

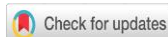


KEBIJAKAN DESAIN PEMBELAJARAN DALAM OPTIMALISASI PENGGUNAAN TEKNOLOGI PADA SMP SWASTA BUDISATRYA MEDAN

Khoiriyah Syaharani Ritonga¹, Makmur Syukri²

^{1,2} Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

Email: khoiriyahsyaharani@gmail.com



DOI: <https://doi.org/10.34125/jmp.v11i3.2998>

Sections Info

Article history:

Submitted: 23 March 2026

Final Revised: 11 April 2026

Accepted: 16 May 2026

Published: 28 June 2026

Keywords:

Learning Policies

Digital Technology

Learning Design

Learning Quality

Technology Optimization



ABSTRACT

Objective: This study aims to analyze the role of school learning policies in integrating digital technology into the learning process, examine the suitability between technology-based learning policy designs and digital learning practices, and formulate strategies for optimizing the use of technology to improve the quality of learning at Budisatrya Private Middle School, Medan. **Methods:** This research employed a qualitative approach with descriptive methods. Data analysis was conducted through data reduction, data presentation, and conclusion drawing. Data validity was tested using source and technique triangulation. **Results:** The research results show that school policies have supported the integration of digital technology through the provision of learning facilities and infrastructure, internet access, and the use of digital media and platforms in teaching and learning activities. However, implementation has not been optimal due to differences in teachers' digital competencies, the lack of uniform technology standards, and limited use of technology in interactive and collaborative learning activities. Supporting factors include the availability of technological facilities, school management support, and student enthusiasm, while inhibiting factors include diverse teachers' digital competencies and the potential for digital distractions.

ABSTRAK

Objektif: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran kebijakan pembelajaran sekolah dalam mengintegrasikan teknologi digital ke dalam proses pembelajaran, mengkaji kesesuaian antara desain kebijakan pembelajaran berbasis teknologi dengan praktik pembelajaran digital, serta merumuskan strategi optimalisasi penggunaan teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di SMP Swasta Budisatrya Medan. **Metode:** Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Analisis data dilakukan melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, sedangkan keabsahan data diuji menggunakan triangulasi sumber dan teknik. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebijakan sekolah telah mendukung integrasi teknologi digital melalui penyediaan sarana dan prasarana pembelajaran, akses internet, serta pemanfaatan media dan platform digital dalam kegiatan belajar mengajar. Namun, implementasinya belum berjalan optimal karena masih terdapat perbedaan kompetensi digital guru, belum adanya standar penggunaan teknologi yang seragam, serta keterbatasan pemanfaatan teknologi pada aktivitas pembelajaran yang interaktif dan kolaboratif. Faktor pendukung meliputi ketersediaan fasilitas teknologi, dukungan manajemen sekolah, dan antusiasme peserta didik, sedangkan faktor penghambat meliputi kompetensi digital guru yang beragam dan potensi distraksi digital.

Kata kunci: Kebijakan Pembelajaran, Teknologi Digital, Desain Pembelajaran, Kualitas Pembelajaran, Optimalisasi Teknologi

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang semakin pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Transformasi digital mendorong sekolah untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran guna meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta kualitas pendidikan. Pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran tidak lagi sekadar menjadi pelengkap, tetapi telah menjadi kebutuhan untuk mendukung pengembangan kompetensi abad ke-21, seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, komunikasi, dan literasi digital. Dalam konteks pendidikan menengah pertama, integrasi teknologi dapat dilakukan melalui penggunaan perangkat digital, aplikasi pembelajaran, platform e-learning, serta berbagai media pembelajaran interaktif yang mendukung proses belajar mengajar. Namun, keberhasilan pemanfaatan teknologi tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan sarana dan prasarana, melainkan juga dipengaruhi oleh kebijakan pembelajaran yang dirancang dan diterapkan oleh sekolah sebagai pedoman dalam mengarahkan praktik pembelajaran berbasis teknologi.

