



**OPTIMALISASI PERAN TEKNOLOGI UNTUK PENGUATAN KARAKTER DAN  
KETERLIBATAN BELAJAR SISWA**

**Ahmad Fauzi, Siti Nurhaliza**  
Universitas Pendidikan Indonesia  
[ahmad.fauzi87@gmail.com](mailto:ahmad.fauzi87@gmail.com)

**ABSTRAK**

Pandemi COVID-19 telah mengakselerasi transformasi digital dalam sektor pendidikan secara global, memaksa institusi pendidikan untuk mengadopsi model pembelajaran berbasis teknologi. Meskipun transisi ini membuka akses terhadap sumber belajar yang lebih luas, tantangan signifikan muncul terkait menurunnya keterlibatan belajar siswa dan erosi nilai-nilai karakter yang sebelumnya ditanamkan melalui interaksi tatap muka. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi optimalisasi peran teknologi dalam pendidikan untuk secara simultan memperkuat karakter dan meningkatkan keterlibatan belajar siswa. Menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi literatur, data dikumpulkan dari berbagai sumber ilmiah seperti jurnal, buku, dan laporan penelitian yang relevan dalam rentang waktu lima tahun terakhir. Hasil analisis menunjukkan bahwa teknologi, jika digunakan hanya sebagai medium penyampaian informasi, berpotensi menciptakan pembelajaran yang pasif dan individualistis. Namun, melalui implementasi strategi pedagogis yang tepat, seperti pembelajaran berbasis proyek kolaboratif, gamifikasi yang sarat nilai, dan platform diskusi yang terarah, teknologi dapat menjadi alat yang ampuh untuk memfasilitasi keterlibatan kognitif, emosional, dan perilaku siswa. Lebih lanjut, teknologi memungkinkan pengembangan karakter digital (digital citizenship) yang mencakup tanggung jawab, etika, dan empati dalam ruang siber. Kesimpulannya, optimalisasi teknologi dalam pendidikan bukan terletak pada kecanggihan alatnya, melainkan pada desain pengalaman belajar yang secara sadar mengintegrasikan tujuan akademik dengan pembinaan karakter. Diperlukan pergeseran paradigma dari sekadar transfer pengetahuan menjadi fasilitasi pertumbuhan siswa secara holistik melalui pemanfaatan teknologi yang humanis.

**Kata Kunci:** Teknologi Pendidikan; Keterlibatan Siswa; Pendidikan Karakter; Pembelajaran Digital; Inovasi Pedagogis.

## PENDAHULUAN

Dunia pendidikan berada di tengah revolusi digital yang tak terelakkan. Pergeseran ini, yang dipercepat secara dramatis oleh pandemi global, telah mengubah lanskap pembelajaran dari yang berpusat pada ruang kelas fisik menjadi ekosistem belajar yang lebih hibrida dan fleksibel. Teknologi tidak lagi menjadi suplemen, melainkan telah menjadi tulang punggung bagi keberlangsungan proses pendidikan di seluruh dunia (Suhardi & Salim, 2021). Kehadiran platform *Learning Management System* (LMS), aplikasi konferensi video, sumber belajar terbuka (*Open Educational Resources*), dan berbagai perangkat lunak edukatif telah mendemokratisasi akses terhadap informasi dan memungkinkan pembelajaran berlangsung tanpa batas ruang dan waktu.

Namun, di balik kemudahan dan fleksibilitas yang ditawarkan, integrasi teknologi yang masif ini juga melahirkan serangkaian tantangan baru yang kompleks. Salah satu isu yang paling mengemuka adalah penurunan tingkat keterlibatan siswa (*student engagement*). Keterlibatan, yang merupakan kunci keberhasilan akademis, mencakup tiga dimensi: perilaku, emosional, dan kognitif (Fredricks, Blumenfeld, & Paris, 2004). Dalam konteks pembelajaran daring, banyak siswa melaporkan perasaan terisolasi, kelelahan menatap layar (*screen fatigue*), dan kesulitan untuk fokus di tengah distraksi digital yang melimpah (Putra, 2020). Akibatnya, pembelajaran sering kali menjadi pasif, di mana siswa hanya berperan sebagai penerima informasi, bukan sebagai partisipan aktif dalam proses konstruksi pengetahuan.

