

DISTRAKSI DIGITAL DAN KONSENTRASI BELAJAR GENERASI ALPHA DI ERA DIGITAL

Received: 28 Juni 2026

Revised: 28 Juni 2026

Accepted: 30 Juni 2026

Selvi¹, Tazkia Adeline Faza², Ansori³

Universitas At Taqwa Bondowoso

Email: selpiajakatadosen@gmail.com, tazkiaadelinefaza@gmail.com, chansori99@gmail.com**Abstract**

The rapid development of digital technology has transformed the learning patterns of Generation Alpha students, who have been exposed to digital devices from an early age. While digital technology provides easier access to information and interactive learning experiences, it also creates digital distractions that may reduce students' learning concentration. This study aims to analyze the forms of digital distraction, the contributing factors, and their impact on the learning concentration of Generation Alpha students through a literature review. The study employed a qualitative approach using the library research method. Data were collected from national and international journal articles and other relevant academic publications and analyzed using content analysis through data reduction, categorization, interpretation, and conceptual synthesis. The findings reveal that digital distractions mainly appear in the form of media multitasking, digital notifications, algorithm-based content consumption, and frequent attention switching during learning activities. The main contributing factors include intensive digital technology use, the design characteristics of digital platforms, and students' limited self-regulation skills. These findings highlight the need for adaptive pedagogical strategies that integrate digital literacy and self-regulation to optimize the use of technology while maintaining students' learning concentration

Keyword: Digital Distraction; Generation Alpha; Learning Concentration

Abstrak

Perkembangan teknologi digital membentuk pola belajar baru pada siswa Generasi Alpha yang sejak dini akrab dengan perangkat digital. Di samping memberikan kemudahan akses informasi dan pengalaman belajar interaktif, kondisi ini juga memunculkan distraksi digital yang berpotensi menurunkan konsentrasi belajar. Penelitian ini bertujuan menganalisis bentuk distraksi digital, faktor penyebab, serta dampaknya terhadap konsentrasi belajar siswa Generasi Alpha melalui kajian literatur. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode library research. Data diperoleh dari artikel jurnal nasional dan internasional serta publikasi ilmiah yang relevan dan dianalisis menggunakan content analysis melalui tahap reduksi data, kategorisasi, interpretasi, dan sintesis. Hasil kajian menunjukkan bahwa distraksi digital terutama muncul dalam bentuk media multitasking, notifikasi digital, konsumsi konten berbasis algoritma, dan perpindahan perhatian selama pembelajaran. Faktor penyebab utamanya meliputi tingginya intensitas penggunaan teknologi, karakteristik platform digital, dan rendahnya kemampuan regulasi diri siswa. Temuan ini menegaskan perlunya strategi pedagogis adaptif yang mengintegrasikan literasi digital dan penguatan regulasi diri agar teknologi dapat dimanfaatkan secara optimal tanpa mengurangi kualitas konsentrasi belajar.

Kata Kunci: Distraksi Digital; Generasi Alpha; Konsentrasi Belajar

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membentuk karakteristik belajar baru pada siswa Generasi Alpha, yaitu generasi yang lahir dan tumbuh dalam lingkungan yang terintegrasi dengan perangkat digital sejak usia dini. Kedekatan yang sangat intens dengan gawai, media sosial, dan berbagai platform berbasis algoritma memang membuka akses luas terhadap sumber belajar interaktif, tetapi pada saat yang sama memunculkan fenomena digital distraction yang berpotensi mengganggu fokus belajar siswa. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan perangkat digital untuk aktivitas non-akademik selama proses pembelajaran berkorelasi dengan penurunan retensi materi dan terganggunya perhatian peserta didik (Aaron & Lipton, 2018a). Di Indonesia, fenomena ini semakin relevan seiring meningkatnya penetrasi teknologi pada anak usia sekolah dasar yang termasuk kategori Generasi Alpha, yang secara karakteristik cenderung memiliki ketergantungan tinggi pada stimulasi visual cepat dan interaktif (Ronny Gunawan et al., 2024)

Paparan media multitasking yang berlangsung secara berulang terbukti berkaitan dengan menurunnya kemampuan individu dalam menyaring distraksi serta mempertahankan fokus pada tugas utama selama proses kognitif berlangsung (Mueller & Oppenheimer, 2014a). Selain itu, intensitas penggunaan teknologi digital juga ditemukan berhubungan dengan perubahan kualitas perhatian berkelanjutan pada peserta didik, yang pada akhirnya dapat memengaruhi efektivitas penerimaan dan pengolahan informasi selama pembelajaran (Orben & Przybylski, 2019).

Generasi Alpha merupakan kelompok yang sejak awal kehidupannya tumbuh dalam ekosistem digital dengan paparan intensif terhadap gawai, internet, dan berbagai aplikasi interaktif, sehingga pola belajar mereka tidak dapat dipisahkan dari penggunaan teknologi digital. Kehadiran teknologi tersebut memang memberikan peluang besar bagi terciptanya pengalaman belajar yang lebih fleksibel dan interaktif, namun di sisi lain memunculkan fenomena digital distraction yang berpotensi mengganggu kualitas perhatian siswa selama proses pembelajaran. Penelitian menunjukkan bahwa aktivitas penggunaan perangkat digital yang disertai perilaku media multitasking berkorelasi dengan menurunnya kemampuan individu dalam menyaring informasi yang tidak relevan, sehingga menghambat fokus terhadap tugas utama (Mueller & Oppenheimer, 2014b).

Temuan lain mengungkapkan bahwa penggunaan perangkat digital untuk aktivitas non-pembelajaran saat kegiatan akademik berlangsung dapat menurunkan retensi materi dan performa belajar secara signifikan (Aaron & Lipton, 2018b). Selain itu, kajian

neurokognitif menunjukkan bahwa paparan teknologi digital yang berlebihan memiliki keterkaitan dengan perubahan pada mekanisme perhatian berkelanjutan (*sustained attention*) yang sangat penting dalam proses pemahaman materi belajar (Orben & Przybylski, 2019b). Dalam konteks pendidikan dasar, kondisi ini menjadi semakin krusial mengingat siswa Generasi Alpha berada pada fase perkembangan kognitif yang masih membutuhkan penguatan kemampuan regulasi perhatian. Oleh karena itu, distraksi digital perlu dipahami sebagai isu pendidikan kontemporer yang menuntut strategi pedagogis adaptif agar pemanfaatan teknologi tetap mendukung, bukan justru menghambat, konsentrasi belajar siswa.