Kebijakan pembelajaran memiliki peran strategis dalam menentukan arah dan keberhasilan implementasi teknologi di lingkungan sekolah. Kebijakan yang dirancang secara sistematis dapat menjadi landasan bagi guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran. Sebaliknya, kebijakan yang kurang jelas dan tidak terstruktur dapat menyebabkan pemanfaatan teknologi berjalan secara sporadis dan tidak memberikan dampak optimal terhadap peningkatan kualitas pembelajaran. Oleh karena itu, desain kebijakan pembelajaran yang berorientasi pada pemanfaatan teknologi menjadi faktor penting dalam menciptakan pembelajaran yang adaptif terhadap perkembangan zaman dan kebutuhan peserta didik.

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran memberikan dampak positif terhadap peningkatan kualitas proses dan hasil belajar. Penelitian oleh (Dhawan 2020) menemukan bahwa pembelajaran berbasis teknologi mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih fleksibel dan interaktif. Selanjutnya, (Bond et al. 2021) menjelaskan bahwa penggunaan teknologi digital dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh (Graham 2022) menunjukkan bahwa model *blended learning* yang memadukan pembelajaran tatap muka dan pembelajaran daring mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran. Sementara itu, penelitian oleh Widiyono dan (Millati 2021) menegaskan bahwa keberhasilan pemanfaatan teknologi dalam pendidikan sangat dipengaruhi oleh kompetensi guru, ketersediaan infrastruktur, serta dukungan kebijakan institusi pendidikan.

Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, sebagian besar penelitian masih berfokus pada penggunaan media digital, efektivitas platform pembelajaran daring, atau kompetensi digital guru. Penelitian yang secara khusus mengkaji bagaimana kebijakan desain pembelajaran sekolah berperan dalam mengoptimalkan penggunaan teknologi, terutama pada jenjang sekolah menengah pertama swasta, masih relatif terbatas. Selain itu, belum banyak penelitian yang menghubungkan secara langsung antara desain kebijakan pembelajaran berbasis teknologi dengan praktik implementasi pembelajaran digital yang berlangsung di lingkungan sekolah. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang perlu dikaji lebih lanjut.

Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada fokus kajian yang tidak hanya menelaah penggunaan teknologi dalam pembelajaran, tetapi juga menganalisis kebijakan desain pembelajaran sebagai instrumen strategis yang mengarahkan integrasi teknologi digital di sekolah. Penelitian ini mengkaji kesesuaian antara kebijakan pembelajaran berbasis teknologi dengan praktik pembelajaran digital yang diterapkan oleh guru, serta

mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat dalam optimalisasi penggunaan teknologi di SMP Swasta Budisatrya. Dengan demikian, penelitian ini memberikan perspektif baru mengenai hubungan antara kebijakan pendidikan pada tingkat satuan pendidikan dengan efektivitas implementasi teknologi dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut, permasalahan penelitian ini difokuskan pada bagaimana peran kebijakan pembelajaran sekolah dalam mengintegrasikan teknologi digital ke dalam proses pembelajaran, sejauh mana kesesuaian antara desain kebijakan pembelajaran berbasis teknologi dengan praktik pembelajaran digital yang dilaksanakan, serta bagaimana strategi optimalisasi penggunaan teknologi yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di SMP Swasta Budisatrya. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis peran kebijakan pembelajaran sekolah sebagai instrumen pengarah integrasi teknologi digital, mengkaji tingkat kesesuaian antara desain kebijakan pembelajaran berbasis teknologi dengan praktik pembelajaran digital, serta merumuskan strategi optimalisasi penggunaan teknologi yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di SMP Swasta Budisatrya pada era digital.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami secara mendalam fenomena kebijakan desain pembelajaran dalam optimalisasi penggunaan teknologi di SMP Swasta Budisatrya Medan. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat menggali informasi secara komprehensif mengenai peran kebijakan sekolah, implementasi teknologi dalam pembelajaran, serta faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan dan hambatan dalam penerapan teknologi pendidikan. Subjek penelitian terdiri atas kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang kurikulum, guru mata pelajaran, dan peserta didik yang terlibat secara langsung dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis teknologi. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan secara interaktif menggunakan model Miles, Huberman, dan Saldaña yang meliputi tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi. Reduksi data dilakukan dengan memilih, memfokuskan, dan menyederhanakan data yang relevan dengan tujuan penelitian. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk narasi deskriptif agar mudah dipahami dan dianalisis. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan yang dilakukan secara terus-menerus selama proses penelitian berlangsung hingga diperoleh temuan yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan. Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari kepala sekolah, guru, dan peserta didik, sedangkan triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi. Penggunaan triangulasi bertujuan untuk meningkatkan kredibilitas data sehingga hasil penelitian dapat menggambarkan kondisi yang sebenarnya mengenai kebijakan desain pembelajaran dalam optimalisasi penggunaan teknologi di SMP Swasta Budisatrya Medan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peran kebijakan pembelajaran sekolah dalam mengintegrasikan teknologi digital ke dalam proses pembelajaran di SMP Swasta Budi Satrya