Persoalan kedua yang tidak kalah pentingnya adalah potensi pengikisan pendidikan karakter. Pendidikan karakter, yang mencakup penanaman nilai-nilai seperti integritas, tanggung jawab, empati, dan kolaborasi, secara tradisional banyak bergantung pada interaksi sosial langsung, keteladanan guru, dan budaya sekolah (Lickona, 2004). Ketika interaksi ini beralih ke ruang digital yang sering kali anonim dan termediasi, proses pembinaan karakter menghadapi tantangan fundamental. Guru kesulitan untuk mengobservasi perilaku siswa secara otentik, membangun hubungan personal yang mendalam, dan memfasilitasi pembelajaran sosial-emosional secara efektif (Wibowo & Nugroho, 2022). Tanpa bimbingan yang memadai, ruang

digital justru dapat menjadi arena bagi perilaku negatif seperti perundungan siber (*cyberbullying*), plagiarisme, dan penyebaran informasi yang tidak bertanggung jawab.

Melihat kedua tantangan tersebut, muncul sebuah urgensi untuk tidak sekadar menggunakan teknologi, tetapi mengoptimalkan perannya secara strategis. Pertanyaannya bukan lagi "apakah teknologi perlu digunakan?", melainkan "bagaimana teknologi dapat dirancang dan diimplementasikan untuk menciptakan ekosistem pembelajaran yang tidak hanya efektif secara akademis, tetapi juga mampu menumbuhkan keterlibatan yang mendalam dan memperkuat karakter siswa?". Penelitian ini berangkat dari asumsi bahwa teknologi adalah alat yang netral; dampaknya, baik positif maupun negatif, sangat ditentukan oleh pendekatan pedagogis yang melandasinya. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis berbagai strategi, model, dan praktik terbaik dalam mengintegrasikan teknologi untuk mencapai dua tujuan krusial tersebut: meningkatkan keterlibatan belajar dan memperkuat pilar-pilar karakter siswa di era digital.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Konsep Keterlibatan Siswa (Student Engagement) di Era Digital**

Keterlibatan siswa didefinisikan sebagai tingkat perhatian, minat, rasa ingin tahu, dan semangat yang ditunjukkan siswa saat mereka belajar atau diajar, yang meluas ke tingkat motivasi mereka untuk belajar dan maju dalam pendidikan mereka (Komara, 2018). Seperti yang telah disebutkan, konsep ini bersifat multidimensional. Keterlibatan perilaku (*behavioral engagement*) merujuk pada partisipasi dalam kegiatan akademik dan sosial, seperti hadir di kelas (virtual), mengerjakan tugas, dan mengikuti aturan. Keterlibatan emosional (*emotional engagement*) berkaitan dengan reaksi afektif siswa terhadap guru, teman sebaya, dan sekolah, termasuk perasaan memiliki dan minat terhadap materi pelajaran. Sementara itu, keterlibatan kognitif (*cognitive engagement*) mengacu pada investasi psikologis siswa dalam pembelajaran, seperti kemauan untuk berusaha memahami ide-ide kompleks dan menguasai keterampilan yang sulit (Gunawan, 2017).

Dalam konteks digital, dimensi-dimensi ini mendapatkan manifestasi baru. Keterlibatan perilaku dapat diukur melalui metrik seperti frekuensi login ke LMS, partisipasi di forum diskusi, dan ketepatan waktu pengumpulan tugas daring (Santoso, 2020). Keterlibatan emosional

