IBTIDA'IY : Jurnal Prodi PGMI
http://journal.ummat.ac.id/index.php/ibtidaiy
p- ISSN 2502 - 504X | e- ISSN 2615 - 1332
DOI: 10.31764 | Vol. 10, No. 1, April 2025

MERANGKAI MASA DEPAN: DINAMIKA DAN PERKEMBANGAN PESERTA DIDIK DI ERA MODERN

Babul Jannah[1], Lailatul Usriyah[2], Mu'allimin[3]
[1,2,3]PGMI Pascasarjana, UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, Indonesia
jannahbabul64@gmail.com[1] , lailatulusriyah1978@gmail.com[2], mualimin@uinkhas.ac.id[3]

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 30-12-2025
Disetujui: 30-04-2025

Kata Kunci:

Dinamika Peserta Didik Perkembangan; Pendidikan Modern; Merangkai Masa Depan

ABSTRAK

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dinamika dan perkembangan peserta didik di era modern, khususnya dalam konteks penggunaan teknologi, perubahan sosial dan psikologis, serta dampak kurikulum dan metode pembelajaran terhadap pembentukan karakter dan kesuksesan akademik peserta didik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dan diskusi kelompok terfokus (focus group discussion). Selain itu, observasi terhadap proses pembelajaran yang memanfaatkan teknologi juga dilakukan untuk menggali pengaruhnya terhadap pengalaman belajar peserta didik. Data dianalisis menggunakan teknik analisis tematik untuk mengidentifikasi pola-pola utama terkait dinamika yang terjadi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi berperan penting dalam meningkatkan akses informasi dan fleksibilitas belajar, namun juga membawa tantangan seperti ketergantungan pada perangkat digital dan menurunnya kemampuan interaksi sosial langsung. Peserta didik mengungkapkan adanya peningkatan kecemasan akademik, tetapi juga merasa lebih kreatif dan mandiri dalam menyelesaikan tugas. Metode pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi dan pendekatan berbasis proyek dianggap efektif dalam meningkatkan partisipasi dan pemahaman siswa. Namun, terdapat kekurangan dalam pelatihan guru untuk memaksimalkan potensi teknologi dalam pengajaran. Berdasarkan temuan ini, penelitian ini merekomendasikan agar pendidik lebih memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran sambil menjaga keseimbangan dengan interaksi tatap muka untuk mendukung perkembangan sosial dan emosional siswa. Selain itu, penting bagi pemerintah dan lembaga pendidikan untuk menyediakan pelatihan berkelanjutan bagi guru dalam mengintegrasikan teknologi dengan cara yang lebih efektif. Untuk mengatasi kesenjangan akses, perbaikan infrastruktur teknologi di daerah terpencil juga sangat diperlukan.

Abstract: *This study aims to analyze the dynamics and development of students in the modern era, especially in the context of technology use, social and psychological changes, and the impact of curriculum and learning methods on character formation and academic success of students. This study uses a qualitative approach with a case study design. Data were collected through in-depth interviews and focus group discussions. In addition, observations of the learning process that utilizes technology were also carried out to explore its influence on students' learning experiences. Data were analyzed using thematic analysis techniques to identify key patterns related to the dynamics that occur. The results of the study indicate that technology plays an important role in increasing access to information and learning flexibility, but also brings challenges such as dependence on digital devices and decreased ability for direct social interaction. Students expressed increased academic anxiety, but also felt more creative and independent in completing assignments. Learning methods that integrate technology and project-based approaches are considered effective in increasing student participation and understanding. However, there is a lack of teacher training to maximize the potential of technology in teaching. Based on these findings, this study recommends that educators make greater use of technology in learning while maintaining a balance with face-to-face interactions to support students' social and emotional development. In addition, it is important for the government and educational institutions to provide ongoing training for teachers in integrating technology in a more effective way. To address the access gap, improving technology infrastructure in remote areas is also essential.*

This is an open access article under the CC–BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Perkembangan pesat teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah merombak tatanan pendidikan tradisional menjadi ekosistem digital yang serba terintegrasi. Akses internet luas dan platform pembelajaran daring memungkinkan peserta didik memperoleh sumber belajar tanpa batas waktu dan ruang, sekaligus memunculkan potensi gangguan perhatian (digital distraction) serta kesenjangan literasi media di kalangan siswa yang masih perlu diantisipasi oleh pendidik (UNESCO, 2021; Smith, 2022). Kerangka teori Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) menekankan pentingnya keseimbangan antara pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten bagi guru agar mampu mengoptimalkan pembelajaran digital (Mishra & Koehler, 2019; Koehler & Mishra, 2020).

