

PERAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA BELAJAR

Hasni¹Christiani Reilsa Masang², Meir Fani L. S³, Monika Rante Allo⁴

^{1,2,3} Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Kristen Indonesia Toraja
Corresponding Email: hasni@ukitoraja.ac.id

ABSTRAK

Teknologi pendidikan memiliki peran yang signifikan dalam mendukung konsep "Merdeka Belajar" yang diimplementasikan oleh Kementerian Kebudayaan Indonesia. Melalui hasil survei menggunakan angket terhadap mahasiswa Teknologi Pendidikan Angkatan 2021 Universitas Kristen Indonesia Toraja, ditemukan bahwa hampir semua mahasiswa memiliki akses ke teknologi, dan sebagian besar dari mereka sering menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran. Selain itu, teknologi memungkinkan pembelajaran mandiri, mengikuti minat dan kebutuhan individu, serta membantu mengembangkan berbagai keterampilan yang penting dalam dunia modern. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa konsep "Merdeka Belajar" dapat diperkuat oleh pemanfaatan teknologi dalam kurikulum pendidikan. Teknologi memberikan dampak positif dalam memberikan kemerdekaan berpikir kepada mahasiswa. Namun, tetap ada tantangan dan hambatan yang perlu diatasi untuk memaksimalkan manfaat teknologi dalam pendidikan. Penerapan teknologi dalam pendidikan memiliki potensi untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia Indonesia, membantu mereka menjadi individu yang beriman, berakhlak mulia, cakap, berilmu, inovatif, kreatif, mandiri, serta masyarakat yang demokratis dan bertanggung jawab. Oleh karena itu, penerapan teknologi pendidikan harus terus diperkuat dan disempurnakan untuk mencapai tujuan pendidikan yang lebih baik di Indonesia.

Kata kunci: *Teknologi Pendidikan, Merdeka Belajar*

ABSTRACT

Educational technology has a significant role in supporting the concept of "Merdeka Belajar" implemented by the Indonesian Ministry of Culture. Through the results of a survey using a questionnaire of Educational Technology students in the 2021 batch of Universitas Kristen Indonesia Toraja, it was found that almost all students have access to technology, and most of them often use technology in the learning process. Moreover, technology enables self-directed learning, follows individual interests and needs, and helps develop various skills that are essential in the modern world. The results of this study indicate that the concept of "Merdeka Belajar" can be strengthened by the utilization of technology in the education curriculum. Technology has a positive impact in providing students with freedom of thought. However, there are still challenges and obstacles that need to be overcome to maximize the benefits of technology in education. The application of technology in education has the potential to improve the quality of Indonesian human resources, helping them to become individuals who are faithful, noble, capable, knowledgeable, innovative, creative, independent, and democratic and responsible citizens. Therefore, the application of educational technology must continue to be strengthened and refined to achieve better educational goals in Indonesia. technology must continue to be strengthened and refined to achieve better educational goals in Indonesia.

Keywords: *Education Technology, Free To Learn*

PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan semakin berkembang dari masa ke masa. Perkembangan ilmu pengetahuan ini mendukung untuk terciptanya teknologi-teknologi baru yang menandai adanya kemajuan zaman. Hingga kini, teknologi yang berkembang sudah memasuki tahap digital. Termasuk di Indonesia, setiap bidang sudah mulai memanfaatkan teknologi untuk memudahkan pekerjaan, termasuk juga di bidang pendidikan. Pendidikan merupakan fondasi utama dalam pembentukan generasi muda yang kompeten, adaptif, dan berdaya saing di era digital yang terus berkembang. Dalam upaya menuju visi Kurikulum Merdeka, teknologi pendidikan memegang peranan penting dalam merevolusi proses pembelajaran dan pengajaran. Hal ini tidak hanya memberikan akses yang lebih luas terhadap sumber daya pendidikan, tetapi juga memungkinkan pendekatan pembelajaran yang lebih dinamis dan disesuaikan dengan kebutuhan individu. Di tengah perubahan dunia pendidikan yang cepat, pemahaman akan bagaimana teknologi pendidikan dapat diterapkan secara efektif dalam konteks Kurikulum Merdeka sangatlah penting. Sandingan teknologi adalah ilmu pengetahuan (*science*). Ilmu pengetahuan adalah sistematika pemahaman manusia atas fenomena dan fakta sehingga menjadi teori atau pengetahuan. Pengetahuan manusia pada suatu masa menjadi pembeda sejarah perkembangan masyarakat dari masa ke masa. Barangkali masa kini adalah masa paling revolusioner dimana ilmu pengetahuan dan teknologi mengambil alih sebagian besar tugas kekhalifahan manusia. Keduanya bersinergi secara eksponensial, berkembang lebih cepat setiap saat, karena keduanya menjadi dasar dan alasan pengembangan ke tahap selanjutnya. (Suhada, 2017)