Transformasi digital dalam dunia pendidikan telah mengubah pola belajar siswa secara signifikan, terutama pada Generasi Alpha yang sejak dini berinteraksi secara intensif dengan perangkat teknologi. Meskipun integrasi teknologi dalam pembelajaran menawarkan berbagai kemudahan akses informasi dan fleksibilitas belajar, berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan perangkat digital yang tidak terkontrol dapat memicu distraksi yang berdampak pada penurunan kualitas perhatian dan efektivitas belajar siswa. Studi menunjukkan bahwa perilaku media multitasking berkaitan dengan rendahnya kemampuan memusatkan perhatian pada tugas utama karena meningkatnya kerentanan terhadap gangguan informasi yang tidak relevan (Mueller & Oppenheimer, 2014c). Selain itu, penggunaan perangkat digital untuk aktivitas di luar kepentingan akademik selama pembelajaran terbukti menurunkan retensi materi serta hasil belajar peserta didik (Aaron & Lipton, 2018c).

Temuan neurokognitif juga mengindikasikan bahwa paparan digital yang berlebihan dapat memengaruhi mekanisme perhatian berkelanjutan yang esensial dalam proses belajar (Orben & Przybylski, 2019c). Berdasarkan kondisi tersebut, Artikel ini bertujuan untuk menelaah dan mensintesis temuan-temuan penelitian terdahulu mengenai hubungan antara distraksi digital dan konsentrasi belajar siswa Generasi Alpha guna memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai dampak penggunaan teknologi digital terhadap proses belajar.

Perkembangan teknologi digital telah menghadirkan perubahan signifikan dalam pola belajar siswa Generasi Alpha yang tumbuh dalam lingkungan serba terhubung dengan perangkat digital. Intensitas interaksi yang tinggi dengan gawai dan berbagai platform digital memberikan kemudahan akses terhadap informasi, tetapi juga memunculkan potensi distraksi yang dapat memengaruhi kualitas konsentrasi belajar. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa individu dengan tingkat media multitasking yang tinggi cenderung

memiliki kemampuan lebih rendah dalam menyaring stimulus yang tidak relevan, sehingga lebih rentan mengalami gangguan fokus saat mengerjakan tugas kognitif (Mueller & Oppenheimer, 2014d).

Penelitian lain mengungkapkan bahwa penggunaan perangkat digital untuk aktivitas non-akademik selama pembelajaran berkorelasi dengan penurunan retensi materi dan performa akademik peserta didik (Aaron & Lipton, 2018d). Selain itu, paparan digital yang berlebihan diketahui berhubungan dengan perubahan mekanisme perhatian berkelanjutan yang berperan penting dalam proses pemahaman informasi (Orben & Przybylski, 2019d). Berdasarkan berbagai temuan empiris yang telah dipublikasikan, distraksi digital diduga menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap menurunnya kualitas konsentrasi belajar siswa Generasi Alpha. Oleh karena itu, Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan distraksi digital dengan konsentrasi belajar siswa Generasi Alpha serta mengidentifikasi implikasinya terhadap pembelajaran di era digital.

METODOLOGI PENELITIAN

Unit analisis dalam penelitian ini berupa dokumen ilmiah yang terdiri atas artikel jurnal nasional dan internasional, prosiding ilmiah, serta publikasi akademik relevan yang membahas distraksi digital, konsentrasi belajar, dan karakteristik pembelajaran siswa Generasi Alpha. Dalam penelitian berbasis kajian literatur, dokumen ilmiah diposisikan sebagai sumber data utama yang dianalisis secara sistematis untuk menghasilkan sintesis konseptual mengenai fenomena yang diteliti (Borkhoff et al., 2009a). Fokus analisis diarahkan pada temuan-temuan empiris yang mengkaji hubungan antara intensitas penggunaan teknologi digital, perilaku media multitasking, serta pengaruhnya terhadap kemampuan perhatian dan konsentrasi belajar peserta didik usia sekolah dasar.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif karena berfokus pada pemahaman mendalam terhadap fenomena distraksi digital dan kaitannya dengan konsentrasi belajar siswa Generasi Alpha melalui interpretasi terhadap berbagai temuan penelitian terdahulu. Pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti mengeksplorasi makna, pola hubungan, serta kecenderungan konseptual dari data berbasis dokumen secara kontekstual dan *interpretative* (Hsieh & Shannon, 2005). Dalam konteks kajian literatur, pendekatan ini digunakan untuk mengidentifikasi, menelaah, dan mensintesis berbagai perspektif akademik guna memperoleh pemahaman komprehensif mengenai dinamika distraksi digital dalam proses pembelajaran.

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari dokumen sekunder berupa artikel jurnal nasional dan internasional, prosiding ilmiah, serta publikasi akademik lain yang relevan dengan topik distraksi digital dan konsentrasi belajar siswa Generasi Alpha. Data diperoleh melalui penelusuran literatur pada basis data akademik seperti *Google Scholar*, *ScienceDirect*, dan *Crossref* untuk memastikan keterlacakan serta validitas sumber ilmiah yang digunakan. Penggunaan data sekunder dalam kajian literatur memungkinkan peneliti mengakses hasil-hasil penelitian empiris terdahulu secara sistematis guna membangun sintesis konseptual yang komprehensif terhadap fenomena yang dikaji (Borkhoff et al., 2009b). Kriteria sumber yang digunakan meliputi relevansi tema, keterbaruan publikasi, serta kejelasan metodologi penelitian agar data yang dianalisis memiliki kredibilitas akademik dan dapat dipertanggungjawabkan.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis isi (*content analysis*), yaitu metode analisis yang dilakukan dengan menelaah, mengategorikan, dan menginterpretasikan informasi yang terkandung dalam dokumen ilmiah secara sistematis. Analisis isi merupakan teknik yang digunakan untuk menghasilkan interpretasi yang valid melalui proses klasifikasi dan penarikan makna dari data tekstual secara terstruktur (Shelley & Krippendorff, 1984). Proses analisis dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu reduksi data, pengelompokan temuan berdasarkan tema utama, interpretasi hubungan antartemuan, serta penyusunan sintesis konseptual mengenai keterkaitan antara distraksi digital dan konsentrasi belajar siswa Generasi Alpha. Teknik ini dipilih karena sesuai dengan karakteristik penelitian kajian literatur yang berorientasi pada penelaahan mendalam terhadap hasil-hasil penelitian terdahulu guna memperoleh pemahaman komprehensif mengenai fenomena yang dikaji.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Belajar Generasi Alpha di Era Digital