dapat dilihat dari nada interaksi dalam obrolan teks atau antusiasme dalam proyek kelompok virtual. Keterlibatan kognitif terwujud saat siswa tidak hanya mengonsumsi konten digital, tetapi juga secara aktif berdebat, berkolaborasi dalam dokumen bersama, dan menciptakan artefak digital sebagai bukti pemahaman mereka. Teori Determinasi Diri (*Self-Determination Theory*) yang dikemukakan oleh Ryan dan Deci (2000) menjadi sangat relevan di sini. Teori ini menyatakan bahwa motivasi intrinsik dan keterlibatan yang mendalam dapat dicapai ketika tiga kebutuhan psikologis dasar terpenuhi: otonomi (rasa kontrol atas tindakan sendiri), kompetensi (perasaan mampu dan efektif), dan keterhubungan (*relatedness* atau perasaan terhubung dengan orang lain). Teknologi pendidikan yang efektif adalah yang mampu mendukung ketiga kebutuhan ini, misalnya dengan memberikan pilihan tugas (otonomi), umpan balik instan (kompetensi), dan alat kolaborasi yang efektif (keterhubungan).

### **Pendidikan Karakter di Ruang Siber**

Pendidikan karakter adalah segala usaha yang dapat dilakukan untuk mempengaruhi karakter siswa. Usaha ini bertujuan untuk membentuk pribadi yang berakhlak mulia, bermoral, tangguh, dan berperilaku baik (Zubaedi, 2011). Nilai-nilai inti seperti kejujuran, disiplin, kerja keras, rasa hormat, dan kepedulian adalah fondasi dari pendidikan karakter. Tantangan utama dalam pembelajaran daring adalah menerjemahkan penanaman nilai-nilai ini ke dalam interaksi yang termediasi layar.

Untuk menjawab tantangan ini, konsep Kewarganegaraan Digital (*Digital Citizenship*) menjadi sangat krusial. Ribble (2015) mendefinisikan kewarganegaraan digital sebagai norma perilaku yang pantas dan bertanggung jawab terkait penggunaan teknologi. Ini mencakup sembilan elemen, di antaranya adalah etiket digital, keamanan digital, literasi digital, dan hukum digital. Pendidikan karakter di era digital harus secara eksplisit mencakup pengajaran tentang bagaimana menjadi warga digital yang baik. Ini bukan hanya tentang "apa yang tidak boleh dilakukan" (misalnya, jangan menyontek, jangan merundung), tetapi juga tentang "apa yang harus dilakukan secara proaktif" (misalnya, bagaimana berkolaborasi secara etis, bagaimana memverifikasi informasi sebelum membagikannya, dan bagaimana menggunakan media sosial untuk menyebarkan pesan positif). Dengan demikian, teknologi bukan lagi sekadar platform belajar, tetapi juga menjadi "sasana" atau tempat berlatih untuk menerapkan nilai-nilai karakter dalam konteks abad ke-21 (Prasetyo & Hidayat, 2021).

## Sintesis dan Kerangka Pikir

Kajian literatur menunjukkan bahwa keterlibatan siswa dan pendidikan karakter adalah dua pilar fundamental pendidikan holistik yang menghadapi tantangan serius dalam implementasi teknologi. Namun, literatur yang ada sering kali membahas kedua topik ini secara terpisah. Ada banyak penelitian tentang penggunaan gamifikasi untuk meningkatkan keterlibatan, dan ada pula penelitian tentang pentingnya kewarganegaraan digital sebagai bentuk pendidikan karakter. Namun, masih terdapat celah penelitian dalam mengkaji bagaimana strategi teknologi dapat dirancang secara terpadu untuk mencapai kedua tujuan tersebut secara sinergis. Kerangka pikir penelitian ini adalah bahwa optimalisasi teknologi dapat dicapai melalui irisan strategis antara desain instruksional yang menarik (untuk keterlibatan) dan penanaman nilai-nilai etis secara kontekstual (untuk karakter). Teknologi yang berhasil adalah yang mampu menyatukan *engagement* dan *ethics* dalam satu pengalaman belajar yang koheren.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur (*literature review*). Pendekatan ini dipilih karena relevan untuk mensintesis pengetahuan yang telah ada, mengidentifikasi tren, dan membangun kerangka konseptual baru dari berbagai temuan penelitian sebelumnya mengenai integrasi teknologi, keterlibatan siswa, dan pendidikan karakter. Studi literatur memungkinkan analisis yang mendalam dan komprehensif terhadap teori dan praktik yang sudah berkembang di bidang ini (Creswell, 2014).