Hasil penelitian menunjukkan bahwa SMP Swasta Budisatrya telah menerapkan kebijakan pembelajaran yang mendukung integrasi teknologi digital dalam proses pembelajaran. Kebijakan tersebut diwujudkan melalui penyediaan sarana dan prasarana

teknologi, penggunaan perangkat digital dalam kegiatan belajar mengajar, pemanfaatan platform pembelajaran daring, serta dorongan kepada guru untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi. Kepala sekolah berperan sebagai pengambil kebijakan yang mengarahkan guru agar memanfaatkan teknologi sebagai bagian dari strategi pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan pendidikan abad ke-21.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa kebijakan pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai aturan administratif, tetapi juga sebagai instrumen transformasi pembelajaran. Secara ilmiah, kondisi ini terjadi karena kebijakan sekolah berperan sebagai mekanisme pengarah yang menghubungkan tujuan pendidikan dengan praktik pembelajaran di kelas. Ketika kebijakan secara eksplisit mendorong penggunaan teknologi, guru cenderung mengintegrasikan perangkat digital, media interaktif, dan sumber belajar daring ke dalam pembelajaran. Fenomena ini sejalan dengan teori manajemen kurikulum berbasis TIK yang menyatakan bahwa kebijakan menjadi landasan operasional dalam mengintegrasikan teknologi secara sistematis ke dalam proses pembelajaran.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Widiyono dan Millati (2021) yang menemukan bahwa dukungan kebijakan sekolah merupakan faktor penting dalam keberhasilan implementasi teknologi pendidikan. Namun demikian, penelitian ini memiliki kebaruan karena menunjukkan bahwa keberhasilan integrasi teknologi tidak hanya ditentukan oleh keberadaan kebijakan, tetapi juga oleh konsistensi implementasi kebijakan tersebut dalam desain pembelajaran yang disusun oleh guru. Dengan demikian, kebijakan pembelajaran berfungsi sebagai faktor determinan yang memengaruhi tingkat adopsi teknologi di lingkungan sekolah.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, pemanfaatan teknologi di SMP Swasta Budisatrya telah mendukung proses pembelajaran yang lebih fleksibel, interaktif, dan berpusat pada peserta didik. Guru menggunakan aplikasi presentasi digital, video pembelajaran, platform pembelajaran daring, serta berbagai media digital lainnya untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar. Hal ini menunjukkan bahwa kebijakan sekolah telah mendorong terjadinya pergeseran paradigma pembelajaran dari teacher-centered learning menuju student-centered learning.