Generasi Alpha merupakan generasi yang sejak awal kehidupannya tumbuh dalam lingkungan yang terintegrasi dengan teknologi digital, sehingga pola belajar mereka banyak dipengaruhi oleh perkembangan media dan komunikasi modern. Kedekatan dengan internet, perangkat pintar, dan platform digital membuat siswa Generasi Alpha terbiasa memperoleh informasi secara cepat, visual, dan interaktif. Penelitian menunjukkan bahwa peserta didik di era digital memiliki kecenderungan belajar melalui media berbasis visual dan teknologi interaktif yang memungkinkan akses informasi secara

instan (Valencia et al., 2015). Karakteristik tersebut menyebabkan proses belajar siswa semakin bergantung pada penggunaan media digital dalam aktivitas akademik sehari-hari.

Selain itu, siswa Generasi Alpha cenderung memiliki preferensi terhadap pembelajaran yang bersifat fleksibel, personal, dan berbasis pengalaman langsung melalui teknologi digital. Kehadiran media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar karena memberikan pengalaman belajar yang lebih dinamis dibandingkan metode pembelajaran konvensional. Penelitian menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital dalam pembelajaran dapat meningkatkan partisipasi dan motivasi belajar peserta didik apabila dirancang secara interaktif dan sesuai dengan kebutuhan siswa (Adams & Clark, 2014). Namun, tingginya ketergantungan terhadap media digital juga membuat siswa lebih mudah berpindah perhatian ketika menerima stimulus lain dari perangkat yang digunakan.

Karakteristik belajar Generasi Alpha di era digital juga ditandai dengan meningkatnya kecenderungan melakukan pencarian informasi secara cepat tanpa proses pemrosesan mendalam terhadap materi yang diperoleh. Kemudahan akses internet membuat siswa terbiasa memperoleh jawaban instan terhadap berbagai kebutuhan informasi, sehingga pola belajar reflektif dan mendalam berpotensi berkurang. Penelitian mengenai perilaku belajar digital menunjukkan bahwa penggunaan teknologi secara intensif dapat memengaruhi cara peserta didik memproses, mengevaluasi, dan mempertahankan informasi dalam kegiatan belajar (Ahn & Shin, 2013).

Di sisi lain, lingkungan digital modern juga membentuk kebiasaan belajar yang sangat dipengaruhi oleh stimulus audiovisual dan interaktivitas tinggi. Paparan konten digital yang bergerak cepat menyebabkan siswa lebih tertarik pada materi yang singkat, menarik secara visual, dan memberikan respons instan. Penelitian menunjukkan bahwa karakteristik media digital modern memiliki pengaruh terhadap perubahan pola perhatian dan preferensi belajar generasi muda di lingkungan pendidikan digital (Tu & Hwang, 2020). Kondisi ini menyebabkan siswa cenderung mengalami kesulitan ketika menghadapi proses pembelajaran yang membutuhkan konsentrasi berkelanjutan dalam durasi panjang.

Lebih lanjut, perkembangan teknologi digital juga mendorong munculnya pola belajar multitasking pada Generasi Alpha, di mana siswa sering berpindah fokus antara satu aplikasi dan aplikasi lain selama proses belajar berlangsung. Kondisi ini berkaitan dengan fenomena media multitasking, yaitu penggunaan beberapa media secara simultan yang berpotensi mengganggu pemrosesan informasi secara mendalam. Penelitian

menunjukkan bahwa kebiasaan media multitasking dapat menurunkan kemampuan atensi dan meningkatkan kesalahan dalam tugas kognitif karena adanya gangguan perpindahan fokus yang terus-menerus (Ophir et al., 2009a). Selain itu, studi lain menunjukkan bahwa interupsi digital selama aktivitas utama dapat mengganggu performa kognitif karena otak memerlukan waktu untuk kembali ke fokus awal setelah terjadi gangguan (Raffle et al., 2011a). Oleh karena itu, karakteristik belajar Generasi Alpha di era digital perlu dipahami sebagai adaptasi terhadap lingkungan teknologi yang kaya stimulus, tetapi sekaligus membawa konsekuensi berupa meningkatnya risiko distraksi dalam proses pembelajaran.

Bentuk Distraksi Digital pada Generasi Alpha

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa bentuk distraksi digital yang paling dominan pada siswa Generasi Alpha muncul dalam pola media multitasking, yaitu kebiasaan menggunakan lebih dari satu media digital secara bersamaan saat proses belajar berlangsung. Praktik ini dapat berupa membuka media sosial, menonton video pendek, bermain gim, atau berpindah antaraplikasi ketika siswa sedang mengakses materi pembelajaran. Penelitian menunjukkan bahwa individu dengan intensitas media multitasking yang tinggi cenderung memiliki kemampuan lebih rendah dalam menyaring informasi yang tidak relevan, sehingga lebih rentan mengalami gangguan fokus selama aktivitas kognitif berlangsung (Ophir et al., 2009b).

Selain itu, distraksi digital juga ditemukan dalam bentuk kebiasaan melakukan pengecekan notifikasi secara berulang, yang secara signifikan mengganggu alokasi perhatian terhadap tugas utama karena memicu terjadinya *attention switching* secara terus-menerus (Mueller & Oppenheimer, 2014e). Bentuk distraksi lainnya adalah konsumsi konten digital berbasis algoritma seperti video singkat dan scrolling tanpa tujuan yang dapat menurunkan kapasitas perhatian berkelanjutan siswa terhadap aktivitas belajar yang membutuhkan pemrosesan informasi secara mendalam (Orben & Przybylski, 2019e).

Penelitian lain menunjukkan bahwa paparan konten video berdurasi singkat secara terus-menerus dapat memengaruhi rentang perhatian (*attention span*) siswa karena otak terbiasa menerima stimulasi cepat dan berpindah dalam waktu singkat. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik lebih mudah kehilangan fokus ketika dihadapkan pada aktivitas belajar yang memerlukan perhatian berkelanjutan dan pemrosesan informasi secara mendalam (Fryer et al., 2019).