Sumber data dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berasal dari berbagai literatur ilmiah. Pengumpulan data dilakukan secara sistematis melalui penelusuran basis data akademik digital seperti Google Scholar, Portal Garuda, SINTA, Scopus, dan ProQuest. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian meliputi: "teknologi pendidikan", "student engagement", "pembelajaran daring", "pendidikan karakter", "digital citizenship", "gamifikasi dalam pendidikan", "pembelajaran kolaboratif online", dan kombinasi dari istilah-istilah tersebut dalam bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris. Kriteria inklusi untuk literatur yang dipilih adalah: (1) artikel jurnal, buku, atau prosiding konferensi yang telah melalui proses tinjauan sejawat (*peer-reviewed*); (2) dipublikasikan dalam rentang waktu antara tahun 2018 hingga 2023 untuk memastikan relevansi dengan kondisi terkini; (3) memiliki fokus pembahasan pada pendidikan

dasar, menengah, atau tinggi; (4) membahas secara eksplisit setidaknya dua dari tiga variabel utama: teknologi, keterlibatan, dan karakter.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis tematik (*thematic analysis*) yang dikembangkan oleh Braun dan Clarke (2006). Proses analisis ini melibatkan beberapa tahapan. Pertama, tahap familiarisasi data, di mana peneliti membaca dan memahami keseluruhan konten dari literatur yang terkumpul. Kedua, tahap pengkodean awal, yaitu memberikan label atau kode pada segmen-segmen data yang relevan dengan pertanyaan penelitian. Ketiga, tahap pencarian tema, di mana kode-kode yang serupa dikelompokkan untuk membentuk tema-tema potensial. Keempat, tahap peninjauan tema, yaitu memvalidasi dan menyempurnakan tema-tema yang telah terbentuk agar koheren dan representatif terhadap data. Kelima, tahap pendefinisian dan penamaan tema, di mana setiap tema diberi nama dan definisi yang jelas. Terakhir, tahap penyusunan laporan, di mana tema-tema tersebut dianalisis dan diinterpretasikan secara mendalam, serta dihubungkan kembali dengan tinjauan pustaka dan pertanyaan penelitian untuk menghasilkan kesimpulan yang solid.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dari analisis tematik terhadap berbagai literatur, ditemukan tiga tema utama yang menjadi kunci dalam optimalisasi peran teknologi untuk penguatan karakter dan keterlibatan belajar siswa: (1) Transformasi Konten Menjadi Konteks Melalui Pembelajaran Interaktif; (2) Pemanfaatan Gamifikasi dan Simulasi untuk Keterlibatan Bermakna; dan (3) Pembangunan Komunitas Belajar Virtual sebagai Wahana Kolaborasi dan Empati.

### **1. Transformasi Konten Menjadi Konteks Melalui Pembelajaran Interaktif**

Salah satu kesalahan paling umum dalam adopsi teknologi pendidikan adalah menggunakannya sebatas sebagai "gudang digital" untuk materi pelajaran. Mengunggah file PDF, presentasi PowerPoint, atau video ceramah ke LMS tanpa adanya interaksi lebih lanjut hanya akan memindahkan model pembelajaran pasif dari kelas fisik ke kelas virtual (Hermawan, 2019). Hal ini gagal meningkatkan keterlibatan kognitif dan justru dapat memicu kebosanan.