Teknologi merupakan hasil dari perkembangan ilmu pengetahuan, yang terjadi di dunia pendidikan. Oleh karena itu, sudah selayaknya pendidikan sendiri juga memanfaatkan teknologi untuk membantu pelaksanaan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Tondeur et al (dalam Selwyn, 2011) yang menyatakan bahwa teknologi digital kini sudah mulai digunakan di dalam lembaga pendidikan sebagai sarana untuk mendukung pembelajaran, baik sebagai alat informasi (yaitu sebagai sarana mengakses informasi) atau sebagai alat pembelajaran (yaitu sebagai sarana penunjang kegiatan belajar dan tugas). Teknologi merupakan hasil ciptaan manusia. Oleh karena itu, wajar bila memiliki kekurangan atau dampak negatif. Di dalam bidang pendidikan, selain memiliki sisi positif, teknologi juga memiliki sisi negatif. (Lestari, 2018)

Sektor pendidikan telah mengalami transformasi menyeluruh dengan peningkatan pesat dalam adopsi teknologi terbaru (Dubey, 2018; Abbass et al., 2022; Chikazhe et al., 2023; Gonçalves et al., 2023)). Teknologi pendidikan telah memberikan kontribusi besar dalam memicu bidang pengajaran (Gonçalves et al., 2023). Dengan memanfaatkan perangkat dan teknologi

elektronik yang relevan dan terbaru, tidak hanya membantu pengelolaan kelas tetapi juga meningkatkan kualitas sistem manajemen pembelajaran (Ingyu, 2021). Teknologi pendidikan memainkan peran penting dalam membangun interaksi yang kuat antara pihak-pihak yang ada dalam sistem pendidikan (Amalia Yunia Rahmawati, 2020)

Teknologi pendidikan memiliki makna yang lebih luas, karena teknologi pendidikan memadukan unsur manusia, mesin, ide, prosedur, dan pengelolaannya secara terorganisir ke dalam tugas-tugas praktis. Perubahan pada satu komponen akan mempengaruhi perubahan komponen-komponen lain sehingga keseluruhannya bersifat eksponensial terhadap yang lain. (Suhada, 2017)

Teknologi pendidikan menjadi salah satu alternatif pemecahan masalah yang berkaitan dengan membentuk sumber daya manusia Indonesia yang berkualitas dan berdaya saing. Dengan demikian, artikel ini akan memaparkan peran teknologi pendidikan dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia, khususnya sumber daya manusia Indonesia. Kualitas sumber daya manusia.

Kualitas pembelajaran sangat tergantung pada proses pembelajaran yang berlangsung secara efektif dan efisien. Teknologi pendidikan merupakan bidang keilmuan yang memiliki tujuan untuk memfasilitasi proses belajar dengan memanfaatkan beraneka sumber belajar termasuk teknologi yang tepat guna agar tercipta pembelajaran yang efektif dan efisien. Hal ini tergambar pada definisi teknologi pendidikan menurut AECT tahun 2004 yang berisi bahwa teknologi pendidikan merupakan studi dan praktek etis dalam memfasilitasi belajar dan meningkatkan kinerja melalui menciptakan, menggunakan, dan mengelola proses dan sumber-sumber teknologi yang tepat guna (Reiser & Demsey, 2007:6) (Sdm, 2016) Teknologi digital menjadi kebutuhan pendidikan pada sekarang ini, karena sudah diadaptasi oleh kementrianpendidikan dan kebudayaan republic Indonesia (kemendikbud) untukmengembangkan kurikulum baru dan sistem online serta mengembangkan pendidikan menuju indonesia kreatif tahun 2045. Adaptasi dilakukan untuk mencapai kesesuaian konsep dengan kapasitas peserta didik dan kompetensi pendidik dan tenaga kependidikannya(Agil, 2020) Dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia menteri Kebudayaan menerapkan program “Merdeka Belajar”. Konsep merdeka belajar ini di gagas oleh Bapak Nadiem Anwar Makariem yang diharapkan mampu meningkatkan kepribadian yang sesuai kultur budaya sehingga menjadi manusia beriman serta bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, sehat, berahlakul karimah, cakap, berilmu, inovatif, kreatif, mandiri, serta menjadi masyarakat yang demokratis dan bertanggung jawab. Menurut Mendikbud R.I, Nadiem Makarim bahwa “merdeka belajar” adalah kemerdekaan berpikir. (Author 1 et al., 2017). Menurut Mustaghfiroh, merdeka

