

Peran Teknologi dalam Implementasi Kurikulum Merdeka

Oemi Koelsoem^{1*}, Kusmiyati²

^{1,2} Universitas Dr. Soetomo, Indonesia

oemikoelsoem@gmail.com^{1*}, kusmiati@unitomo.ac.id²

Alamat: Jl. Semolowaru No.84, Menur Pumpungan, Kec. Sukolilo, Surabaya, Jawa Timur
60118

Korespondensi penulis: oemikoelsoem@gmail.com

Abstract. Curriculum is an essential component of the education system, as the two are closely interconnected. Analogously, the curriculum can be likened to the heart in the human body. When the heart functions well, the entire body system will operate optimally. Similarly, if the curriculum is effectively implemented and supported by well-functioning elements, the learning process will run smoothly, producing high-quality learners. The purpose of this study is to evaluate how educational technology contributes to the implementation of the Merdeka Curriculum. This qualitative research uses a literature study, also known as a Systematic Literature Review (SLR), aimed at comparing current theories with those discussed in previous research literature. The literature sources referenced come from research findings and studies published in scientific articles, accessed through electronic literature search engines such as Mendeley and Google Scholar. The results of this study show that educational technology plays a crucial role in supporting the Merdeka Curriculum, as well as having a positive impact on the implementation of the Merdeka Belajar concept in practice. The continuously evolving Merdeka Curriculum helps facilitate the integration of the latest information technology for students.

Keywords: Educational Technology, Independent Curriculum, essential component

Abstrak. Kurikulum merupakan komponen esensial dalam sistem pendidikan karena keduanya saling berkaitan erat. Secara analogis, kurikulum dapat diibaratkan sebagai jantung dalam tubuh manusia. Ketika jantung berfungsi dengan baik, maka seluruh sistem tubuh akan berjalan secara optimal. Demikian pula, jika kurikulum diterapkan secara efektif dan didukung oleh elemen-elemen yang berperan baik, proses pembelajaran akan berlangsung dengan lancar dan menghasilkan peserta didik yang berkualitas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi bagaimana teknologi pendidikan berkontribusi pada pelaksanaan Kurikulum Merdeka. Penelitian kualitatif ini menggunakan studi pustaka, juga dikenal sebagai *Systematic Literature Review* (SLR), dengan tujuan untuk membandingkan teori-teori yang ada saat ini dengan teori-teori yang dibahas dalam literatur penelitian sebelumnya. Sumber literatur yang dijadikan acuan berasal dari hasil penelitian dan kajian yang dipublikasikan dalam artikel ilmiah, diakses melalui mesin pencari literatur elektronik seperti Mendeley dan Google Scholar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa teknologi pendidikan memainkan peran penting dalam mendukung Kurikulum Merdeka, serta memberikan dampak positif dalam penerapan dan pelaksanaan konsep Merdeka Belajar secara nyata. Kurikulum Merdeka yang terus dikembangkan membantu memfasilitasi integrasi teknologi informasi terkini bagi peserta didik.

Kata kunci: Teknologi pendidikan, Kurikulum merdeka, komponen esensial

1. LATAR BELAKANG

Kurikulum merupakan komponen esensial dalam sistem pendidikan karena keduanya saling berkaitan erat. Secara analogis, kurikulum dapat diibaratkan sebagai jantung dalam tubuh manusia. Ketika jantung berfungsi dengan baik, maka seluruh sistem tubuh akan berjalan secara optimal. Demikian pula, jika kurikulum diterapkan secara efektif dan didukung oleh elemen-elemen yang berperan baik, proses pembelajaran akan berlangsung dengan lancar dan menghasilkan peserta didik yang berkualitas. Kurikulum secara alami bersifat dinamis dan akan terus mengalami perubahan serta perkembangan. Oleh karena itu, perubahan kurikulum

yang berkelanjutan memerlukan kesiapan seluruh pemangku kepentingan dalam pendidikan untuk beradaptasi. Kurikulum yang statis tidak akan mampu menyesuaikan diri dengan perubahan zaman. Dalam konteks ini, peran guru menjadi sangat penting.

Dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Mendikbudristek) telah mengimplementasikan program "Merdeka Belajar". Program ini diinisiasi oleh Nadiem Anwar Makarim dengan tujuan membentuk individu yang berkepribadian sesuai dengan nilai-nilai budaya lokal, beriman, bertakwa, sehat, berakhlak mulia, berilmu, cakap, inovatif, kreatif, mandiri, serta mampu berkontribusi dalam masyarakat yang demokratis dan bertanggung jawab. Menurut Mustaghfiroh, konsep "Merdeka Belajar" merujuk pada kebebasan berpikir yang diselaraskan dengan kebijakan yang bertujuan mengembalikan hakikat asesmen pembelajaran (Widiyono et al., 2021). Program ini berkonsentrasi pada pembuatan pendidikan yang relevan dengan keadaan saat ini dan menjadi kebijakan strategis pemerintah yang mendukung Merdeka Belajar, akreditasi yang sesuai dengan kebutuhan organisasi, dan pendanaan pendidikan yang efisien dan akuntabel.

Peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia harus selaras dengan perkembangan teknologi. Teknologi memiliki peran penting sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran untuk menciptakan pendidikan yang lebih efisien dan efektif. Hal ini tercermin dalam definisi teknologi pendidikan menurut Achyanadia dan Association for Educational Communications and Technology (AECT), yang menyatakan bahwa teknologi pembelajaran mencakup penelitian dan penerapan etis dalam memfasilitasi proses belajar, serta bertujuan untuk meningkatkan kinerja melalui pemanfaatan sumber daya teknologi yang tepat guna (Widiyono et al., 2021).

2. KAJIAN TEORITIS

Teknologi Pendidikan

Teknologi berasal dari kata Yunani "*technologia*," yang menurut *Webster Dictionary* bermakna "penanganan secara sistematis" atau *systematic treatment*. Kata "*techne*" menjadi akar dari istilah teknologi yang mengandung arti seni, kemampuan, ilmu, keterampilan, atau keahlian. Oleh karena itu, teknologi pendidikan dapat diartikan sebagai penerapan sistematis dalam pendidikan. Dalam bahasa Yunani, "*techne*" merujuk pada seni, keterampilan tangan, atau keahlian, yang dalam konteks Yunani kuno dianggap sebagai aktivitas khusus dan bentuk pengetahuan. Teknologi pendidikan dipahami sebagai proses abstrak yang kompleks dan terintegrasi, melibatkan manusia, ide, prosedur, peralatan, dan organisasi dalam menganalisis

masalah, menemukan solusi, melaksanakan, mengevaluasi, dan mengelola proses penyelesaian masalah terkait seluruh aspek pembelajaran manusia (AECT, 1997). Seiring dengan perkembangan ini, teknologi pendidikan muncul untuk menanggapi tantangan dalam dunia pendidikan. Permasalahan pendidikan saat ini mencakup isu pemerataan akses pendidikan, relevansi, efisiensi, serta peningkatan kualitas pendidikan. Salah satu tantangan yang signifikan di semua tingkat pendidikan, mulai dari pendidikan dasar hingga tinggi, adalah kualitas, yang diharapkan dapat diselesaikan melalui pendekatan teknologi pendidikan. Terdapat tiga prinsip dasar yang dapat menjadi acuan dalam pengembangan dan pemanfaatan teknologi pembelajaran, yaitu:

- a. Pendekatan Sistem (*system approach*) adalah metode yang berurutan dan terarah dalam menyelesaikan masalah, di mana setiap aspek dipandang sebagai bagian dari suatu kesatuan utuh dengan komponen-komponen yang saling berkaitan dan mendukung satu sama lain.
- b. Berorientasi pada Peserta Didik (*learner-centered*), yaitu bahwa segala upaya dalam pendidikan, pembelajaran, dan pelatihan harus difokuskan pada kebutuhan, potensi, dan perkembangan peserta didik sebagai pusat perhatian utama.
- c. Pemanfaatan Sumber Belajar secara Optimal dan Beragam (*utilizing learning resources*), yaitu peserta didik belajar melalui interaksi yang intensif dan beragam dengan berbagai sumber belajar. Dalam pendekatan teknologi pendidikan, penyelesaian masalah dilakukan dengan memanfaatkan sumber belajar secara efektif. Hal ini tercermin dalam perubahan istilah dari "teknologi pendidikan" menjadi "teknologi pembelajaran," yang didefinisikan sebagai teori dan praktik dalam merancang, mengembangkan, memanfaatkan, mengelola, dan mengevaluasi sumber daya serta proses untuk mendukung pembelajaran.