Adaptasi peserta didik terhadap metode pembelajaran berbasis digital menuntut desain instruksional baru yang interaktif dan responsif. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan modul berbasis gamifikasi, kuis adaptif, dan presentasi multimedia secara signifikan meningkatkan keterlibatan dan pencapaian hasil belajar siswa di sekolah menengah pertama (Lee et al., 2020; Kurniawan, 2023). Teori konstruktivisme digital menjelaskan bahwa proses belajar yang melibatkan eksplorasi aktif peserta didik di lingkungan virtual mendukung pembentukan pemahaman yang lebih mendalam (Duffy & Jonassen, 2021; Jonassen, 2022).

Namun, peralihan mendadak ke pembelajaran daring selama pandemi COVID-19 (Maret 2020–Desember 2021) mengungkap berbagai tantangan, seperti infrastruktur tidak merata, keterbatasan kemampuan literasi digital guru, serta motivasi belajar siswa yang menurun akibat kurangnya interaksi tatap muka (Nguyen, 2021; Fauzan, 2022). Model SAMR (Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition) menawarkan kerangka untuk menganalisis tingkat integrasi teknologi dalam pembelajaran, mulai dari penggantian sederhana hingga redefinisi tugas pembelajaran yang benar-benar baru (Puentedura, 2020; Almohammadi, 2023).

Dinamika perkembangan karakter peserta didik di era modern kini menitikberatkan pada kompetensi abad ke-21, yakni berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi. OECD (2019) menegaskan bahwa keterampilan tersebut menjadi modal utama anak didik untuk menghadapi kompleksitas dunia kerja dan masyarakat yang dinamis (Putri, 2024). Selain itu, teori Self-Determination (SDT) menekankan aspek motivasi intrinsik siswa yang muncul ketika kebutuhan otonomi, kompetensi, dan keterhubungan terpenuhi, yang mendukung keterlibatan siswa dalam pembelajaran modern (Ryan & Deci, 2020; Deci & Ryan, 2021).

Dalam ranah kebijakan pendidikan nasional, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia mendorong transformasi kurikulum melalui integrasi TIK dan kearifan lokal. Hal ini bertujuan mengokohkan identitas budaya sambil mempersiapkan peserta didik menjadi penggerak ekonomi digital masa depan (Kemendikbud, 2020; Sari, 2021). Pendekatan pedagogi kritis juga ditekankan untuk memperkuat kesadaran sosial dan pemberdayaan siswa dalam konteks lokal dan global (Freire, 2022; Halim, 2023).

Salah satu wujud integrasi tersebut adalah pemanfaatan konten pembelajaran virtual reality (VR) yang mengusung nilai-nilai lokal. Studi di Sekolah Dasar Lombok menunjukkan bahwa media VR berbasis cerita rakyat Sasak tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga menumbuhkan rasa bangga terhadap warisan budaya setempat (Aisyah, 2022; Rahman, 2023). Teori kehadiran sosial (Social Presence Theory) menegaskan bahwa kualitas interaksi melalui avatar dan lingkungan VR dapat memengaruhi keterlibatan dan motivasi belajar siswa (Biocca, 2020; Gunawan, 2024).

Selain aspek kognitif dan afektif, aspek sosial-emosional peserta didik juga mendapat perhatian. Model pembelajaran yang menitikberatkan kolaborasi daring dan proyek berbasis masyarakat terbukti memperkuat keterampilan empati serta tanggung jawab sosial anak didik (Wijaya, 2021; Hartono, 2024). Teori pembelajaran observasional Bandura menyoroti peran interaksi dan modeling dalam lingkungan virtual untuk membangun perilaku sosial positif siswa (Bandura, 2021; Sulistyo, 2023).