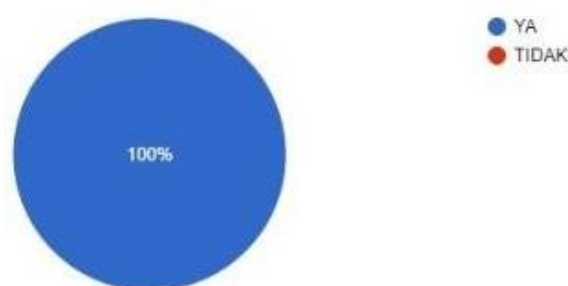
belajar ini merupakan merdeka dalam pikir yang secara khusus dapat menyesuaikan kebijakan untuk mengembalikan esensi dari asesmen pembelajaran (Widiyono, dkk 2021). Merdeka belajar merupakan upaya untuk memberi keleluasaan dalam proses belajar- mengajar agar proses belajar tersebut menjadi suatu yang menyenangkan (Siregar, Sahirah & Harahap, 2020). (Amalia Yunia Rahmawati, 2020)

Upaya peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia harus dibarengi dengan perkembangan teknologi. Teknologi dalam pendidikan sebagai wadah dalam memfasilitasi proses belajar sehingga dapat digunakan sebagai sumber belajar supaya terbentuk pendidikan yang efisien dan efektif. Hal ini tergambar dari definisi teknologi pendidikan menurut Achyanadia, *Association for Educational Communications and Technology* (AECT) yang berisi bahwa teknologi pembelajaran ialah riset serta praktik etis dalam memfasilitasi belajar serta dapat meningkatkan kinerja berdasarkan sumber sumber teknologi yang tepat guna (Widiyono, dkk 2021). (Tasya et al., 2023) Era merdeka belajar dapat diartikan sebagai masa di mana guru dan siswa memiliki kemerdekaan atau kebebasan berfikir, bebas dari beban pendidikan yang membelenggu agar mampu mengembangkan potensi diri mencapai tujuan pendidikan (Izza, Falah, & Susilawati, 2020). (Widiyono & Millati, 2021)(Amalia Yunia Rahmawati, 2020).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan yaitu pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif menggunakan angket. Subjek penelitian Pada mahasiswa teknologi Pendidikan Angkatan 2021 menggunakan penelitian kualitatif dalam bentuk angket. Prosedur penelitian dilakukan dengan cara menentukan pertanyaan penelitian, menentukan metode pengumpulan data dan teknik analisis data, mengolah data, dan membuat laporan.

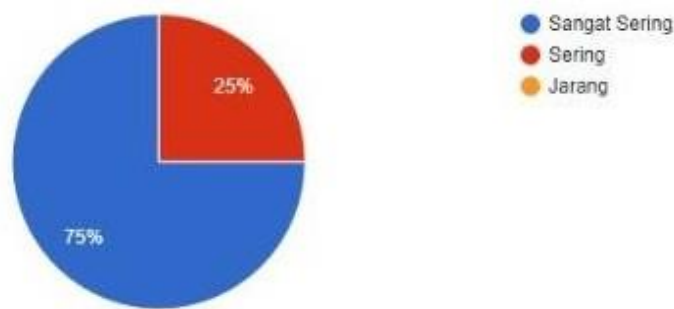
HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Persepsi mahasiswa tentang kepemilikan akses teknologi

Dari hasil penelitian menggunakan angket pada gambar 1 didapatkan bahwa 100% mahasiswa teknologi pendidikan memiliki akses teknologi seperti komputer atau smartphone.