Dapat disimpulkan bahwa teknologi pendidikan merupakan penerapan pengetahuan ilmiah dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan secara efektif dan efisien. Teknologi pendidikan mencakup tidak hanya perangkat keras (*hardware*) sebagai alat bantu, tetapi juga perangkat lunak (*software*) serta sumber daya manusia (*brainware*) yang terlibat dalam proses pembelajaran.

Kurikulum Merdeka

Secara etimologis, kata "kurikulum" berasal dari bahasa Latin *curriculum*, yang berarti lintasan balap atau *a running course* (Khoiriah, 2022). Kurikulum Merdeka adalah kurikulum yang memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk memperdalam pemahaman konsep dan

keterampilan melalui pembelajaran intrakurikuler yang beragam. Dalam kurikulum ini, guru diberikan fleksibilitas yang lebih besar untuk memilih berbagai alat pendidikan yang adaptif sesuai dengan model pengajaran, berdasarkan kebutuhan dan minat belajar siswa. Nadiem Makarim, sebagai pembuat kebijakan Kurikulum Merdeka, menyatakan bahwa inti dari kurikulum ini adalah "Merdeka Belajar," yakni konsep yang dirancang agar peserta didik dapat berkembang secara kognitif, afektif, dan psikomotorik berdasarkan bakat dan minat mereka (Swawikanti, 2022). Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan memperkenalkan empat fase dalam kurikulum ini, dengan tujuan memberikan ruang yang lebih besar bagi siswa, guru, dan sekolah untuk menentukan arah kebijakan pendidikan. Kurikulum Merdeka juga diharapkan dapat merespons perubahan global yang semakin pesat di abad ke-21, mendorong lembaga pendidikan untuk menjadi lebih adaptif dan fleksibel dalam kurikulumnya.

3. METODE PENELITIAN

Metode Penelitian kualitatif ini menggunakan studi pustaka, juga dikenal sebagai *Review Literatur Systematik* (SLR). Tujuan dari SLR adalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang teori-teori saat ini dan teori-teori yang telah dibahas dalam literatur penelitian. Sumber literatur yang digunakan berasal dari hasil penelitian terdokumentasi dalam artikel ilmiah yang diakses melalui mesin pencari literatur elektronik seperti *Mendeley* dan *Google Scholar*. Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif dengan fokus pada studi literatur, mengingat sifat eksploratif dari penelitian kualitatif. Selanjutnya, topik penelitian akan dibahas secara lebih mendalam dengan dukungan pustaka relevan atau tinjauan literatur. Langkah ini digunakan sebagai dasar untuk perumusan hipotesis yang kemudian akan dibandingkan dengan temuan dari penelitian sebelumnya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peran teknologi pendidikan dalam Kurikulum Merdeka adalah untuk mengatasi berbagai permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran, di antaranya: (1) kesulitan dalam mempelajari konsep-konsep abstrak; (2) kesulitan memahami peristiwa yang telah terjadi di masa lalu; (3) keterbatasan pengalaman yang menghambat kemampuan belajar; (4) kesulitan dalam mengamati objek yang terlalu kecil atau terlalu besar; dan (5) kesulitan memahami konsep yang kompleks atau *Higher Order Thinking Skills* (Immanuddin dan Suryanata, 2017). Permasalahan-permasalahan ini merupakan bagian dari tantangan yang dihadapi dalam program Merdeka Belajar. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk menemukan solusi agar

proses pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif dan efisien, salah satunya melalui penerapan teknologi pendidikan.