Meski banyak studi telah membahas dinamika dan perkembangan peserta didik di era digital, masih terdapat celah penelitian terkait sinergi

holistik antara teknologi, kurikulum, dan penguatan karakter berbasis kearifan lokal yang berkelanjutan untuk merangkai masa depan pendidikan nasional (Santoso, 2023). Kajian meta-analisis juga menunjukkan perlunya model kerangka integrasi multidimensi agar implementasi dapat beradaptasi dengan konteks lokal dan tantangan global secara simultan (Garcia, 2022; Rohman, 2024).

Berdasarkan paparan di atas, penelitian ini bertujuan merumuskan kerangka konseptual dan model implementasi pembelajaran yang adaptif dan terintegrasi agar mampu menjawab tantangan era modern sekaligus menjaga nilai-nilai budaya lokal sebagai fondasi karakter peserta didik dalam menghadapi masa depan.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di sekolah-sekolah dasar di wilayah perkotaan yang memiliki akses teknologi tinggi. Lokasi penelitian mencakup sekolah negeri dan swasta yang menjadi representasi dinamika pendidikan modern. Unit analisis mencakup peserta didik sekolah dasar sebagai objek utama, kegiatan pembelajaran berbasis teknologi, serta kebijakan sekolah terkait digitalisasi pendidikan (Bronfenbrenner, 1979). Penelitian ini menggunakan pendekatan

Kualitatif dengan desain studi kasus. Pendekatan ini dipilih untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang dinamika perkembangan peserta didik sekolah dasar dalam konteks spesifik era modern (Yin, 2014). Sumber informasi utama meliputi: Responden: Guru, siswa, dan orang tua yang terlibat langsung dalam proses pendidikan. Informan: Kepala sekolah dan pakar pendidikan yang memiliki wawasan tentang kebijakan dan praktik pendidikan modern. Teks: Dokumen kebijakan pendidikan, hasil penelitian sebelumnya, serta berita online yang relevan.

Data dikumpulkan melalui beberapa Teknik berikut: Desk-review terhadap dokumen dan literatur terkait. Observasi langsung terhadap kegiatan pembelajaran di kelas yang menggunakan teknologi. Wawancara mendalam dengan guru, siswa, dan orang tua menggunakan pedoman wawancara semi-terstruktur. Focus Group Discussion (FGD) dengan kepala sekolah dan pakar pendidikan untuk menggali perspektif kolektif (Creswell, 2014). Data dianalisis melalui beberapa tahap: Reduksi data: Menyeleksi dan menyaring data relevan dari hasil wawancara, observasi, dan dokumen. Display data: Menyusun data dalam bentuk matriks, diagram, atau narasi tematik untuk memudahkan interpretasi. Verifikasi data: Memastikan validitas data melalui triangulasi metode dan sumber informasi. Metode analisis yang digunakan meliputi analisis isi untuk mendalami dokumen dan teks, serta analisis interpretasi untuk memahami pola dan dinamika interaksi yang muncul dari wawancara dan observasi (Miles & Huberman, 1994).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam pendidikan memberikan dampak signifikan terhadap proses belajar-mengajar. Hampir 80% peserta didik melaporkan bahwa penggunaan perangkat digital, seperti komputer dan internet, mempermudah mereka dalam mengakses informasi dan sumber belajar (Budianto & Suryadi, 2023). Selain itu, Novita et al. (2022) menambahkan bahwa penggunaan aplikasi pembelajaran mobile dapat meningkatkan motivasi intrinsik siswa hingga 25%, menunjukkan bahwa media pembelajaran digital tidak hanya memfasilitasi akses, tetapi juga memacu semangat belajar.

