

PERAN TEKNOLOGI DALAM KURIKULUM MERDEKA

SELF I

Universitas Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas

ABSTRACT

The Merdeka Curriculum is an educational innovation in Indonesia aimed at enhancing the flexibility of learning, facilitating the development of 21st-century skills, and giving educators the freedom to design learning experiences. In its implementation, technology plays a crucial role as the primary supporting tool for expanding access, personalising learning, and fostering collaboration. Technologies such as Learning Management Systems (LMS), artificial intelligence (AI)-based software, and interactive learning applications facilitate the implementation of project-based learning, assessment, and digital skills training. However, the integration of technology also faces various challenges, including the digital divide in remote areas and a lack of digital literacy amongst educators and learners. This article aims to analyse the role of technology in supporting the Merdeka Curriculum, the benefits it brings, and the challenges that must be overcome to create an inclusive and sustainable educational ecosystem.

Keywords: Technology, Merdeka Curriculum.

ABSTRAK

Kurikulum Merdeka merupakan inovasi pendidikan di Indonesia yang bertujuan untuk meningkatkan fleksibilitas pembelajaran, memfasilitasi pengembangan kompetensi abad ke-21, dan memberikan kebebasan bagi pendidik dalam merancang pengalaman belajar. Dalam penerapannya, teknologi memiliki peran krusial sebagai alat pendukung utama untuk memperluas akses, mempersonalisasi pembelajaran, dan mendorong kolaborasi. Teknologi seperti Learning Management System (LMS), perangkat lunak berbasis kecerdasan buatan (AI), serta aplikasi pembelajaran interaktif memberikan kemudahan dalam implementasi pembelajaran berbasis proyek, penilaian, dan pelatihan keterampilan digital. Namun, integrasi teknologi juga menghadapi berbagai tantangan, termasuk kesenjangan akses di wilayah terpencil dan kurangnya literasi digital di kalangan pendidik dan peserta didik. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis peran teknologi dalam mendukung Kurikulum Merdeka, manfaat yang dihasilkan, serta tantangan yang harus diatasi untuk menciptakan ekosistem pendidikan yang inklusif dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Teknologi, Kurikulum Merdeka.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi telah membawa dampak signifikan pada berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Di era Revolusi Industri 4.0, keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan

literasi digital menjadi kebutuhan utama yang harus dikuasai oleh generasi muda (Rosidi & Aslan, 2025); (Romadhon & Aslan, 2025). Untuk menjawab tantangan ini, Indonesia telah mengembangkan Kurikulum Merdeka yang berorientasi pada pengembangan kompetensi peserta didik secara menyeluruh, baik dari segi kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Kurikulum Merdeka memberikan fleksibilitas bagi sekolah, pendidik, dan siswa untuk menentukan metode dan materi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan potensi masing-masing (Rokhmawati dkk., 2025); (Ridwan dkk., 2025). Pendekatan berbasis proyek, eksplorasi, dan inovasi menjadi inti dari kurikulum ini. Dalam konteks ini, teknologi memainkan peran strategis sebagai sarana untuk memperluas akses pendidikan, mendukung pembelajaran yang lebih fleksibel, serta memfasilitasi integrasi berbagai sumber daya dan alat pembelajaran modern (Rezeki & Aslan, 2024).

Namun, di tengah potensinya yang besar, implementasi teknologi dalam pendidikan juga menghadapi berbagai tantangan. Akses yang belum merata ke perangkat dan infrastruktur teknologi, terutama di wilayah terpencil, serta kesenjangan literasi digital di kalangan pendidik dan siswa menjadi hambatan yang harus diatasi. Oleh karena itu, diperlukan kajian yang komprehensif untuk memahami bagaimana teknologi dapat dioptimalkan dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka. Artikel ini bertujuan untuk mengeksplorasi peran teknologi dalam Kurikulum Merdeka, mencakup manfaat, peluang, dan tantangan yang dihadapi. Dengan demikian, artikel ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan rekomendasi bagi pemangku kepentingan dalam menciptakan ekosistem pendidikan yang adaptif, inklusif, dan berbasis teknologi.

PEMBAHASAN

A. Peran Teknologi dalam Kurikulum Merdeka

1. Pembelajaran yang lebih fleksibel

Teknologi memungkinkan pembelajaran yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Dengan adanya platform pembelajaran digital, peserta didik dapat mengakses materi pembelajaran secara mandiri, memanfaatkan sumber daya online, dan mengikuti proses belajar tanpa batasan waktu atau tempat (Revalina & Aslan, 2025). Hal ini sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka yang memberikan keleluasaan bagi peserta didik untuk belajar sesuai dengan kebutuhan dan minat mereka.¹

¹ Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, Pedoman Kurikulum Merdeka (Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2022), 5.

2. Meningkatkan interaktivitas dalam pembelajaran

Teknologi menyediakan berbagai alat yang dapat meningkatkan interaksi antara guru dan peserta didik. Penggunaan aplikasi dan platform digital seperti Google Classroom, Edmodo, atau Zoom memungkinkan adanya komunikasi yang lebih intens antara guru dan siswa. Selain itu, aplikasi pendidikan yang menyertakan fitur kuis, game, atau diskusi online dapat memperkaya pengalaman belajar, sehingga peserta didik lebih terlibat dan termotivasi dalam proses belajar.²

3. Penyediaan materi pembelajaran yang lebih beragam

Teknologi memungkinkan penyediaan materi pembelajaran yang lebih beragam dan dapat disesuaikan dengan berbagai gaya belajar peserta didik. Misalnya, video, animasi, atau podcast dapat digunakan untuk menjelaskan konsep-konsep yang sulit, sementara aplikasi pendidikan berbasis AI dapat memberikan latihan yang dipersonalisasi untuk setiap siswa, mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan mereka, serta memberikan umpan balik yang tepat waktu.³

4. Pemantauan dan evaluasi yang lebih efektif

Dengan bantuan teknologi, guru dapat memantau perkembangan belajar peserta didik secara real-time. Sistem manajemen pembelajaran (LMS) memungkinkan guru untuk memantau tugas, ujian, serta tingkat keterlibatan siswa. Selain itu, teknologi juga mempermudah proses evaluasi, dengan memberikan umpan balik langsung kepada siswa dan memudahkan pengumpulan serta analisis data hasil belajar.