Kesesuaian antara desain kebijakan pembelajaran berbasis teknologi dengan praktik pembelajaran digital

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat tingkat kesesuaian yang cukup baik antara desain kebijakan pembelajaran berbasis teknologi dengan praktik pembelajaran digital yang dilaksanakan di SMP Swasta Budisatrya. Sebagian besar guru telah memasukkan penggunaan teknologi ke dalam perangkat pembelajaran, seperti modul ajar, bahan presentasi digital, video pembelajaran, dan pemanfaatan internet sebagai sumber belajar. Meskipun demikian, penelitian menemukan bahwa implementasi kebijakan belum sepenuhnya berjalan secara optimal. Masih terdapat perbedaan tingkat kompetensi digital antar guru yang menyebabkan variasi dalam pemanfaatan teknologi pembelajaran. Beberapa guru telah mampu mengintegrasikan teknologi secara kreatif dan inovatif, sedangkan sebagian lainnya masih menggunakan teknologi sebatas alat presentasi materi.

Secara ilmiah, fenomena ini terjadi karena keberhasilan implementasi kebijakan pendidikan tidak hanya dipengaruhi oleh kualitas kebijakan, tetapi juga oleh kapasitas sumber daya manusia yang melaksanakannya. Teori implementasi kebijakan menjelaskan bahwa efektivitas suatu kebijakan sangat bergantung pada kemampuan pelaksana dalam memahami dan menerapkan kebijakan tersebut. Dalam konteks penelitian ini, kompetensi digital guru menjadi faktor utama yang menentukan tingkat kesesuaian antara kebijakan dan praktik pembelajaran.

Temuan ini mendukung penelitian Koehler dan Mishra (2021) yang menyatakan bahwa integrasi teknologi yang efektif memerlukan keseimbangan antara pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten pembelajaran. Penelitian ini juga memperkuat temuan Dhawan (2020) yang menjelaskan bahwa teknologi hanya akan memberikan dampak signifikan apabila didukung oleh strategi pedagogis yang tepat. Dengan demikian, kesesuaian antara kebijakan dan praktik pembelajaran digital di SMP Swasta Budisatrya menunjukkan bahwa keberadaan kebijakan perlu diikuti oleh peningkatan kompetensi guru secara berkelanjutan.

Kebaruan penelitian ini terletak pada temuan bahwa kesenjangan implementasi teknologi tidak disebabkan oleh lemahnya kebijakan sekolah, melainkan lebih banyak dipengaruhi oleh perbedaan kesiapan dan kemampuan guru dalam menerjemahkan kebijakan ke dalam praktik pembelajaran. Temuan ini memberikan perspektif baru bahwa evaluasi kebijakan teknologi pendidikan harus memperhatikan aspek kompetensi pelaksana kebijakan secara lebih mendalam.

Optimalisasi penggunaan teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa optimalisasi penggunaan teknologi di SMP Swasta Budisatrya dapat dilakukan melalui peningkatan kompetensi digital guru, penguatan kebijakan pembelajaran berbasis teknologi, pengembangan budaya literasi digital, serta evaluasi berkala terhadap implementasi teknologi dalam pembelajaran. Selain itu, sekolah juga perlu memperluas pemanfaatan platform digital yang mendukung pembelajaran kolaboratif dan berbasis proyek.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi secara optimal memberikan dampak positif terhadap kualitas pembelajaran. Peserta didik menjadi lebih aktif dalam mencari informasi, berdiskusi, mengerjakan tugas berbasis proyek, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Teknologi juga membantu guru menyajikan materi pembelajaran secara lebih menarik melalui kombinasi teks, gambar, video, dan media interaktif lainnya.

Secara ilmiah, peningkatan kualitas pembelajaran terjadi karena teknologi mampu memperkaya pengalaman belajar peserta didik melalui berbagai sumber belajar yang lebih luas dan beragam. Teori konstruktivisme menjelaskan bahwa peserta didik membangun pengetahuan melalui interaksi aktif dengan lingkungan belajar. Teknologi digital menyediakan lingkungan belajar yang memungkinkan peserta didik berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga meningkatkan keterlibatan dan pemahaman konsep.