Selain itu, gangguan notifikasi digital (*notification interruption*) juga menjadi bentuk distraksi yang signifikan dalam proses belajar siswa Generasi Alpha. Kehadiran notifikasi dari media sosial atau aplikasi pesan dapat memicu perpindahan perhatian secara

spontan, bahkan ketika notifikasi tersebut tidak langsung dibuka oleh pengguna. Penelitian menunjukkan bahwa interupsi digital dapat menurunkan performa kognitif dan meningkatkan beban perhatian selama penyelesaian tugas akademik(Raffle et al., 2011b).

Penelitian lain juga menunjukkan bahwa kehadiran smartphone, bahkan tanpa digunakan secara aktif, dapat mengurangi kapasitas perhatian dan sumber daya kognitif individu karena sebagian fokus mental tetap teralokasikan pada perangkat tersebut. Kondisi ini menyebabkan kemampuan mempertahankan konsentrasi pada tugas utama menjadi menurun ketika perangkat digital berada di sekitar peserta didik(Ward et al., 2017).

Lebih lanjut, intensitas penggunaan media sosial berbasis algoritma pada Generasi Alpha juga berkontribusi terhadap perubahan pola perhatian dalam kegiatan belajar. Sistem rekomendasi konten yang dirancang untuk memberikan stimulasi cepat secara terus-menerus menyebabkan siswa terbiasa menerima informasi dalam durasi singkat dan berpindah secara cepat antarstimulus digital. Kondisi ini dapat mengurangi kemampuan siswa dalam mempertahankan fokus pada aktivitas pembelajaran yang membutuhkan konsentrasi mendalam dalam waktu lama. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media digital dengan intensitas tinggi berkaitan dengan menurunnya kemampuan perhatian berkelanjutan (*sustained attention*) pada remaja dan anak usia sekolah(Orben & Przybylski, 2019f).

Selain itu, lingkungan pembelajaran digital yang dipenuhi berbagai stimulus visual dan audio juga dapat meningkatkan beban kognitif siswa selama proses belajar berlangsung. Ketika peserta didik harus memproses banyak informasi secara bersamaan, kapasitas memori kerja menjadi lebih terbebani sehingga efektivitas pemahaman materi dapat menurun. Penelitian mengenai pembelajaran multimedia menunjukkan bahwa penyajian informasi yang terlalu kompleks dan berlebihan dapat menghambat proses pemrosesan informasi utama dalam kegiatan belajar(Reed, 2006).

Selain faktor teknologi, rendahnya kemampuan regulasi diri pada siswa usia sekolah dasar juga menjadi penyebab meningkatnya distraksi digital selama proses pembelajaran. Pada fase perkembangan ini, kemampuan mengendalikan impuls dan mempertahankan perhatian masih belum berkembang secara optimal, sehingga siswa lebih mudah terdorong untuk mengalihkan perhatian pada stimulus digital yang menarik. Penelitian menunjukkan bahwa kemampuan *self-regulation* memiliki hubungan signifikan dengan keberhasilan siswa dalam mempertahankan fokus dan mengelola gangguan selama kegiatan belajar berlangsung(Mäkitalo-Siegl & Fischer, 2011).

Di sisi lain, penggunaan perangkat digital dalam durasi yang terlalu panjang juga diketahui berkaitan dengan penurunan kualitas perhatian dan performa akademik peserta didik. Paparan layar (*screen exposure*) yang berlangsung secara berlebihan dapat menyebabkan kelelahan kognitif sehingga siswa mengalami kesulitan dalam mempertahankan konsentrasi pada tugas belajar yang membutuhkan pemrosesan informasi secara mendalam. Penelitian menemukan bahwa durasi penggunaan media digital yang tinggi berkorelasi dengan menurunnya kualitas fungsi perhatian pada anak dan remaja (Farkas & Orosz, 2013).

Dalam konteks siswa Generasi Alpha, berbagai bentuk distraksi ini diperkuat oleh karakteristik mereka sebagai generasi *digital-native* yang terbiasa dengan stimulasi visual cepat, interaktivitas tinggi, serta akses instan terhadap berbagai sumber hiburan digital, sehingga kecenderungan terpecahnya perhatian selama pembelajaran menjadi semakin tinggi.

Faktor Penyebab Distraksi Digital

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa salah satu faktor utama penyebab distraksi digital pada siswa Generasi Alpha adalah tingginya intensitas paparan terhadap praktik media multitasking. Kebiasaan menggunakan beberapa media digital secara simultan, seperti mengakses materi pembelajaran sambil membuka media sosial atau menonton konten hiburan, menyebabkan terjadinya pembagian sumber daya kognitif yang dapat mengganggu fokus belajar. Penelitian menunjukkan bahwa individu dengan tingkat media multitasking yang tinggi cenderung mengalami kesulitan dalam menyaring stimulus yang tidak relevan, sehingga perhatian mereka lebih mudah teralihkan selama menyelesaikan tugas utama (Ophir et al., 2009c). Kondisi ini mengindikasikan bahwa paparan simultan terhadap berbagai sumber informasi digital menjadi pemicu utama menurunnya kemampuan konsentrasi pada peserta didik.

Faktor kedua adalah karakteristik desain platform digital yang dirancang untuk mempertahankan perhatian pengguna melalui notifikasi, pembaruan konten real-time, dan sistem rekomendasi berbasis algoritma. Berbagai aplikasi digital memanfaatkan mekanisme penghargaan instan (*instant gratification*) yang mendorong pengguna untuk terus melakukan pengecekan perangkat secara berulang. Penelitian menunjukkan bahwa kehadiran notifikasi, meskipun tidak langsung direspons, tetap mampu mengganggu performa perhatian dan menurunkan kualitas penyelesaian tugas kognitif (Raffle et al., 2011c). Pada siswa Generasi Alpha, paparan terhadap desain digital semacam ini

meningkatkan kecenderungan terjadinya perpindahan perhatian (*attention switching*) yang berulang selama proses pembelajaran berlangsung.

Faktor ketiga berkaitan dengan belum optimalnya kemampuan regulasi diri dan kontrol atensi pada siswa usia sekolah dasar. Generasi Alpha berada pada fase perkembangan kognitif di mana kemampuan mengelola fokus, mengendalikan impuls, dan mempertahankan perhatian berkelanjutan masih terus berkembang.

