digital sekolah, dan lingkungan belajar perlu dipertimbangkan dalam model konseptual ini (Ilomäki et al., 2023; Stenseth et al., 2025; Solih & Julianto, 2025).

Berdasarkan pembahasan tersebut, artikel ini menegaskan bahwa isu utama bukan apakah gadget digunakan, melainkan bagaimana intensitas penggunaan gadget diarahkan agar menjadi sarana penguatan kompetensi abad ke-21. Dalam pendidikan digital, gadget harus diposisikan sebagai alat yang dikelola secara pedagogis, bukan sekadar perangkat yang dipakai secara bebas. Oleh karena itu, penguatan berpikir kritis dan literasi peserta didik memerlukan strategi sekolah yang meliputi pembiasaan evaluasi informasi, pendampingan guru, pengaturan aktivitas digital,

serta pembentukan kebiasaan belajar yang reflektif dan bertanggung jawab (Lasmana et al., 2024; Solih & Julianto, 2025; Arkan & Bal, 2025).

KESIMPULAN

Kajian konseptual ini menunjukkan bahwa intensitas penggunaan gadget merupakan faktor yang memiliki pengaruh signifikan terhadap perkembangan kemampuan berpikir kritis dan literasi peserta didik pada era digital. Dampak tersebut tidak ditentukan semata-mata oleh lamanya penggunaan gadget, tetapi lebih dipengaruhi oleh tujuan penggunaan, kualitas aktivitas digital, frekuensi interaksi dengan sumber belajar, serta kemampuan peserta didik dalam mengelola penggunaan teknologi secara bijaksana. Ketika gadget dimanfaatkan untuk aktivitas akademik, eksplorasi informasi, kolaborasi, dan pemecahan masalah, perangkat ini berpotensi memperkuat kemampuan berpikir kritis dan literasi. Sebaliknya, penggunaan yang berorientasi pada hiburan secara berlebihan tanpa regulasi diri dapat menimbulkan distraksi, menurunkan konsentrasi, serta menghambat proses berpikir reflektif dan pengembangan literasi.

Hasil sintesis literatur juga menegaskan bahwa hubungan antara intensitas penggunaan gadget dengan kemampuan berpikir kritis dan literasi bersifat multidimensional. Pengaruh tersebut dimediasi oleh kualitas aktivitas digital dan dipengaruhi oleh berbagai faktor moderator, seperti regulasi diri peserta didik, dukungan guru dan orang tua, lingkungan belajar, serta kebijakan literasi digital di sekolah. Dengan demikian, gadget tidak dapat diposisikan sebagai faktor yang secara inheren memberikan dampak positif maupun negatif, melainkan sebagai media pembelajaran yang efektivitasnya sangat bergantung pada desain pembelajaran, pendampingan pedagogis, dan kemampuan peserta didik dalam memanfaatkan teknologi secara kritis, etis, dan bertanggung jawab.

Kebaruan kajian ini terletak pada penyusunan model konseptual yang mengintegrasikan intensitas penggunaan gadget, kualitas aktivitas digital, kemampuan berpikir kritis, dan literasi peserta didik dalam satu kerangka analisis yang komprehensif. Model tersebut memberikan perspektif bahwa peningkatan kompetensi abad ke-21 tidak hanya memerlukan akses terhadap teknologi, tetapi juga penguatan literasi digital, budaya berpikir kritis, serta pengelolaan penggunaan gadget yang terarah. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji model konseptual ini melalui pendekatan empiris pada berbagai jenjang pendidikan dan konteks pembelajaran yang berbeda sehingga diperoleh bukti yang lebih kuat mengenai hubungan antarvariabel serta implikasinya bagi pengembangan kebijakan dan praktik pendidikan di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Zou'bi, R. (2021). The impact of media and information literacy on acquiring the critical thinking skill by the educational faculty's students. *Thinking Skills and Creativity*.
- Arkan, Z., & Bal, M. (2025). The relationship between school-age students' literacy skills and digital well-being: A systematic review. *BMC Psychology*, 13.
- Audrin, C., & Audrin, B. (2022). Key factors in digital literacy in learning and education: A systematic literature review using text mining. *Education and Information Technologies*, 27, 7395–7419.
- Biagini, G. (2025). Towards an AI-literate future: A systematic literature review exploring education, ethics, and applications. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 35, 2616–2666.