Temuan ini sejalan dengan penelitian (Bond et al. 2021) yang menyatakan bahwa teknologi digital mampu meningkatkan student engagement secara signifikan. Hasil penelitian juga mendukung (Graham 2022) yang menemukan bahwa pembelajaran berbasis teknologi dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran melalui kombinasi pembelajaran tatap muka dan pembelajaran daring. Namun demikian, penelitian ini menunjukkan temuan baru bahwa optimalisasi teknologi tidak hanya bergantung pada ketersediaan perangkat dan aplikasi digital, tetapi juga pada keberadaan kebijakan pembelajaran yang mampu mengarahkan penggunaan teknologi secara sistematis dan berkelanjutan.

Secara teoritis, penelitian ini memperkuat konsep bahwa kebijakan pembelajaran berbasis teknologi merupakan faktor strategis dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Penelitian ini memodifikasi pandangan yang selama ini lebih menekankan aspek infrastruktur teknologi dengan menunjukkan bahwa kebijakan sekolah memiliki peran sentral sebagai penghubung antara teknologi, kompetensi guru, dan kualitas pembelajaran. Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa sekolah perlu

mengembangkan kebijakan pembelajaran yang adaptif terhadap perkembangan teknologi, menyediakan program pelatihan berkelanjutan bagi guru, serta membangun sistem evaluasi yang dapat mengukur efektivitas penggunaan teknologi dalam pembelajaran.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menjawab rumusan masalah penelitian bahwa kebijakan pembelajaran sekolah berperan penting dalam mengintegrasikan teknologi digital, terdapat kesesuaian yang cukup baik antara desain kebijakan dan praktik pembelajaran digital meskipun masih terdapat beberapa kendala implementasi, serta optimalisasi penggunaan teknologi dapat meningkatkan kualitas pembelajaran apabila didukung oleh kebijakan yang terstruktur, kompetensi guru yang memadai, dan budaya literasi digital yang kuat. Temuan tersebut menjadi kontribusi ilmiah utama penelitian ini dalam pengembangan kajian kebijakan pendidikan dan teknologi pembelajaran pada tingkat sekolah menengah pertama.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa kebijakan desain pembelajaran di SMP Swasta Budisatrya berperan penting dalam mengintegrasikan teknologi digital ke dalam proses pembelajaran. Kebijakan yang didukung oleh penyediaan sarana teknologi, pemanfaatan platform digital, dan penguatan literasi digital mampu mendorong terciptanya pembelajaran yang lebih interaktif, fleksibel, dan berpusat pada peserta didik. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat kesesuaian antara kebijakan pembelajaran berbasis teknologi dengan praktik pembelajaran digital yang diterapkan guru. Namun, efektivitas implementasinya masih dipengaruhi oleh tingkat kompetensi digital guru dan kesiapan sumber daya manusia. Temuan ini mengindikasikan bahwa keberhasilan integrasi teknologi tidak hanya bergantung pada ketersediaan fasilitas, tetapi juga pada kualitas kebijakan dan kemampuan guru dalam mengimplementasikannya. Selain itu, optimalisasi penggunaan teknologi terbukti dapat meningkatkan kualitas pembelajaran melalui peningkatan keterlibatan peserta didik, literasi digital, kemampuan berpikir kritis, dan aktivitas kolaboratif. Oleh karena itu, sekolah perlu terus memperkuat kebijakan pembelajaran berbasis teknologi, meningkatkan kompetensi digital guru, serta melakukan evaluasi secara berkelanjutan guna mendukung terciptanya pembelajaran yang efektif dan inovatif.