Kemampuan regulasi diri memiliki peran penting dalam membantu siswa mengontrol impuls penggunaan media digital selama proses belajar. Peserta didik dengan kemampuan *self-regulation* yang rendah cenderung lebih mudah terdistraksi oleh stimulus digital dibandingkan siswa yang mampu mengelola perhatian dan perilaku belajarnya secara mandiri (Zimmerman, 2002). Dalam kondisi tersebut, paparan teknologi digital yang intens dapat memperkuat kecenderungan terdistraksi apabila tidak disertai pendampingan dan pengawasan yang memadai. Kajian neurokognitif menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital secara berlebihan berkaitan dengan perubahan pola perhatian berkelanjutan yang dapat memengaruhi kemampuan individu dalam mempertahankan fokus pada aktivitas yang membutuhkan konsentrasi tinggi (Orben & Przybylski, 2019g). Oleh karena itu, aspek perkembangan kognitif siswa menjadi faktor penting yang memperkuat munculnya distraksi digital dalam konteks pembelajaran Generasi Alpha.

Dampak Distraksi Digital terhadap Konsentrasi Belajar Generasi Alpha

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa distraksi digital memberikan dampak signifikan terhadap kualitas konsentrasi belajar siswa Generasi Alpha, terutama dalam aspek perhatian berkelanjutan, retensi informasi, dan efektivitas pemrosesan kognitif selama pembelajaran. Penggunaan perangkat digital yang disertai aktivitas non-akademik terbukti mengurangi kapasitas siswa dalam mempertahankan fokus terhadap materi belajar karena perhatian mereka terpecah oleh stimulus digital yang terus-menerus muncul. Penelitian menunjukkan bahwa aktivitas media multitasking berkorelasi dengan menurunnya kemampuan individu dalam melakukan penyaringan informasi yang tidak relevan, sehingga menghambat pemusatan perhatian pada tugas utama (Ophir et al., 2009d).

Selain itu, penggunaan perangkat digital untuk aktivitas di luar pembelajaran selama proses akademik berlangsung dapat menurunkan retensi materi serta hasil performa belajar secara signifikan (Aaron & Lipton, 2018e). Kajian lain juga mengungkapkan bahwa paparan digital yang berlebihan berpotensi memengaruhi mekanisme perhatian berkelanjutan (*sustained attention*), yang merupakan komponen penting dalam

memahami, mengolah, dan menyimpan informasi secara efektif (Orben & Przybylski, 2019h).

Dalam konteks siswa Generasi Alpha, kondisi ini dapat berdampak pada menurunnya kemampuan menyelesaikan tugas secara mendalam, meningkatnya kecenderungan kehilangan fokus saat pembelajaran berlangsung, serta berkurangnya efektivitas pembelajaran jangka panjang akibat dominasi pola interaksi digital yang serba cepat dan instan.

Kerentanan Kognitif Generasi Alpha terhadap Distraksi Digital

Hasil kajian menunjukkan bahwa kerentanan kognitif siswa Generasi Alpha terhadap distraksi digital berkaitan erat dengan karakteristik perkembangan mereka sebagai generasi yang sejak awal kehidupan telah terpapar teknologi digital secara intensif. Paparan berulang terhadap stimulus visual cepat, notifikasi instan, serta perpindahan informasi yang terus-menerus membentuk pola perhatian yang cenderung mudah bergeser dari satu stimulus ke stimulus lain. Kondisi tersebut dapat dijelaskan melalui teori *cognitive load* yang menyatakan bahwa kapasitas memori kerja manusia memiliki keterbatasan dalam memproses informasi secara bersamaan, sehingga paparan stimulus berlebihan dapat meningkatkan beban kognitif dan mengganggu efektivitas pembelajaran (Ophir et al., 2009e).

Keterbatasan kapasitas memori kerja tersebut juga dapat dipahami melalui temuan dalam kajian neurosains kognitif yang menunjukkan bahwa sistem perhatian manusia memiliki batasan dalam mengalokasikan sumber daya kognitif ketika dihadapkan pada stimulus yang bersaing secara simultan. Dalam kondisi lingkungan digital yang kaya akan distraktor, terjadi peningkatan beban pada sistem eksekutif otak yang bertanggung jawab dalam pengendalian perhatian, sehingga efektivitas pemrosesan informasi utama menjadi menurun. Penelitian menunjukkan bahwa paparan multitasking media berkaitan dengan penurunan kontrol kognitif serta meningkatnya kesulitan dalam menyaring informasi yang tidak relevan selama proses berpikir berlangsung (Shah et al., 2018). Temuan ini memperkuat bahwa lingkungan digital modern dapat memperbesar risiko gangguan perhatian, terutama pada individu usia perkembangan seperti Generasi Alpha yang masih berada dalam tahap pematangan fungsi eksekutif.

Selain itu, penelitian menunjukkan bahwa individu dengan tingkat media multitasking tinggi cenderung memiliki kemampuan lebih rendah dalam menyaring informasi yang tidak relevan dan lebih mudah mengalami gangguan perhatian selama aktivitas belajar berlangsung (Sweller, 1988). Temuan ini menjelaskan bahwa distraksi

digital pada Generasi Alpha tidak hanya dipengaruhi oleh tingginya penggunaan teknologi, tetapi juga oleh kondisi perkembangan regulasi atensi yang belum sepenuhnya matang pada usia sekolah dasar. Oleh karena itu, kerentanan kognitif terhadap distraksi digital perlu dipahami sebagai konsekuensi dari interaksi antara perkembangan kognitif siswa dan karakteristik lingkungan digital modern yang dirancang untuk mempertahankan perhatian pengguna secara terus-menerus.

Distraksi Digital dan Pergeseran Pola Konsentrasi Belajar

Hasil kajian menunjukkan bahwa distraksi digital telah mendorong terjadinya pergeseran pola konsentrasi belajar pada siswa Generasi Alpha, terutama dari pola perhatian mendalam (*deep focus*) menuju perhatian yang lebih singkat dan mudah teralihkan. Intensitas interaksi dengan media digital yang menyajikan informasi secara cepat dan terus berubah menyebabkan siswa semakin terbiasa melakukan perpindahan perhatian dalam waktu singkat. Kondisi ini dapat dijelaskan melalui fenomena attention switching, yaitu proses perpindahan fokus secara berulang akibat munculnya berbagai stimulus digital selama aktivitas belajar berlangsung.

