

Breaking Boundaries: Limitless Education with Technology

Nya Abelia Fitri¹, Izatum Mufida², Nadia Ayu Wulandari³, Dea Intan Nuraini⁴, Nurul Mahruzah Yulia⁵

Universitas Nahdhatul Ulama Sunan Giri^{1,2,3,4,5}

*E-mail: fnia5426@gmail.com

Abstract

The transformation of information and communication technology (ICT) has changed the paradigm of global education, enabling broader, more flexible, and inclusive access to learning. This study aims to analyze the role of technology in overcoming the limitations of conventional education in Indonesia, as well as evaluating the challenges and solutions in its implementation. Using literature study methods and descriptive analysis, this study examines various technological approaches such as online learning, mobile learning, and intelligent information systems. The results of the study show that technology plays a significant role in improving the accessibility and quality of education, although there are still challenges such as the digital divide and limited infrastructure. Collaboration is needed between the government, educational institutions, and the private sector to optimize the use of technology in education.

Keywords: Borderless Education, Educational Technology, Online Learning, Digital Divide, Intelligent Information Systems



Licensees may copy, distribute, display and perform the work and make derivative works and remixes based on it only if they give the author or licensor the credits ([attribution](#)) in the manner specified by these. Licensees may copy, distribute, display, and perform the work and make derivative works and remixes based on it only for [non-commercial](#) purposes.

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah merevolusi berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Transformasi digital ini memungkinkan proses pembelajaran tidak lagi terbatas oleh ruang dan waktu, membuka peluang bagi siapa saja untuk mengakses pendidikan secara fleksibel dan inklusif. Konsep pendidikan tanpa batas mengacu pada sistem pembelajaran yang menghilangkan hambatan geografis, sosial, dan ekonomi, memberikan kesempatan bagi individu untuk mengakses pendidikan tanpa terbatas oleh ruang dan waktu.

Di Indonesia, adopsi teknologi dalam pendidikan telah meningkat pesat, terutama dengan hadirnya platform pembelajaran daring seperti Ruangguru, Zenius, dan Quipper. Platform-platform ini menyediakan ribuan modul belajar yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja, sehingga belajar menjadi lebih mudah dan terjangkau bagi banyak orang. Namun, tantangan seperti kesenjangan digital masih menjadi kendala, di mana tidak semua siswa memiliki akses yang sama terhadap perangkat dan koneksi internet yang stabil, terutama di wilayah-wilayah terpencil.

Pendidikan tanpa batas juga berupaya mengatasi ketimpangan akses pendidikan di berbagai belahan dunia. Dengan adanya teknologi dan kebijakan yang mendukung pendidikan inklusif, banyak pelajar yang sebelumnya terpinggirkan kini bisa mendapatkan kesempatan yang sama dalam memperoleh pendidikan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana teknologi dapat dimanfaatkan untuk menerobos batasan dalam pendidikan, serta mengeksplorasi tantangan dan solusi dalam

implementasinya. Dengan memahami dinamika ini, diharapkan dapat dirumuskan strategi yang efektif untuk mewujudkan pendidikan tanpa batas yang inklusif dan berkelanjutan di Indonesia.

Metode

Penulisan kajian ini menggunakan metode kepustakaan, atau biasa disebut dengan literature review yang didasarkan oleh buku-buku, hasil penelitian, jurnal, dan artikel yang terkait dengan evaluasi pendidikan dan pembelajaran. Pencarian di database dilakukan mulai dari bulan Nopember 2021. Jurnal yang digunakan dan dikaji berbasis bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris dengan rentang publikasi sejak 5 tahun terakhir. Dengan penelitian kepustakaan ini, data yang dihimpun mengandalkan pada teori-teori dari beberapa literature dan penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti.

Pencarian jurnal dilakukan pada database elektronik pada OJS yang terpercaya dan beberapa laporan penelitian lain di database Spinger, WoS, Scopus dan Garuda. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian jurnal adalah "evaluation"; "evaluation in education"; "teacher competence"; "learning"; "freedom of learning".

Kriteria jurnal yang digunakan dalam penelitian ini adalah: a) Membahas mengenai evaluasi pembelajaran; b) Membahas mengenai kompetensi guru dalam evaluasi; c) Terdapat hasil yang dicantumkan di jurnal; d) Memiliki sitasi yang bagus

Jurnal yang sudah dicari pada database mesin pencarian kemudian diunduh dan disaring. Penyaringan dilakukan dengan membaca abstraknya terlebih dahulu. Abstrak yang tidak memenuhi kriteria dieliminasi. Selanjutnya, jurnal yang memenuhi kriteria dibaca secara menyeluruh untuk menentukan apakah jurnal tersebut tetap layak digunakan atau tidak. Penelitian ini menggunakan studi kepustakaan dengan cara mempelajari berbagai sumber referensi dari beberapa hasil penelitian, baik jurnal nasional maupun jurnal internasional yang dijadikan sebagai landasan teori. Peneliti menganalisis, membandingkan, hingga menyimpulkan terkait topik- topik yang relevan dengan judul peneliti

Hasil dan Pembahasan

1. Peningkatan Akses dan Kualitas Pembelajaran melalui Teknologi

Implementasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam pendidikan telah menunjukkan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Penelitian di daerah perbatasan Indonesia menunjukkan bahwa pemanfaatan TIK dalam pembelajaran berkontribusi signifikan terhadap peningkatan nilai ujian akhir siswa di tingkat SD dan SMP. Analisis statistik menunjukkan nilai signifikansi 0,032 untuk SD dan 0,001 untuk SMP, yang mengindikasikan bahwa penggunaan TIK secara signifikan meningkatkan prestasi akademik siswa.