Mahasiswa teknologi pendidikan angkatan 21 di era modern memiliki akses ke teknologi, termasuk smartphone. Smartphone menjadi alat yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari mereka, digunakan untuk mengakses informasi, berkomunikasi, belajar, dan bahkan mengelola pekerjaan atau tugas akademik. Akses teknologi seperti computer atau smrtphone menunjang proses pembelajaran di kurikulum merdeka karena digunakan dalam proses pembelajaran terutama dalam pengumpulan tugas. Akses digital memainkan peran kunci dalam kurikulum merdeka karena adanya akses ke sumber belajar, Akses digital memungkinkan mahasiswa untuk mengakses berbagai sumber belajar online, termasuk materi kuliah, buku teks, jurnal ilmiah, video pembelajaran, dan lainnya. Ini memperluas cakupan informasi yang tersedia untuk pembelajaran. Pembelajaran Jarak Jauh: Akses digital memungkinkan pembelajaran jarak jauh, yang sangat relevan terutama dalam situasi seperti pandemi. Mahasiswa dapat mengikuti kuliah, seminar, dan kursus online dari mana saja. Dengan penggunaan akses digital mahasiswa dapat belajar kapan pun mereka mau, sesuai jadwal mereka. Ini memungkinkan mereka untuk mengatur pembelajaran sesuai dengan kenyamanan dan kewajiban lainnya. Platform digital memungkinkan mahasiswa untuk berkolaborasi dengan sesama mahasiswa, berinteraksi dengan dosen, dan berpartisipasi dalam proyek kelompok melalui video konferensi, email, pesan instan, dan alat kolaborasi online. Sistem manajemen pembelajaran digital memudahkan pengukuran dan evaluasi kemajuan mahasiswa. Dosen dapat memberikan tugas, ujian, dan ulasan secara online. Teknologi memungkinkan personalisasi pembelajaran, dengan adaptasi materi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan tingkat keterampilan individu mahasiswa. Akses digital membantu mahasiswa mengembangkan keterampilan teknologi yang sangat diperlukan di dunia kerja modern. Memahami keamanan data dan privasi dalam lingkungan digital adalah keterampilan penting yang dapat diterapkan oleh mahasiswa. Mahasiswa dapat menghemat biaya melalui akses digital, seperti tidak perlu membeli buku teks fisik, dan mengurangi biaya perjalanan ke kampus. Melalui internet, mahasiswa dapat terhubung dengan universitas, dosen, dan mahasiswa dari seluruh dunia, membuka peluang kerja sama internasional. Akses digital telah mengubah cara pembelajaran terjadi, memperluas pilihan, dan menghadirkan tantangan baru seiring perkembangan teknologi. Dalam hal ini, pendidikan yang efektif melibatkan pemanfaatan akses digital secara bijaksana.



Gambar 2. Persepsi mahasiswa tentang seberapa sering mereka menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran

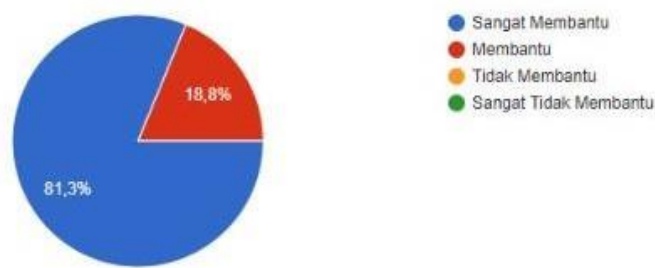
Pada gambar 2 jelas terlihat bahwa 75% dari mahasiswa mengatakan bahwa mereka sangat sering menggunakan teknologi dalam pembelajaran seperti platform pembelajaran online, aplikasi pembelajaran, atau sumber daya digital. Jika dilihat dari kehidupan di zaman sekarang memang dengan adanya akses

internet seperti komputer atau smartphone sangat membantu kehidupan mahasiswa dalam dunia perkuliahan. Dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih membuat semua mudah untuk didapatkan seperti lebih menghemat waktu dan biaya. Sisanya mengatakan sering menggunakan teknologi dalam pembelajaran. Jika dilihat dari persentase yang ada hanya 25% yang mengatakan bahwa sering menggunakan teknologi dalam pembelajaran. Tidak ada yang menjawab jarang menggunakan teknologi dalam pembelajaran, alasannya karena akses teknologi memberikan mahasiswa informasi yang sangat luas melalui internet. Mereka dapat mencari referensi, jurnal, buku elektronik, sumber daya pendidikan online, dan dalam proses perkuliahan mereka juga sering menggunakan menggunakan teknologi untuk kuliah jarak jauh dengan menggunakan aplikasi zoom atau google meet.



Gambar 3. Persepsi mahasiswa mengenai teknologi memungkinkan untuk belajar secara mandiri dalam proses pembelajaran

Dengan teknologi, mahasiswa memiliki kontrol lebih besar atas pembelajaran yang memungkinkan mereka untuk belajar sesuai dengan gaya dan kecepatan belajar pribadi mereka. Pada gambar 3, ada 93,8% mahasiswa setuju bahwa teknologi memungkinkan untuk belajar secara mandiri dalam proses pembelajaran. Teknologi juga membantu dalam pembelajaran sepanjang hayat, memungkinkan mahasiswa untuk terus memperbaharui pengetahuan dan keterampilan mereka. Dengan bekal kuota semua ada dalam genggaman tangan. Dengan mengandalkan internet sebagai sarana dalam pembelajaran online maka sangat menguntungkan mahasiswa. Sisanya mengatakan teknologi tidak memungkinkan untuk belajar secara mandiri dalam proses pembelajaran. Jika dilihat dari persentase yang ada hanya sedikit yang mengatakan bahwa teknologi tidak memungkinkan untuk belajar secara mandiri dalam proses pembelajaran, alasannya karena harga kuota yang mahal sehingga beberapa orang berasumsi demikian.