REFERENSI

- Aect. (2020). *Definition Of Educational Technology*. Aect Publications.
- Al-Fraihat, D., Joy, M., Masa'deh, R., & Sinclair, J. (2020). *Evaluating E-Learning Systems Success*. Computers In Human Behavior.
- Arsyad, A. (2020). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Bond, M., Et Al. (2021). *Digital Transformation In Education*. Computers & Education.
- Branch, R. M. (2018). *Instructional Design: The Addie Approach*. New York: Springer.
- Chrystie, D., & Saputri, S. B. E. (2025). Innovation In Education: Improving The Quality Of Learning In The Digital Era. *Jurnal Teknologi Pendidikan*.
- Dhawan, S. (2020). *Online Learning: A Panacea In The Time Of Covid-19 Crisis*. Journal Of Educational Technology Systems.
- Endang Rusyani, Desain Pembelajaran, Jurnal Pendidikan Luar Biasa. Diakses 14 November 2023 Pukul 22.30. https://file.upi.edu/direktori/fip/jur._pend._luar_biasa/195705101985031-Endang_Rusyani/Desain_Pembelajaran.Pdf
- Entriza, A. N., & Puspitasari, F. F. (2025). Integrasi Teknologi Informasi Dalam Pelatihan Guru Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Al-Idarah: Jurnal Kependidikan*.
- Fitriani, N. P., Et Al. (2025). Dampak Teknologi Pembelajaran Digital Terhadap Kualitas

- Pendidikan Di Indonesia. *Sosioedukasi: Jurnal Pendidikan*.
- Graham, C. R. (2022). *Blended Learning Systems*. Routledge.
- Hodges, C., Et Al. (2020). *The Difference Between Emergency Remote Teaching And Online Learning*. Educause Review.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching And Online Learning. *Educause Review*, 27(1), 1-12.
- Jeong, H., Et Al. (2020). *Computer-Supported Collaborative Learning*. Computers & Education.
- Kemendikbudristek. (2022). *Panduan Implementasi Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi.
- Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2016). *Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah*.
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2021). *Tpack Framework*. Computers & Education.
- Mayer, R. E. (2020). *Multimedia Learning* (3rd Ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Mayer, R. E. (2020). *Multimedia Learning*. Cambridge University Press.
- Mulyasa, E. (2019). *Pengembangan Dan Implementasi Kurikulum*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Muthmainnah, Dkk, *Sistem Model Dan Desain Pembelajaran* (Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2021), 25.
- Nasir, M., & Sutiah. (2024). Pengintegrasian Teknologi Dalam Pembelajaran Di Era Digital. *Literasi: Jurnal Ilmu Pendidikan*.
- Oecd. (2019). *Future Of Education And Skills 2030*. Paris: Oecd Publishing.
- Oecd. (2021). *Education At A Glance*.
- Putri, A. N., Et Al. (2023). *Canva-Based Learning Media*. Journal Of Educational Media.
- Rusman. (2017). *Belajar Dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfabeta.
- Sabani, *Desain Strategi Pembelajaran Dan Pengembangan Kurikulum*, Jurnal Kependidikan, 7.2 (2019), 240-245, <https://doi.org/10.24090/jk.v7i2.3491>
- Siemens, G. (2022). *Learning In The Digital Age*. Routledge.
- Smaldino, S. E., Lowther, D. L., & Russell, J. D. (2019). *Instructional Technology And Media For Learning*. Boston: Pearson Education.
- Subekti, Y. A., Et Al. (2025). Pengaruh Penggunaan Teknologi Pendidikan Terhadap Kualitas Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Lembaran Ilmu Kependidikan*.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Tilaar, H. A. R., & Nugroho, R. (2012). *Kebijakan Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Toto Ruhimat, *Kurikulum & Pembelajaran* (Depok: Rajawali Pers, 2017), 223.
- Unesco. (2018). *Ict Competency Framework For Teachers*. Paris: Unesco.
- Yusuf, M., & Widodo, S. A. (2020). Desain Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Di Sekolah Menengah. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(2), 85-97.

Copyright holder:
© Author

First publication right:
Jurnal Manajemen Pendidikan

This article is licensed under:
CC-BY-SA