Optimalisasi terjadi ketika teknologi digunakan untuk mengubah konten statis menjadi konteks belajar yang dinamis dan interaktif. Salah satu strategi yang paling efektif adalah pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning*) secara kolaboratif. Siswa tidak hanya

diminta membaca tentang suatu topik, tetapi ditugaskan untuk memecahkan masalah dunia nyata yang relevan dengan topik tersebut. Teknologi di sini berperan sebagai fasilitator utama. Platform seperti Google Workspace (Docs, Sheets, Slides) atau Miro memungkinkan siswa untuk bekerja sama secara *real-time* dalam menyusun proposal, menganalisis data, dan membuat presentasi. Dalam proses ini, keterlibatan kognitif terasah karena mereka harus berpikir kritis dan kreatif. Di saat yang sama, karakter seperti tanggung jawab (setiap anggota memiliki peran), kerja sama, dan komunikasi efektif secara otomatis terlatih (Rahman & Utami, 2022). Guru berperan sebagai fasilitator yang memantau kemajuan melalui histori revisi dan memberikan umpan balik yang konstruktif.

Selain itu, penggunaan alat-alat seperti Edpuzzle atau Nearpod memungkinkan guru untuk menyisipkan pertanyaan, polling, atau kuis di tengah-tengah video pembelajaran. Ini mengubah pengalaman menonton pasif menjadi dialog interaktif. Siswa tidak bisa hanya memutar video sambil melakukan hal lain; mereka harus secara aktif berpikir dan merespons. Strategi ini secara langsung meningkatkan keterlibatan perilaku dan kognitif. Dari sisi karakter, aktivitas ini melatih kejujuran (menjawab sesuai kemampuan) dan disiplin untuk tetap fokus pada materi.

## **2. Pemanfaatan Gamifikasi dan Simulasi untuk Keterlibatan Bermakna**

Gamifikasi, atau penerapan elemen-elemen desain game dalam konteks non-game, telah terbukti menjadi salah satu cara paling efektif untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa (Darmawan, 2020). Elemen seperti poin, lencana (*badges*), papan peringkat (*leaderboards*), dan alur cerita (*narrative*) dapat mengubah tugas-tugas yang monoton menjadi tantangan yang menyenangkan. Platform seperti Kahoot!, Quizizz, atau Classcraft memungkinkan guru merancang kuis dan aktivitas belajar yang kompetitif namun tetap positif.

Namun, optimalisasi gamifikasi untuk pendidikan karakter memerlukan desain yang lebih dari sekadar kompetisi. Gamifikasi yang bermakna harus mampu menanamkan nilai-nilai positif. Sebagai contoh, poin tidak hanya diberikan untuk jawaban yang benar, tetapi juga untuk membantu teman lain di forum diskusi (nilai kepedulian) atau untuk melaporkan kesalahan pada materi ajar (nilai integritas dan proaktif). Papan peringkat tidak hanya menampilkan skor individu, tetapi juga skor kelompok, untuk mendorong kolaborasi daripada persaingan semata.

(Saputra, 2021). Dengan demikian, siswa belajar bahwa kesuksesan tidak hanya diukur dari pencapaian pribadi, tetapi juga dari kontribusi terhadap komunitas.

Lebih jauh lagi, teknologi simulasi dan *Virtual Reality* (VR) membuka peluang luar biasa untuk pendidikan karakter. Siswa dapat ditempatkan dalam skenario dilema etis yang kompleks di lingkungan yang aman. Misalnya, sebuah simulasi di mana siswa berperan sebagai manajer perusahaan yang harus membuat keputusan sulit antara keuntungan finansial dan kelestarian lingkungan. Melalui simulasi ini, mereka bisa merasakan langsung konsekuensi dari setiap pilihan, memicu refleksi mendalam tentang nilai-nilai seperti keadilan, tanggung jawab sosial, dan integritas. Ini adalah bentuk pembelajaran pengalaman (*experiential learning*) yang sulit dicapai melalui metode ceramah konvensional (Nugraha, 2023).

### **3. Pembangunan Komunitas Belajar Virtual sebagai Wahana Kolaborasi dan Empati**

Perasaan terisolasi adalah salah satu penghambat terbesar keterlibatan emosional dalam pembelajaran daring. Oleh karena itu, membangun rasa komunitas (*sense of community*) menjadi sangat vital. Teknologi harus dimanfaatkan untuk menciptakan ruang interaksi sosial yang aman, positif, dan inklusif, bukan hanya ruang transaksi akademik.