Selain itu, penggunaan buku digital di daerah terpencil seperti Kalimantan Utara telah meningkatkan akses terhadap materi pembelajaran berkualitas tinggi. Platform seperti Buku Sekolah Elektronik (BSE) memungkinkan siswa dan guru mengakses berbagai materi pembelajaran tanpa harus menunggu distribusi buku fisik, sehingga mempercepat proses belajar dan meningkatkan literasi siswa.

2. Tantangan dalam Implementasi Teknologi Pendidikan

Meskipun teknologi menawarkan berbagai manfaat, implementasinya dihadapkan pada sejumlah tantangan. Di wilayah perbatasan Indonesia-Timor Leste, misalnya, pemahaman guru tentang digitalisasi pendidikan masih terbatas pada penggunaan peralatan TIK dasar, tanpa pemanfaatan platform pembelajaran berbasis teknologi yang lebih kompleks. Faktor infrastruktur dan ekonomi juga menjadi hambatan signifikan dalam penerapan teknologi pendidikan di daerah tersebut.

Studi di Kecamatan Baraka menunjukkan bahwa meskipun guru memiliki akses terhadap kebijakan digitalisasi pendidikan, mereka belum sepenuhnya siap dalam memanfaatkan berbagai perangkat lunak pembelajaran seperti Rumah Belajar dan Canva. Hal ini menunjukkan perlunya

pelatihan dan pendampingan yang lebih intensif bagi tenaga pendidik dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran.

3. Kesenjangan Digital dan Eksklusi Sosial

Kesenjangan digital masih menjadi isu krusial dalam upaya mewujudkan pendidikan tanpa batas. Penelitian di SD Kasiman mengungkapkan bahwa banyak siswa yang mengalami keterbatasan dalam memiliki perangkat elektronik akibat faktor ekonomi dan jarak yang jauh dari sekolah. Meskipun sekolah telah berupaya menyediakan komputer untuk siswa yang tidak memiliki perangkat, kesenjangan digital tetap menjadi tantangan besar dalam pemerataan akses pendidikan.

Selain itu, pelaksanaan pembelajaran jarak jauh (PJJ) selama pandemi COVID-19 memperlihatkan adanya eksklusi sosial dalam dunia pendidikan. Beberapa kendala yang dihadapi meliputi kesulitan guru dalam mengelola PJJ, kurangnya pendampingan orang tua, dan kesulitan siswa dalam berkonsentrasi belajar dari rumah. Kondisi ini menyoroti perlunya strategi yang lebih inklusif dalam penerapan teknologi pendidikan.

4. Potensi Sistem Informasi Cerdas dalam Pendidikan

Penggunaan sistem informasi cerdas dalam pendidikan menawarkan potensi besar untuk mendukung pembelajaran berkelanjutan dan fleksibel. Sistem ini memungkinkan pendekatan pembelajaran yang lebih adaptif dan personal, meningkatkan efisiensi administrasi pendidikan, serta memberikan analisis berbasis data untuk meningkatkan strategi pengajaran. Namun, tantangan terkait infrastruktur, kesiapan tenaga pendidik, dan isu privasi data perlu diatasi agar penerapan sistem ini dapat berjalan optimal.

Simpulan

Penilaian yang baik tidak hanya bergantung pada hasil akhir, tetapi juga pada proses yang dilakukan untuk mengolah dan menafsirkan nilai tersebut. Pengolahan nilai secara sistematis memungkinkan guru memperoleh data yang valid tentang pencapaian siswa. Skala nilai membantu menyederhanakan interpretasi data tersebut, sementara distribusi nilai memberikan gambaran umum tentang performa kelas secara keseluruhan. Penetapan standar nilai menjadi penentu penting dalam menilai apakah siswa telah mencapai target kompetensi yang diharapkan. Dengan menguasai keempat aspek ini, guru dapat melakukan penilaian secara lebih objektif dan profesional, serta merancang pembelajaran lanjutan yang lebih tepat sasaran dan berdampak positif terhadap perkembangan peserta didik.

Daftar Rujukan

- Sugata Mitra. (2020). *The School in the Cloud: The Emerging Future of Learning*. New York: TED Books.
- Tony Bates. (2019). *Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning*. Vancouver: BCCampus.
- UNESCO. (2023). *Global Education Monitoring Report: Technology in Education*. Paris: UNESCO Publishing.
- Neil Selwyn. (2021). *Education and Technology: Key Issues and Debates*. London: Bloomsbury.
- World Bank. (2020). *Remote Learning and COVID-19: The Use of Educational Technologies*. Washington, DC: World Bank.
- Andreas Schleicher. (2020). *World Class: How to Build a 21st-Century School System*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2021). *Digital Education Outlook 2021: Pushing the Frontiers with AI*. Paris: OECD Publishing.
- George Siemens. (2018). *Learning Analytics and Knowledge: New Frontiers in Education*. Edmonton: Athabasca University Press.
- Diana Laurillard. (2020). *Teaching as a Design Science: Building Pedagogical Patterns for Learning and Technology*. London: Routledge.

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2021). Transformasi Digital Pendidikan di Indonesia. Jakarta: Kemendikbud.
- Mark Prensky. (2019). Education to Better Their World: Unleashing the Power of 21st-Century Kids. New York: Teachers College Press.
- International Society for Technology in Education. (2022). ISTE Standards for Educators. Arlington: ISTE.
- John Hattie. (2021). Visible Learning: The Sequel. London: Routledge.
- Michael Fullan. (2020). Leading in a Culture of Change. San Francisco: Jossey-Bass.
- UNICEF. (2022). Digital Learning for Every Child: Closing the Gap. New York: UNICEF.