Dalam lima tahun terakhir, platform pembelajaran daring seperti Google Classroom, Zoom, dan Moodle mengalami pertumbuhan pesat dengan lebih dari 70% siswa mengandalkan aplikasi-aplikasi ini untuk kegiatan belajar jarak jauh (Budianto & Suryadi, 2023). Riset oleh Sari et al. (2024) bahkan mengungkap bahwa platform berbasis video interaktif dapat meningkatkan retensi materi siswa sebesar 30%, menggarisbawahi pentingnya format media yang variatif.

Dampak penggunaan teknologi juga tercermin pada aspek sosial peserta didik. Interaksi melalui forum virtual dan grup diskusi online meningkatkan keterampilan kolaborasi dan kecerdasan emosional, namun Ramdani & Hartono (2021) mencatat adanya penurunan kemampuan komunikasi tatap muka karena berkurangnya praktik langsung. Kondisi ini menuntut pendidik untuk menyeimbangkan metode daring dan luring agar siswa tetap terampil secara sosial.

Meski demikian, tantangan kecanduan dan stres digital turut menghantui. Sekitar 50% peserta didik mengaku merasakan tekanan akademik yang meningkat akibat tuntutan untuk selalu terhubung secara online (Fauzi & Fitriani, 2024). Penelitian terbaru oleh Harahap et al. (2025) bahkan menunjukkan korelasi positif antara kecanduan media sosial dan kecemasan akademik pada pelajar SMA, memicu kebutuhan akan program pendampingan psikologis.

Sejalan dengan perubahan tersebut, kurikulum yang mengintegrasikan pendekatan berbasis proyek dan kolaboratif terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa. Wawancara dengan pendidik mengungkap bahwa pembelajaran proyek digital mampu meningkatkan partisipasi hingga 40% (Lee et al., 2023; Andriani & Kusuma, 2022). Namun, pelatihan guru menjadi faktor penentu: Andriani & Kusuma (2022) mencatat 60% guru merasa belum siap memanfaatkan teknologi secara optimal, sementara program blended learning oleh Hidajat & Prasetyo (2023) mampu meningkatkan kompetensi digital guru hingga 35%.

Kesenjangan akses infrastruktur teknologi tetap menjadi isu yang tidak bisa diabaikan. Sari (2021) menemukan bahwa siswa di daerah terpencil mengalami kendala akses internet, yang kemudian dipertegas oleh studi Permatasari & Nugroho (2024) bahwa ketidakmerataan jaringan memengaruhi prestasi belajar hingga 20%. Kondisi ini menyoroti perlunya kebijakan pemerataan akses, termasuk subsidi perangkat dan peningkatan jaringan di wilayah terlayani minim.

Di tingkat sekolah, digitalisasi juga meningkatkan beban administratif bagi guru. Analisis Yunita et al. (2022) menunjukkan peningkatan waktu administratif hingga 15% setelah penerapan sistem manajemen pembelajaran elektronik. Guru melaporkan bahwa meski mereka mendapati siswa lebih antusias, beban dokumentasi dan pelaporan meningkat drastis.

Peran orang tua semakin krusial dalam ekosistem pembelajaran digital. Sebagian orang tua melaporkan perlu melakukan pengawasan lebih ketat karena siswa sering tergoda bermain selama sesi belajar online (Wijaya et al., 2023). Tingkat pengawasan yang efektif ditemukan dapat menurunkan waktu screen time tidak produktif, namun menambah beban keseharian keluarga.

Di sisi positif, dinamika kelompok belajar daring menunjukkan peningkatan kerja tim siswa. Studi Zhang & Chen (2022) mengungkap kemampuan kolaborasi secara daring meningkat sebesar 28%, seiring dengan meningkatnya tugas-tugas berbasis tim dalam kurikulum digital. Hal ini menandakan potensi teknologi sebagai sarana pengembangan soft skills.

Meski mahasiswa lebih nyaman dengan pembelajaran mandiri, pendidik dituntut untuk menjaga keseimbangan dengan aspek sosial-emosional. Budianto & Suryadi (2023) menekankan perlunya pengembangan empati melalui diskusi kecil daring yang difasilitasi guru, agar siswa tidak kehilangan sentuhan interpersonal.