Forum diskusi pada LMS atau grup khusus di aplikasi pesan instan dapat menjadi alat yang sangat efektif jika dikelola dengan baik. Guru harus secara proaktif merancang topik diskusi yang memancing perdebatan sehat dan mendorong siswa untuk saling menanggapi pandangan satu sama lain. Aturan main (*netiquette* atau etiket internet) harus ditetapkan sejak awal, menekankan pentingnya menghargai perbedaan pendapat, memberikan kritik yang membangun, dan menghindari serangan pribadi. Proses ini secara langsung melatih karakter toleransi, empati, dan kemampuan berkomunikasi yang santun (Martono & Sari, 2022).

Selain itu, program bimbingan sebaya (*peer mentoring*) secara virtual dapat memperkuat keterhubungan. Siswa yang lebih senior atau yang lebih cepat memahami materi dapat dipasangkan dengan siswa yang membutuhkan bantuan tambahan. Mereka bisa berinteraksi melalui panggilan video atau obrolan untuk berdiskusi tentang kesulitan belajar. Teknologi di sini menjadi jembatan untuk menumbuhkan karakter kepemimpinan, kepedulian, dan kerendahan hati (bagi yang dibantu, untuk mau bertanya). Ini juga sejalan dengan teori Vygotsky tentang

*Zone of Proximal Development*, di mana siswa belajar secara efektif melalui interaksi dengan teman sebaya yang lebih mampu (Santrock, 2018).

Secara keseluruhan, pembahasan ini menegaskan bahwa kunci optimalisasi teknologi terletak pada pergeseran fokus. Dari fokus pada "alat apa yang digunakan" menjadi "pengalaman belajar seperti apa yang ingin diciptakan". Teknologi yang sama dapat menghasilkan dampak yang sangat berbeda tergantung pada desain pedagogis yang menyertainya. Sebuah forum diskusi bisa menjadi ruang perundingan atau bisa menjadi ruang dialog yang memperkaya, tergantung pada bagaimana guru memfasilitasinya. Sebuah kuis online bisa menjadi ajang adu cepat yang dangkal atau bisa menjadi alat refleksi yang mendalam. Oleh karena itu, peran guru sebagai desainer pengalaman belajar menjadi lebih penting dari sebelumnya di era digital ini.

## **KESIMPULAN**

Integrasi teknologi dalam pendidikan telah membuka horison baru, namun juga menghadirkan tantangan signifikan terhadap keterlibatan siswa dan pembinaan karakter. Berdasarkan analisis literatur yang mendalam, penelitian ini menyimpulkan bahwa optimalisasi peran teknologi tidak dapat dicapai hanya dengan menyediakan akses terhadap perangkat keras atau perangkat lunak canggih. Kunci utamanya terletak pada implementasi strategi pedagogis yang secara sadar dan terencana memanfaatkan teknologi untuk menciptakan pengalaman belajar yang holistik.

Temuan utama menunjukkan bahwa teknologi harus difungsikan untuk mentransformasikan konten pembelajaran yang statis menjadi konteks yang interaktif dan relevan dengan dunia nyata, terutama melalui model pembelajaran berbasis proyek kolaboratif. Selanjutnya, pendekatan gamifikasi dan simulasi, jika dirancang dengan cermat, terbukti sangat efektif tidak hanya dalam meningkatkan motivasi dan keterlibatan, tetapi juga dalam menanamkan nilai-nilai karakter secara kontekstual. Terakhir, teknologi harus dimanfaatkan untuk membangun komunitas belajar virtual yang kuat, di mana siswa merasa terhubung secara emosional, dan dapat berlatih kolaborasi, empati, serta etika berkomunikasi dalam ruang digital.