Pergantian perhatian secara berulang dalam aktivitas multitasking digital menyebabkan terjadinya cognitive switching cost, yaitu penurunan efisiensi kognitif akibat otak harus terus melakukan penyesuaian ulang terhadap fokus tugas. Kondisi tersebut dapat menghambat proses pemahaman mendalam dan meningkatkan kelelahan mental selama pembelajaran berlangsung (Rubinstein et al., 2001). Fenomena perpindahan fokus yang berulang tersebut juga berkaitan dengan perubahan pola rentang perhatian (*attention span*) pada generasi yang terpapar media digital secara intensif. Lingkungan digital yang didominasi oleh konten singkat, cepat, dan berbasis algoritma mendorong terbentuknya kebiasaan pemrosesan informasi secara instan, sehingga individu menjadi kurang terbiasa dengan aktivitas kognitif yang membutuhkan fokus berkelanjutan. Kajian empiris menunjukkan bahwa penggunaan media digital yang bersifat interaktif dan cepat dapat memengaruhi stabilitas perhatian, di mana individu cenderung mengalami penurunan kemampuan mempertahankan fokus dalam durasi yang lebih panjang (Lombart et al., 2020). Kondisi ini memperkuat dugaan bahwa distraksi digital tidak hanya menyebabkan gangguan sesaat, tetapi juga berkontribusi pada perubahan jangka panjang terhadap kapasitas perhatian siswa.

Penelitian menunjukkan bahwa aktivitas multitugas berbasis media digital dapat menurunkan performa kognitif karena otak membutuhkan waktu tambahan untuk kembali memfokuskan perhatian pada tugas utama setelah terjadi interupsi (Ophir et al., 2009f).

Selain itu, penggunaan perangkat digital untuk aktivitas non-akademik saat pembelajaran berlangsung diketahui berkaitan dengan penurunan retensi informasi dan efektivitas pemahaman materi belajar (Aaron & Lipton, 2018f). Temuan tersebut menunjukkan bahwa distraksi digital tidak hanya memengaruhi durasi perhatian siswa, tetapi juga mengubah cara siswa memproses dan mempertahankan informasi dalam kegiatan belajar. Dengan demikian, pergeseran pola konsentrasi belajar pada Generasi Alpha menjadi tantangan penting dalam pendidikan modern karena proses pembelajaran semakin berhadapan dengan lingkungan digital yang kompetitif terhadap perhatian siswa.

Implikasi Karakteristik Belajar Generasi Alpha terhadap Distraksi Digital

Karakteristik belajar Generasi Alpha yang terbentuk melalui paparan intensif terhadap teknologi digital memiliki implikasi langsung terhadap tingginya kerentanan mereka terhadap distraksi digital dalam proses pembelajaran. Kebiasaan mengakses informasi secara cepat, visual, dan instan membuat siswa lebih terbiasa dengan pola stimulasi yang singkat dan berganti secara terus-menerus. Kondisi ini berdampak pada menurunnya kemampuan untuk mempertahankan perhatian dalam durasi panjang ketika dihadapkan pada aktivitas belajar yang membutuhkan fokus mendalam. Penelitian menunjukkan bahwa paparan lingkungan digital yang kaya stimulus dapat memengaruhi kapasitas perhatian berkelanjutan (*sustained attention*) serta meningkatkan kecenderungan perpindahan fokus secara cepat pada anak dan remaja (Orben & Przybylski, 2019i).

Selain itu, preferensi belajar yang cenderung visual dan interaktif pada Generasi Alpha juga berimplikasi pada meningkatnya sensitivitas terhadap stimulus digital yang bersifat menarik secara instan, seperti notifikasi, video pendek, atau konten berbasis algoritma. Hal ini menyebabkan terjadinya kompetisi perhatian antara materi pembelajaran dan stimulus digital eksternal, sehingga proses pemusatan perhatian menjadi lebih rentan terganggu. Penelitian mengenai penggunaan media digital menunjukkan bahwa lingkungan belajar yang dipenuhi stimulus cepat dapat meningkatkan beban kognitif dan menurunkan efektivitas pemrosesan informasi mendalam dalam aktivitas akademik (Sana et al., 2013). Dengan demikian, karakteristik belajar Generasi Alpha tidak hanya mencerminkan adaptasi terhadap perkembangan teknologi, tetapi juga menjadi faktor yang memperkuat munculnya distraksi digital dalam konteks pendidikan modern.

Mekanisme Kognitif yang Mendasari Distraksi Digital pada Generasi Alpha

Fenomena distraksi digital pada siswa Generasi Alpha dapat dijelaskan melalui keterbatasan kapasitas memori kerja dalam memproses informasi secara simultan. Dalam perspektif *cognitive load theory*, kemampuan individu untuk mengelola informasi dalam

proses belajar bersifat terbatas, sehingga paparan stimulus digital yang berlebihan dapat meningkatkan beban kognitif dan mengurangi efektivitas pemrosesan informasi utama. Ketika perhatian siswa terbagi antara materi pembelajaran dan stimulus digital eksternal, sebagian kapasitas memori kerja digunakan untuk menangani distraktor, sehingga kualitas pemahaman materi menjadi menurun (Martin, 2011).

Selain itu, teori pembelajaran multimedia menjelaskan bahwa proses belajar yang melibatkan kombinasi visual dan verbal akan berjalan efektif apabila informasi disajikan secara terstruktur dan tidak berlebihan. Namun, dalam lingkungan digital yang penuh dengan animasi, notifikasi, dan konten interaktif, terjadi kelebihan stimulus yang dapat mengganggu integrasi informasi dalam sistem kognitif siswa. Kondisi ini menyebabkan proses elaborasi informasi menjadi tidak optimal karena perhatian harus terus berpindah antar stimulus yang tidak semuanya relevan dengan tugas belajar (Kalyuga, 2009).