Gambar 4. Persepsi mahasiswa mengenai teknologi membantu mahasiswa mengembangkan keterampilan digital yang diperlukan untuk sukses di dunia modern

Pada gambar 4 didapatkan bahwa 81% mahasiswa berperspektif mereka menyadari bahwa teknologi membantu mengembangkan berbagai keterampilan yang sangat diperlukan untuk sukses di dunia modern. Banyak program dan alat digital mengharuskan mahasiswa untuk bekerja dengan data. Ini membantu mereka mengembangkan kemampuan analisis data, yang sangat dicari dalam berbagai profesi. Mahasiswa sering kali menggunakan teknologi untuk mengembangkan proyek kreatif, desain grafis, dan konten multimedia, yang memungkinkan mereka untuk mengembangkan keterampilan kreatif dan inovasi. Dengan alat-alat manajemen tugas dan kalender digital, mahasiswa mengatur waktu mereka dengan lebih baik, yang merupakan keterampilan penting dalam menjalani kehidupan yang sibuk.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang sudah dipaparkan di atas maka kesimpulan yang bisa diambil dari penelitian ini bahwa peran teknologi dalam kurikulum merdeka sangat

memberikan pengaruh yang positif dalam mengaplikasikan dan mengimplementasikan teknologi dalam konsep merdeka belajar secara nyata. Berdasarkan analisis dan pembahasan yang telah dijelaskan bahwa berdasarkan hasil angket mengenai seberapa sering menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran 75% sering, memiliki akses ke teknologi seperti komputer atau smartphone 100% memiliki, Teknologi memungkinkan belajar secara mandiri dan mengikuti minat serta kebutuhan pribadi dalam pembelajaran 93,8%. Bagaimana teknologi mengembangkan keterampilan digital yang diperlukan untuk sukses di dunia modern 81,3% sangat membantu, tantangan atau hambatan yang dialami dalam menggunakan teknologi untuk mendukung kurikulum merdeka 93,8% tantangan atau hambatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih sebanyak-banyaknya kepada semua yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan panduan berharga dalam menyusun artikel ini. Tanpa kontribusi dan bimbingan dari teman-teman dan rekan-rekan, kami tidak akan bisa menyelesaikan tugas ini dengan baik. Setiap komentar, saran, dan waktu yang telah diberikan sangat berarti bagi kami. Saya bersyukur dan sangat menghargai kerja sama kita dalam menghasilkan karya ini. Terima kasih sekali lagi atas semua bantuan. "

DAFTAR PUSTAKA

- Agil, N. (2020). Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha Vol. 8 No. 2 (Mei, 2020).
Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha, 8(2), 157–167.
<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPP/article/view/25434&ved=2ahUKEwic5fep2PHsAhUSeYKHU8fBGQQFjAAegQICRAC&usq=AOvVaw3Tezzh5erg5X3r51XrDwtW>
- Amalia Yunia Rahmawati. (2020). 濟無 *No Title No Title No Title* (Issue July).
- Author 1, Author 2, & Author 3. (2017). Title article. *Seminar Nasional: Jambore Konseling* 3, 00(00), XX–XX. <https://doi.org/10.1007/XXXXXX-XX-0000-00>
- Lestari, S. (2018). Peran Teknologi dalam Pendidikan di Era Globalisasi. *Edureligia; Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 94–100. <https://doi.org/10.33650/edureligia.v2i2.459>
- Sdm, K. (2016). Vol. 5. No. 1 Tahun 2016. 5(1), 11–21.
- Suhada, S. (2017). Peranan Teknologi Pendidikan dalam Peningkatan Mutu Pendidikan.
Hikmah: Journal of Islamic Studies, 13(2), 49. <https://doi.org/10.47466/hikmah.v13i2.152>
- Tasya, N., Syamsurizal, Arsih, F., & Anggriyani, R. (2023). JOTE Volume 4 Nomor 3 Tahun 2023 Halaman 242-250 JOURNAL ON TEACHER EDUCATION Research & Learning in Faculty of Education. *Validitas Modul Ajar Hereditas Manusia Berbasis Problem Based*

Learning (PBL), 4, 242–250.

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>