Pada akhirnya, teknologi harus dipandang sebagai mitra bagi pendidik, bukan pengganti. Peran guru berevolusi dari penyampai informasi menjadi desainer pengalaman belajar, fasilitator, dan teladan dalam kewarganegaraan digital. Rekomendasi yang dapat diberikan adalah, pertama,

bagi para pendidik, untuk terus mengembangkan kompetensi pedagogi digital dan berani bereksperimen dengan model-model pembelajaran inovatif. Kedua, bagi institusi pendidikan, untuk menyediakan pelatihan dan dukungan teknis yang berkelanjutan bagi guru, serta merumuskan kebijakan yang mendorong terciptanya budaya digital yang positif. Ketiga, bagi pengembang teknologi pendidikan, untuk berkolaborasi dengan praktisi pendidikan dalam merancang platform yang tidak hanya berfokus pada fitur, tetapi juga pada dampak pedagogis dan perkembangan karakter pengguna. Dengan sinergi antara pedagogi yang humanis dan teknologi yang inovatif, kita dapat mewujudkan ekosistem pendidikan yang mampu melahirkan generasi yang tidak hanya cerdas secara akademis, tetapi juga terlibat secara aktif dan berkarakter mulia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- Darmawan, I. (2020). Pengaruh Gamifikasi terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Akademik Siswa Sekolah Menengah. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 11(2), 145-158.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59–109.
- Gunawan, F. (2017). Peran Keterlibatan Siswa dalam Meningkatkan Prestasi Belajar. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 5(1), 34-45.
- Hermawan, D. (2019). Dari Repositori ke Interaksi: Evolusi Pemanfaatan Learning Management System (LMS) di Perguruan Tinggi. *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, 12(1), 22-31.
- Komara, E. (2018). *Student Engagement* sebagai Prediktor Kesiapan Kerja Mahasiswa. *Prosiding Seminar Nasional Psikologi Industri dan Organisasi*.
- Lickona, T. (2004). *Character Matters: How to Help Our Children Develop Good Judgment, Integrity, and Other Essential Virtues*. Touchstone.
- Martono, A., & Sari, D. P. (2022). Membangun Komunitas Belajar Online yang Positif untuk Meningkatkan Keterampilan Sosial Emosional. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 13(2), 210-225.
- Nugraha, B. (2023). Pemanfaatan Simulasi Berbasis Virtual Reality untuk Pembelajaran Etika Bisnis. *Jurnal Manajemen dan Pendidikan*, 8(1), 88-101.

- Prasetyo, I., & Hidayat, R. (2021). Pendidikan Kewarganegaraan Digital: Urgensi dan Implementasi dalam Kurikulum Pendidikan Dasar. *Jurnal Civic Hukum*, 6(2), 112-128.
- Putra, A. B. (2020). Fenomena *Zoom Fatigue* dan Dampaknya terhadap Keterlibatan Belajar Mahasiswa Selama Pandemi. *Jurnal Psikologi Sosial*, 18(2), 103-115.
- Rahman, F., & Utami, P. (2022). Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek Kolaboratif Daring untuk Meningkatkan Keterampilan Abad 21. *Jurnal Pendidikan Progresif*, 12(3), 780-792.
- Ribble, M. (2015). *Digital Citizenship in Schools: Nine Elements All Students Should Know* (3rd ed.). International Society for Technology in Education (ISTE).
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
- Santoso, H. B. (2020). Analisis Data Perilaku Belajar Mahasiswa pada LMS Menggunakan *Learning Analytics*. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika (JEPIN)*, 6(3), 321-327.
- Santrock, J. W. (2018). *Educational Psychology* (6th ed.). McGraw-Hill Education.
- Saputra, W. (2021). Desain Gamifikasi Berbasis Kolaborasi untuk Meningkatkan Keterlibatan dan Perilaku Prososial Siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(2), 189-201.
- Suhardi, A., & Salim, M. (2021). Akselerasi Transformasi Digital Pendidikan Tinggi di Indonesia Akibat Pandemi COVID-19. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 28(1), 1-15.
- Wibowo, A., & Nugroho, C. (2022). Tantangan Guru dalam Menanamkan Pendidikan Karakter di Era Pembelajaran Jarak Jauh. *Mimbar Pendidikan*, 7(1), 55-68.
- Zubaedi. (2011). *Desain Pendidikan Karakter: Konsepsi dan Aplikasinya dalam Lembaga Pendidikan*. Kencana Prenada Media Group.