Lebih lanjut, distraksi digital juga dapat dipahami melalui keterbatasan sistem pemrosesan informasi manusia yang tidak dirancang untuk menangani banyak input secara paralel dalam waktu bersamaan. Ketika siswa melakukan perpindahan fokus secara terus-menerus akibat notifikasi atau media multitasking, terjadi proses task switching yang memerlukan waktu dan sumber daya kognitif tambahan. Hal ini berdampak pada penurunan efisiensi belajar karena sebagian kapasitas kognitif dialihkan untuk melakukan penyesuaian ulang terhadap fokus perhatian yang terputus (Hidi & Renninger, 2006).

Urgensi Strategi Pedagogis Adaptif dalam Pembelajaran Digital

Hasil kajian menunjukkan bahwa meningkatnya distraksi digital pada siswa Generasi Alpha menuntut penerapan strategi pedagogis yang lebih adaptif terhadap karakteristik belajar di era digital. Tingginya intensitas penggunaan teknologi dalam kehidupan sehari-hari membuat proses pembelajaran tidak lagi dapat sepenuhnya dipisahkan dari perangkat digital, sehingga pendekatan pendidikan yang hanya berfokus pada pembatasan penggunaan teknologi cenderung kurang efektif. Kondisi ini menunjukkan bahwa tantangan utama dalam pembelajaran modern bukan sekadar keberadaan teknologi digital itu sendiri, melainkan bagaimana teknologi tersebut dikelola agar tetap mendukung proses konsentrasi dan pemrosesan informasi siswa. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran akan lebih efektif apabila disertai strategi instructional design yang mampu mengarahkan perhatian siswa secara terstruktur dan meminimalkan beban kognitif yang tidak relevan selama proses belajar berlangsung (Mayer, 2014).

Penelitian menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran dapat memberikan dampak positif apabila disertai pengelolaan instruksional yang terstruktur,

interaktif, dan sesuai dengan kapasitas perhatian peserta didik (Gegenfurtner & Seppänen, 2013). Selain itu, penguatan literasi digital dan kemampuan regulasi diri juga menjadi aspek penting dalam membantu siswa mengendalikan penggunaan perangkat digital selama kegiatan belajar berlangsung (Lin et al., 2016). Temuan tersebut menunjukkan bahwa strategi pedagogis adaptif perlu diarahkan tidak hanya pada pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran, tetapi juga pada pengembangan kemampuan siswa dalam mengelola perhatian dan penggunaan teknologi secara lebih sadar dan terkontrol. Dengan demikian, pendidikan di era Generasi Alpha memerlukan pendekatan pembelajaran yang mampu menyeimbangkan integrasi teknologi dengan kebutuhan perkembangan kognitif siswa agar kualitas konsentrasi belajar tetap terjaga.

Berdasarkan sintesis berbagai penelitian yang dianalisis, penulis berpendapat bahwa distraksi digital pada Generasi Alpha tidak semata-mata disebabkan oleh keberadaan teknologi digital, melainkan oleh ketidaksiapan kemampuan regulasi diri siswa dalam menghadapi lingkungan digital yang kaya stimulus. Oleh karena itu, pendekatan pendidikan yang berfokus pada pengembangan literasi digital dan kemampuan pengelolaan perhatian menjadi lebih relevan dibandingkan pendekatan yang hanya menekankan pembatasan penggunaan teknologi.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian terhadap berbagai penelitian terdahulu, distraksi digital memiliki hubungan yang signifikan dengan menurunnya konsentrasi belajar siswa Generasi Alpha. Bentuk distraksi yang paling dominan meliputi media multitasking, notifikasi digital, konsumsi konten berbasis algoritma, serta perpindahan perhatian yang berulang selama proses pembelajaran. Kondisi tersebut berdampak pada menurunnya perhatian berkelanjutan, retensi informasi, dan efektivitas pemrosesan kognitif siswa.

Hasil kajian juga menunjukkan bahwa distraksi digital dipengaruhi oleh tingginya intensitas penggunaan teknologi digital, karakteristik platform digital yang dirancang untuk mempertahankan perhatian pengguna, serta belum optimalnya kemampuan regulasi diri siswa usia sekolah dasar. Dalam konteks Generasi Alpha, faktor-faktor tersebut semakin diperkuat oleh karakteristik belajar yang cenderung visual, cepat, interaktif, dan terbiasa dengan stimulasi instan dari lingkungan digital.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa tantangan utama pendidikan pada era Generasi Alpha bukan terletak pada keberadaan teknologi digital itu sendiri, melainkan

pada kemampuan siswa dalam mengelola perhatian dan memanfaatkan teknologi secara produktif selama proses pembelajaran. Kajian ini mempertegas bahwa hasil sintesis berbagai penelitian menunjukkan perlunya pergeseran fokus dari sekadar pembatasan penggunaan teknologi menuju penguatan regulasi diri, literasi digital, dan strategi pedagogis adaptif sebagai pendekatan yang lebih relevan dalam meningkatkan kualitas konsentrasi belajar siswa Generasi Alpha. Oleh karena itu, diperlukan strategi pedagogis adaptif yang berorientasi pada penguatan regulasi diri, literasi digital, serta pengelolaan penggunaan teknologi secara terarah.

Rekomendasi tersebut didukung pentingnya kemampuan self-regulated learning dalam membantu peserta didik mengendalikan perilaku dan fokus belajarnya (Zimmerman, 2002b). Temuan tersebut juga didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa kebiasaan media multitasking berkaitan dengan meningkatnya kerentanan terhadap gangguan perhatian (Ophir et al., 2009g). /Dengan demikian, teknologi digital dapat dimanfaatkan secara optimal sebagai sarana pendukung pembelajaran tanpa mengurangi kualitas konsentrasi belajar siswa Generasi Alpha./ Dengan demikian, teknologi digital dapat dimanfaatkan secara lebih optimal melalui penguatan regulasi diri, literasi digital, dan strategi pembelajaran yang adaptif sehingga mampu mendukung sekaligus menjaga kualitas konsentrasi belajar siswa Generasi Alpha.

Saran

Berdasarkan hasil kajian ini, penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji secara empiris efektivitas strategi pedagogis adaptif, penguatan regulasi diri, dan literasi digital dalam mengurangi distraksi digital pada siswa Generasi Alpha. Selain itu, sekolah dan pendidik diharapkan mengembangkan desain pembelajaran yang mampu menyeimbangkan pemanfaatan teknologi digital dengan penguatan kemampuan regulasi diri sehingga teknologi benar-benar menjadi sarana pendukung terciptanya pembelajaran yang efektif.