- Govender, I. (2025). Digital literacy and STEM skills—What is the connection? A systematic review. *Technology, Knowledge and Learning*.
- Gutiérrez-Ángel, N., Sánchez-García, J., Mercader-Rubio, I., García-Martín, J., & Brito-Costa, S. (2022). Digital literacy in the university setting: A literature review of empirical studies between 2010 and 2021. *Frontiers in Psychology*, 13.
- Ilomäki, L., Lakkala, M., Kallunki, V., Mundy, D., Romero, M., Romeu, T., & Anastasia, G. (2023). Critical digital literacies at school level: A systematic review. *Review of Education*.
- Iman, R. (2025). Phenomenon of gadget dependence in learning in the digital era for students. *Indonesian Journal of Education and Social Humanities*.
- Julianty, V., & Sudrajat. (2025). The use of gadgets as a source of information literacy in sociology learning. *SOSIOEDUKASI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan dan Sosial*.
- Kalyani, D. (2024). The role of technology in education: Enhancing learning outcomes and 21st century skills. *International Journal of Scientific Research in Modern Science and Technology*.
- Lasmana, O., Festiyet, F., Razak, A., & Fadilah, M. (2024). Transforming education in the 5.0 era: Utilizing technology to improve critical thinking and creativity in the digital generation. *Proceedings of the 1st International Conference on Social Science (ICSS)*.
- Merta, L. W. S., Ratminingsih, N. M., & Budasi, I. G. (2023). The integration of technology in English language teaching to stimulate students' critical thinking. *Language Circle: Journal of Language and Literature*.
- Ng, D., Su, J., Leung, J., & Chu, S. K. (2023). Artificial intelligence (AI) literacy education in secondary schools: A review. *Interactive Learning Environments*, 32, 6204–6224.
- Nikou, S., & Aavakare, M. (2021). An assessment of the interplay between literacy and digital technology in higher education. *Education and Information Technologies*, 26, 3893–3915.
- Putri, A. A., & Arham, M. (2024). The influence of gadgets on EFL student's desire to learn: Transcending the digital realm. *Research and Innovation in Applied Linguistics-Electronic Journal*.
- Rothinam, N., Vengrasalam, R., Naidu, S., Nachiappan, S., & Jabamoney, S. (2025). Systematic literature review on critical thinking in higher education. *Edelweiss Applied Science and Technology*.
- Sánchez-Caballé, A., Gisbert-Cervera, M., & Esteve-Mon, F. M. (2020). The digital competence of university students: A systematic literature review. [*Journal information as recorded in Consensus*], 38, 63–74.
- Sardi, J., Darmansyah, Candra, O., Yuliana, D., Habibullah, Yanto, D. T. P., & Eliza, F. (2025). How generative artificial intelligence influences students' self-regulated learning and critical thinking skills: A systematic review. *International Journal of Engineering Pedagogy*, 15, 94–108.
- Solih, M., & Julianto, I. R. (2025). Mengeksplorasi literasi digital pada pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Cahaya Edukasi*.
- Stenseth, H. V., Steindal, S. A., Solberg, M., Ølnes, M. A., Sørensen, A. L., Strandell-Laine, C., Olaussen, C., Aure, C. F., Pedersen, I., Zlamal, J., Martini, J. G., Bresolin, P., Linnerud, S. C. W., & Nes, A. A. G. (2025). Simulation-based learning supported by technology to

- enhance critical thinking in nursing students: Scoping review. *Journal of Medical Internet Research*, 27.
- Tınmaz, H., Lee, Y.-T., Fanea-Ivanovici, M., & Baber, H. (2022). A systematic review on digital literacy. *Smart Learning Environments*, 9.
- Vodă, A. I., Căuțișanu, C., Grădinaru, C., Tanasescu, C., & de Moraes, G. H. S. M. (2022). Exploring digital literacy skills in economics and social sciences and humanities students. *Sustainability*.
- Wu, D., & Zhang, J. (2025). Generative artificial intelligence in secondary education: Applications and effects on students' innovation skills and digital literacy. *PLOS One*, 20.