Teknologi pendidikan memiliki peran penting dalam mendukung program Merdeka Belajar dengan menawarkan berbagai kemudahan. Teknologi ini juga berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan. Beberapa peran teknologi dalam pendidikan meliputi: (1) Meningkatkan kualitas pendidikan dengan membantu pendidik dalam pengalokasian waktu secara lebih efektif dan efisien, memfasilitasi berbagai tahap pembelajaran, serta mengurangi ketergantungan pada metode ceramah, sehingga peserta didik dapat mengembangkan proses pembelajaran secara mandiri, (2) Memberikan solusi pendidikan individual dengan menyediakan kesempatan bagi peserta didik untuk mengembangkan minat, bakat, dan potensi mereka di bawah bimbingan guru. Konsep dasar pengajaran ilmiah mencakup perencanaan program yang sistematis dan pengembangan bahan ajar berdasarkan prinsip-prinsip ilmiah, dan (3) Memaksimalkan kompetensi pendidik dengan memperluas wawasan pengajaran yang konkret. Prioritas utama tetap pada terciptanya pendidikan berkualitas. Artikel penelitian yang membahas peran teknologi pendidikan dalam implementasi Kurikulum Merdeka dapat disajikan dalam bentuk tabel untuk analisis lebih lanjut.

Tabel 1. Artikel Peran teknologi pendidikan dalam implementasikan kurikulum merdeka

Peneliti	Hasil Penelitian
Widiyono & Millati, (2021)	Teknologi pendidikan memegang peranan krusial dalam meningkatkan mutu pendidikan dalam kerangka program Merdeka Belajar pada era Revolusi Industri 4.0.
Fathimatazzahr o, F., & Budiarti	Teknologi pendidikan sangat penting untuk pembelajaran mandiri di era Revolusi Industri 4.0. Ini sangat penting bagi pendidik untuk memahami pentingnya teknologi pendidikan. Teknologi pendidikan mencakup sistem dan prosedur yang dirancang untuk mencapai hasil yang diharapkan dan memastikan bahwa pembelajaran dilakukan dengan efektif.
Nugroho et al., (2022)	Teknologi pendidikan memiliki peran strategis dalam membentuk budaya sekolah, khususnya dalam mengoptimalkan penggunaan teknologi. Peran ini erat terkait dengan penerapan budaya sekolah, terutama dalam menghadapi kurikulum belajar bebas yang berkembang pesat.
Thahery, (2023)	Untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia dan menghasilkan lulusan yang mampu

	bersaing di pasar global, kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka terkait erat dengan era Society 5.0, di mana inovasi dan kreativitas adalah kemampuan yang diperlukan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang kompeten, terampil, dan tangguh.
Rosmana et al., (2023)	Perubahan dan pengembangan kurikulum kerap terjadi seiring dengan kemajuan teknologi, terutama dalam bidang teknologi pendidikan. Kurikulum mengalami perubahan secara dinamis untuk menyesuaikan dengan laju perkembangan teknologi yang pesat. Oleh karena itu, pengembangan kurikulum yang berkelanjutan diperlukan guna meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia agar sejalan dengan kemajuan teknologi.

Teknologi pendidikan memiliki peran krusial dalam mendukung pembelajaran daring, terutama dalam mendukung pembelajaran mandiri. Teknologi sangat efektif dalam meningkatkan efisiensi proses pembelajaran guna mencapai tujuan yang diinginkan. Salah satu bentuk penerapan teknologi dalam pendidikan adalah melalui pemanfaatan media pembelajaran. Istilah "media" berasal dari kata "medium," yang merujuk pada alat atau perantara dalam proses komunikasi antara pengirim dan penerima pesan. Menurut Santyasa, sebagaimana dikutip oleh Lestari (2018), media pembelajaran merupakan sarana yang berfungsi untuk menyampaikan pesan atau bahan ajar yang dapat menarik perhatian, minat, serta merangsang pemikiran dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar, sehingga membantu tercapainya tujuan pembelajaran.

Penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran dapat bervariasi, mulai dari bentuk yang sederhana hingga yang lebih kompleks. Teknologi dirancang untuk menarik minat peserta didik dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses belajar. Melalui pemanfaatan teknologi, perkembangan proses kognitif dan keterampilan berpikir kritis anak dapat ditingkatkan secara signifikan. Salah satu contoh teknologi yang paling umum digunakan adalah internet. Internet menawarkan keuntungan bagi guru dalam menyajikan materi pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Pembelajaran daring yang memanfaatkan internet sebagai media memungkinkan proses pembelajaran menjadi lebih fleksibel dalam hal waktu dan lokasi, serta memberikan akses informasi kapan saja dan di mana saja. Pendekatan ini menekankan pentingnya berpikir mandiri, serta mendorong peningkatan proses kognitif dan keterampilan berpikir siswa. Beberapa contoh teknologi yang digunakan sebagai media pembelajaran meliputi radio, televisi, media sosial, dan video. Teknologi ini berfungsi membantu peserta didik dengan beragam gaya belajar, serta meningkatkan motivasi dan partisipasi mereka dalam proses pembelajaran.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah disampaikan, dapat disimpulkan bahwa teknologi pendidikan memainkan peran penting dalam mendukung Kurikulum Merdeka, serta memberikan dampak positif dalam penerapan dan pelaksanaan konsep Merdeka Belajar secara nyata. Kurikulum Merdeka yang terus dikembangkan membantu memfasilitasi integrasi teknologi informasi terkini bagi peserta didik. Sebagai contoh, selama pandemi, pembelajaran dapat dilakukan dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar melalui teknologi digital. Dengan demikian, peserta didik diberikan kebebasan untuk belajar di mana saja dan kapan saja. Selain itu, mereka dapat menggunakan beragam sumber belajar untuk mengakses informasi dan materi pembelajaran, yang mendukung proses belajar yang lebih mandiri dan fleksibel.

DAFTAR REFERENSI

- Ainia, Dela Khoirul. 2020. "Merdeka Belajar dalam Pandangan Ki Hajar Dewantara dan Relevansinya bagi Pengembangan Pendidikan Karakter." *Jurnal Filsafat Indonesia* 3 (3): 95–101.
- Fathimatazzahro, F., & Budiarti, W. N. (2023). Teknologi Pembelajaran di Era Merdeka Belajar. *Prosiding Seminar Nasional PGSD UST*, 1(1), 162–167. Retrieved from <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/sn-pgsd/article/view/15490>
- Immanuddin, B dan Suryanata, I, P. 2017. Pemanfaatan Teknologi Informasi, Sistem Manajemen, Transformasi MSDM, Prosedur Pekerjaan dan Kinerja Karyawan. Vol. 12 No. 2. https://cdn.undiknas.ac.id/repository/REPO_16037049297521522.pdf
- Khoiriah, Beta Hana, dan Deriwanto. 2022. "Implementasi Hidden Curriculum pada Proses Pembelajaran di RA Tunas Literasi Qur'an." *Literasiologi* 2022 9 (1).
- Lestari, S. (2018). Peran Teknologi dalam Pendidikan di Era Globalisasi. *Edureligia: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 9599
- Nugroho, I. A., Megawati, I., & Amalia, S. (2022). Peran Teknologi Pendidikan dalam Membentuk Budaya Sekolah di Era Merdeka Belajar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Guru Sekolah Dasar 2022*
- Rosmana, P. S., Iskandar, S., Azizah H. A, A. N., Nurfenti Widiya Nengsih, Nafiisah, R., & Al-fath, V. I. (2023). Peranan Teknologi Pada Implementasi Kurikulum Merdeka di SDN Kabupaten Purwakarta. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 3097–3110. <https://doi.org/10.31004/innovative.v3i2.570>
- Swawikanti, Kenya. 2022. "Kupas Tuntas Kurikulum Merdeka, Begini Konsep & Implementasinya." *Ruang Guru* (blog). 2022. <https://www.ruangguru.com/blog/kurikulum-merdeka>.
- Thahery, R. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus merdeka Dalam Menghadapi Era Society 5.0. Vol. 3, No. 1. <https://doi.org/10.556442/taveij.v3i1.273>
- Widiyono, A., & Millati, I. (2021). Peran Teknologi Pendidikan dalam Perspektif Merdeka Belajar di Era 4.0. *Journal of Education and Teaching (JET)*, 2(1), 1-9. <https://doi.org/10.51454/jet.v2i1.63>