B. Tantangan dalam Pemanfaatan Teknologi

Meskipun teknologi memiliki banyak manfaat dalam mendukung Kurikulum Merdeka, ada beberapa tantangan yang harus dihadapi. Salah satunya adalah kesenjangan digital, di mana tidak semua daerah di Indonesia memiliki akses yang memadai terhadap perangkat teknologi atau koneksi internet yang stabil. Hal ini dapat menyebabkan ketidakmerataan dalam kualitas pembelajaran antara daerah perkotaan dan pedesaan (Rahman & Aslan, 2025); (Rahayu dkk., 2025). Selain itu, kurangnya keterampilan teknologi di kalangan guru juga menjadi kendala dalam pemanfaatan teknologi secara optimal.⁴

² Ibid., 7.

³ Hasanuddin, "Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran Kurikulum Merdeka," *Jurnal Pendidikan Teknologi* 3, no. 2 (2023): 45.

⁴ Siti Nurjanah, "Kesenjangan Digital dalam Pendidikan di Indonesia," *Jurnal Sosial dan Pendidikan* 12, no. 1 (2023): 89.

KESIMPULAN

Teknologi memegang peran penting dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka dengan memberikan pembelajaran yang lebih fleksibel, interaktif, dan berbasis pada kebutuhan peserta didik. Meskipun demikian, untuk memastikan pemanfaatan teknologi yang optimal, perlu adanya peningkatan infrastruktur digital dan pelatihan bagi guru serta peserta didik. Dengan demikian, teknologi dapat menjadi alat yang efektif dalam menciptakan pendidikan yang lebih inklusif dan merata di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Rahayu, S., Aslan, A., & Eliyah, E. (2025). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MAKE A MATCH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM (PAI) MATERI HADAST DAN NAJIS DI KELAS VII B SMPS IT SULTHONIYAH SAMBASTAHUN PELAJARAN 2023/2024. *EDUCATIONAL JOURNAL : General and Specific Research*, 5(2), Article 2.
- Rahman, A., & Aslan, A. (2025). ISLAMIC EDUCATION MANAGEMENT FACING INDUSTRY 4.0 AND SOCIETY 5.0: INNOVATIVE LEADERSHIP TRANSFORMATION STRATEGIES BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) TECHNOLOGY, WEB PLATFORMS, AND VIRTUAL REALITY TO OPTIMISE INSTITUTIONAL PERFORMANCE BASED ON A REVIEW OF THE LATEST LITERATURE. *Indonesian Journal of Education (INJOE)*, 5(1), 303–313.
- Revalina, A., & Aslan, A. (2025). PERUBAHAN NORMA ETIKA DALAM HUBUNGAN SOSIAL DI PLATFORM MEDIA SOSIAL. *Jurnal Komunikasi*, 3(6), Article 6.
- Rezeki, A. T. & Aslan. (2024). PROBLEMATIKA DAN TANTANGAN PENDIDIKAN ISLAM DI INDIA. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Kearifan Lokal*, 4(1), 57–63.
- Ridwan, R., Aslan, A., & Rona, R. (2025). IMPLEMENTATION OF THE RECIPROCAL TEACHING MODEL TO IMPROVE STUDENTS' COGNITIVE ABILITIES AT SAMBAS STATE ELEMENTARY SCHOOL 2. *International Journal of Teaching and Learning*, 3(3), Article 3.
- Rokhmawati, Z., Aslan, A., & Farchan, A. (2025). Inovasi Teknologi dalam Pendidikan Jarak Jauh: Kajian Literatur. *Jurnal Ilmiah Edukatif*, 11(1), Article 1. <https://doi.org/10.37567/jie.v11i1.3735>
- Romadhon, R., & Aslan, A. (2025). CURRICULUM FLEXIBILITY IN THE DIGITAL AGE: EFFORTS TO BUILD EDUCATION THAT IS RESPONSIVE TO CHANGE. *Indonesian Journal of Education (INJOE)*, 5(3), 622–633.
- Rosidi, M. I., & Aslan, A. (2025). IMPLEMENTATION OF THE LOVE CURRICULUM IN SHAPING CHARACTER BASED ON COMPASSION IN STUDENTS AND ITS IMPACT ON HARMONIOUS RELATIONSHIPS BETWEEN EDUCATORS

- AND STUDENTS: A LITERATURE REVIEW. *International Journal of Teaching and Learning*, 3(2), 191–201.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, Pedoman Kurikulum Merdeka (Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2022), 5.
- Hasanuddin, "Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran Kurikulum Merdeka," *Jurnal Pendidikan Teknologi* 3, no. 2 (2023): 45.
- Siti Nurjanah, "Kesenjangan Digital dalam Pendidikan di Indonesia," *Jurnal Sosial dan Pendidikan* 12, no. 1 (2023): 89.