Tidak kalah penting, tekanan ekspektasi di media sosial memicu kecemasan di kalangan pelajar. Fauzi & Fitriani (2024) merekomendasikan program pendampingan emosional berbasis digital untuk membantu siswa mengelola stres akibat tekanan citra diri dan prestasi online.

Dalam praktik pembelajaran inovatif, metode berbasis proyek dan kolaboratif telah diadopsi secara luas. Selain peningkatan keterlibatan (Andriani & Kusuma, 2022), Harris (2021) menunjukkan bahwa gamifikasi dalam pembelajaran dapat meningkatkan keaktifan siswa hingga 33%, menawarkan alternatif desain pembelajaran yang lebih menarik.

Untuk mengatasi kesenjangan teknologi, kolaborasi antara pemerintah dan lembaga pendidikan menjadi kunci. Sari (2021) merekomendasikan penyediaan perangkat dan peningkatan infrastruktur, sedangkan Permatasari & Nugroho (2024) menekankan pentingnya subsidi internet dan pelatihan teknis bagi sekolah terpinggirkan.

Berdasarkan berbagai temuan tersebut, langkah strategis pertama adalah melakukan analisis kontekstual guna memahami kebutuhan dan sumber daya spesifik di tingkat sekolah dan komunitas (Smith & Brown, 2020). Dengan demikian, kebijakan dan program dapat disesuaikan secara efektif.

Integrasi teknologi dalam pendidikan telah menunjukan dampak yang luar biasa signifikan. Menurut Budianto & Suryadi (2023), hampir 80% peserta didik melaporkan bahwa penggunaan perangkat digital seperti komputer dan internet mempermudah akses informasi dan sumber belajar,

sementara Novita et al. (2022) menemukan peningkatan motivasi intrinsik siswa hingga 25% melalui aplikasi pembelajaran mobile. Temuan lain oleh Ahmad & Kusuma (2024) menegaskan bahwa implementasi tablet di kelas meningkatkan partisipasi siswa dalam diskusi hingga 35%, menunjukkan bahwa teknologi tidak hanya mendukung akses, tetapi juga memberdayakan keterlibatan aktif.

Pertumbuhan platform pembelajaran daring menjadi sorotan penting dalam lima tahun terakhir. Lebih dari 70% siswa kini mengandalkan Google Classroom, Zoom, dan Moodle untuk pembelajaran jarak jauh (Budianto & Suryadi, 2023), dan Sari et al. (2024) melaporkan bahwa platform berbasis video interaktif mampu meningkatkan retensi materi hingga 30%. Di sisi lain, riset Permatasari & Nugroho (2024) menyatakan bahwa penggunaan fitur gamifikasi dalam Moodle meningkatkan keaktifan siswa sebesar 28%, menegaskan efektivitas diversifikasi media pembelajaran.

Dampak sosial dan psikologis juga turut berubah dengan kehadiran teknologi dalam kelas. Interaksi daring meningkatkan keterampilan kolaborasi dan kecerdasan emosional; Zhang & Chen (2022) mencatat peningkatan kemampuan teamwork sebesar 28%. Namun, Fauzi & Fitriani (2024) melaporkan bahwa 50% siswa merasakan peningkatan stres akademik akibat tekanan terus terhubung online, dipertegas oleh Harahap et al. (2025) yang menemukan korelasi positif antara kecanduan media sosial dan kecemasan sekolah.

Kurikulum inovatif yang mengintegrasikan pendekatan berbasis proyek dan kolaboratif terbukti meningkatkan keterlibatan belajar. Lee et al. (2023) mengamati peningkatan partisipasi siswa matematika hingga 40% dengan proyek digital, sedangkan Harris (2021) menyatakan gamifikasi dalam pembelajaran dapat meningkatkan keaktifan hingga 33%. Meski demikian, pelatihan guru menjadi kunci, karena Andriani & Kusuma (2022) mencatat 60% guru belum siap memanfaatkan teknologi sepenuhnya, tetapi program blended learning oleh Hidajat & Prasetyo (2023) berhasil meningkatkan kompetensi digital guru sebesar 35%.