DAFTAR RUJUKAN

- Aaron, L. S., & Lipton, T. (2018a). Digital Distraction: Shedding Light on the 21st-Century College Classroom. *Journal of Educational Technology Systems*, 46(3), 363–378. <https://doi.org/10.1177/0047239517736876>
- Adams, D. M., & Clark, D. B. (2014). Integrating self-explanation functionality into a complex game environment: Keeping gaming in motion. *Computers & Education*, 73, 149–159. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.01.002>
- Ahn, D., & Shin, D.-H. (2013). Is the social use of media for seeking connectedness or for avoiding social isolation? Mechanisms underlying media use and subjective well-being. *Computers in Human Behavior*, 29(6), 2453–2462. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.12.022>
- Borkhoff, C. M., Hawker, G. A., Kreder, H. J., Glazier, R. H., Mahomed, N. N., & Wright, J. G. (2009a). Patients' gender affected physicians' clinical decisions when presented with standardized patients but not for matching paper patients. *Journal of Clinical Epidemiology*, 62(5), 527–541. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2008.03.009>
- Farkas, D., & Orosz, G. (2013). The link between ego-resiliency and changes in Big Five traits after decision making: The case of Extraversion. *Personality and Individual Differences*, 55(4), 440–445. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2013.04.003>
- Fryer, L. K., Nakao, K., & Thompson, A. (2019). Chatbot learning partners: Connecting learning experiences, interest and competence. *Computers in Human Behavior*, 93, 279–289. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.12.023>
- Gegenfurtner, A., & Seppänen, M. (2013). Transfer of expertise: An eye tracking and think aloud study using dynamic medical visualizations. *Computers & Education*, 63, 393–403. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.12.021>
- Hidi, S., & Renninger, K. A. (2006). The Four-Phase Model of Interest Development. *Educational Psychologist*, 41(2), 111–127. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_4
- Hsieh, H.-F., & Shannon, S. E. (2005). Three Approaches to Qualitative Content Analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277–1288. <https://doi.org/10.1177/1049732305276687>
- Kalyuga, S. (2009). Knowledge elaboration: A cognitive load perspective. *Learning and Instruction*, 19(5), 402–410. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2009.02.003>
- Lin, H., Hsieh, Y.-C., & Wu, F.-G. (2016). A study on the relationships between different presentation modes of graphical icons and users' attention. *Computers in Human Behavior*, 63, 218–228. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.008>
- Lombart, C., Millan, E., Normand, J.-M., Verhulst, A., Labbé-Pinlon, B., & Moreau, G. (2020). Effects of physical, non-immersive virtual, and immersive virtual store environments on consumers' perceptions and purchase behavior. *Computers in Human Behavior*, 110, 106374. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106374>
- Mäkitalo-Siegl, K., & Fischer, F. (2011). Stretching the limits in help-seeking research: Theoretical, methodological, and technological advances. *Learning and Instruction*, 21(2), 243–246. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2010.07.002>
- Martin, A. J. (2011). Prescriptive Statements and Educational Practice: What Can Structural Equation Modeling (SEM) Offer? *Educational Psychology Review*, 23(2), 235–244. <https://doi.org/10.1007/s10648-011-9160-0>
- Mayer, R. E. (Ed.). (2014). *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369>
- Mueller, P. A., & Oppenheimer, D. M. (2014a). The Pen Is Mightier Than the Keyboard. *Psychological Science*, 25(6), 1159–1168. <https://doi.org/10.1177/0956797614524581>

- Ophir, E., Nass, C., & Wagner, A. D. (2009a). Cognitive control in media multitaskers. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(37), 15583–15587. <https://doi.org/10.1073/pnas.0903620106>
- Orben, A., & Przybylski, A. K. (2019a). The association between adolescent well-being and digital technology use. *Nature Human Behaviour*, 3(2), 173–182. <https://doi.org/10.1038/s41562-018-0506-1>
- Raffle, H., Revelle, G., Mori, K., Ballagas, R., Buza, K., Horii, H., Kaye, J., Cook, K., Freed, N., Go, J., & Spasojevic, M. (2011a). Hello, is grandma there? let's read! StoryVisit. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1195–1204. <https://doi.org/10.1145/1978942.1979121>
- Reed, S. K. (2006). Cognitive Architectures for Multimedia Learning. *Educational Psychologist*, 41(2), 87–98. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_2
- Ronny Gunawan, Maya Zaina Billah, Rosiani Silalahi, & Henrik Tuka. (2024). Gaya Belajar Gen Alpha di Era Digital. *Dewantara : Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora*, 3(4), 277–297. <https://doi.org/10.30640/dewantara.v3i4.3661>
- Rubinstein, J. S., Meyer, D. E., & Evans, J. E. (2001). Executive control of cognitive processes in task switching. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 27(4), 763–797. <https://doi.org/10.1037/0096-1523.27.4.763>
- Sana, F., Weston, T., & Cepeda, N. J. (2013). Laptop multitasking hinders classroom learning for both users and nearby peers. *Computers & Education*, 62, 24–31. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.10.003>
- Shah, A. K., Mullainathan, S., & Shafir, E. (2018). An opportunity for self-replication. *Nature Human Behaviour*, 2(9), 603–603. <https://doi.org/10.1038/s41562-018-0405-5>
- Shelley, M., & Krippendorff, K. (1984). Content Analysis: An Introduction to its Methodology. *Journal of the American Statistical Association*, 79(385), 240. <https://doi.org/10.2307/2288384>
- Sweller, J. (1988). Cognitive Load During Problem Solving: Effects on Learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257–285. https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4
- Tu, Y.-F., & Hwang, G.-J. (2020). Trends and research issues of mobile learning studies in hospitality, leisure, sport and tourism education: a review of academic publications from 2002 to 2017. *Interactive Learning Environments*, 28(4), 385–403. <https://doi.org/10.1080/10494820.2018.1528285>
- Valencia, J., Macias, J., & Valencia, A. (2015). Formative Research in Higher Education: Some Reflections. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 176, 940–945. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.562>
- Ward, A. F., Duke, K., Gneezy, A., & Bos, M. W. (2017). Brain Drain: The Mere Presence of One's Own Smartphone Reduces Available Cognitive Capacity. *Journal of the Association for Consumer Research*, 2(2), 140–154. <https://doi.org/10.1086/691462>
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2