Kesenjangan akses teknologi masih menjadi tantangan besar. Sari (2021) menunjukkan kendala internet di daerah terpencil, dan Permatasari & Nugroho (2024) menegaskan bahwa ketidakmerataan jaringan berkontribusi pada penurunan prestasi belajar hingga 20%. Untuk itu, Dukungan kebijakan berupa subsidi perangkat dan peningkatan infrastruktur jaringan diperlukan agar semua daerah dapat menikmati manfaat pembelajaran digital.

Digitalisasi di sekolah juga membawa beban administratif bagi guru, dengan waktu manajerial meningkat 15% setelah penerapan sistem manajemen pembelajaran elektronik (Yunita et al., 2022). Selain itu, keterlibatan orang tua semakin penting untuk memantau screen time; Wijaya et al. (2023) menemukan bahwa pengawasan orang tua efektif menurunkan waktu tidak produktif, meski menambah beban keseharian keluarga.

Langkah strategis selanjutnya adalah melakukan analisis kontekstual terhadap kebutuhan spesifik siswa dan sumber daya lokal (Smith & Brown, 2020), diikuti dengan pelibatan guru melalui pelatihan berbasis pengalaman (Kolb, 1984). Monitoring dan asesmen formatif yang adaptif akan membantu menyesuaikan metode pembelajaran secara real-time (Rogers, 2003), sementara pemanfaatan alat interaktif seperti simulasi virtual dan platform kolaborasi dapat mempermudah penerapan teori pedagogi dan menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif dan bermakna.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa teknologi telah memberikan dampak signifikan terhadap proses belajar-mengajar, baik dalam aspek aksesibilitas, metode pembelajaran, maupun dinamika sosial- emosional peserta didik. Penggunaan teknologi seperti komputer, internet, dan platform pembelajaran online mempermudah akses informasi dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Metode inovatif berbasis proyek dan kolaborasi juga terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman materi dan memfasilitasi pengembangan kreativitas siswa. Namun, tantangan seperti kesenjangan akses teknologi, peningkatan stres akademik, serta keterbatasan pelatihan guru dalam memanfaatkan teknologi masih menjadi hambatan yang perlu

diatasi. Selain itu, tekanan sosial di era digital menambah

kompleksitas proses belajar, yang memerlukan dukungan berupa pendampingan psikologis dan pengembangan kecerdasan emosional untuk membantu siswa mengelola stres. Untuk menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik dalam pendidikan berbasis teknologi, diperlukan langkah-langkah strategis seperti analisis kontekstual, pelibatan guru dalam pengembangan kurikulum, pelatihan intensif bagi pendidik, serta monitoring dan evaluasi adaptif. Pemerintah dan institusi pendidikan juga harus berkolaborasi untuk memastikan pemerataan akses teknologi, terutama di daerah terpencil. Dengan pendekatan yang terintegrasi dan inklusif, teknologi dapat dimanfaatkan secara optimal untuk menciptakan proses belajar yang lebih relevan, efektif, dan bermakna.

DAFTAR RUJUKAN

Ahmad, R., & Kusuma, H. (2024). Implementasi tablet dalam pembelajaran kelas: Dampak terhadap partisipasi diskusi siswa. Jurnal Teknologi Pendidikan, 12(1), 45-59.

Almohammadi, F. (2023). Integration of SAMR model in remote learning environments. Journal of Educational Technology, 15(2), 45–60.

Aisyah, N. (2022). Pemanfaatan virtual reality dalam pembelajaran cerita rakyat Sasak. Universitas Mataram.

Andriani, S., & Kusuma, D. (2022). Pelatihan guru dalam pemanfaatan teknologi: Tantangan dan solusi. Jurnal Pendidikan Inovatif, 8(2), 78-92.

Budianto, A., & Suryadi, T. (2023). Dampak penggunaan teknologi digital pada akses sumber belajar siswa. EduTech Review, 5(3), 101-115.

Creswell, J. W. (2014). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (4th ed.). SAGE Publications.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2021). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Press.

Duffy, T. M., & Jonassen, D. H. (2021). Constructivism and the technology of instruction: A conversation. *Educational Technology*, 61(4), 34–42.

Fauzan, A. R. (2022). Dampak pembelajaran daring terhadap motivasi siswa selama pandemi. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 11(1), 12–23.

Fauzi, M., & Fitriani, L. (2024). Stres akademik di era digital: Pengaruh kecanduan online. Jurnal Psikologi Pendidikan, 7(1), 23-37.

Freire, P. (2022). *Pedagogy of the oppressed*. Bloomsbury.

Gunawan, H. (2024). Social presence in virtual reality classrooms. *Indonesian Journal of Educational Technology*, 9(1), 75–88.

Halim, M. (2023). Critical pedagogy in Indonesian classrooms. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan,* 28(3), 212–228.

Harahap, S., et al. (2025). Korelasi kecanduan media sosial dan kecemasan akademik pada siswa SMA. Jurnal Psikotesia, 2(1), 15-28.

Harris, J. (2021). Gamifikasi dalam pendidikan: Teori dan praktik. *International Journal of Educational Technology*, 15(4), 200-212.

Hartono, D. (2024). Social-emotional learning through community-based projects. *Asian Journal of Education*, 12(1), 56–70.

Hidajat, L., & Prasetyo, Y. (2023). Efektivitas blended learning dalam peningkatan kompetensi digital guru. *Jurnal Pengembangan SDM*, 10(2), 130-145.

Jonassen, D. H. (2022). Learning to solve problems with technology: A constructivist perspective. *Educational Psychologist*, 57(2), 96–110.

Kemendikbud. (2020). Panduan kurikulum 2020: Integrasi TIK dan kearifan lokal. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.

Koehler, M. J., & Mishra, P. (2020). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)? Contemporary Issues in *Technology and Teacher Education*, 20(1), 60–70.

Kurniawan, B. (2023). Gamification in Indonesian secondary education: Engagement and learning outcomes. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(2), 101–115.

Lee, J., Kim, S., & Park, H. (2020). Adaptive quizzes and multimedia presentations: Effects on student achievement. Computers & Education, 150, 103840.Lee, M., et al.

(2023). Proyek digital dalam pembelajaran matematika: Dampak pada partisipasi siswa. Journal of Digital Learning, 9(1), 50-67.

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). Qualitative data analysis: An expanded sourcebook (2nd ed.). SAGE Publications.

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2019). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 121(4), 1–24.

Nguyen, L. (2021). Challenges of online learning in developing countries. *International Journal of Educational Research*, 105, 101713.

OECD. (2019). *Skills matter: Additional results from the survey of adult skills*. OECD Publishing.

Piaget, J. (1977). The development ofthought: Equilibration of cognitive structures. Viking Press.

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. On the Horizon, 9(5), 1-6. https://doi.org/10.1108/10748120110424816

Putri, E. (2024). Abad ke-21: Kompetensi yang diperlukan peserta didik. *Jurnal Pendidikan Abad 21*, 3(1), 1–14.

Puentedura, R. R. (2020). Transformation, technology, and education: The SAMR model. *Education Technology Insights*, 12(3), 20–29.

Rahman, M. (2023). VR-based cultural learning in elementary schools. *Journal of Virtual Learning*, 5(1), 33–47.

Rohman, S. (2024). Meta-analysis of educational technology integration models. *Jurnal Meta-Analisis Pendidikan*, 2(1), 5–19.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology,* 61, 101860.

Santoso, L. (2023). Holistic integration of technology and local wisdom in education. Jurnal Pengembangan Pendidikan, 7(2), 89–102.

Sari, P. (2021). Kearifan lokal dalam kurikulum Merdeka Belajar. *Jurnal Kurikulum dan Pembelajaran,* 5(2), 144–158.

Smith, A. (2022). Digital distractions in modern classrooms. *Educational Research Review*, 29, 100385.

Sulistyo, Y. (2023). Observational learning in virtual environments. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 10(2), 129–142.

Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Harvard University Press.

Wijaya, R. (2021). Online collaboration and social responsibility. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 15(3), 210–225.