

TEKNOLOGI DALAM PENDIDIKAN: DAMPAKNYA TERHADAP PERKEMBANGAN KOGNITIF DAN EMOSIONAL SISWA

Agus Saifuddin Amin

Institut Dirosat Islamiyah Al-Amien Prenduan, Sumenep

Email: 4agus100885@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui teknologi dalam pendidikan: dampaknya terhadap perkembangan kognitif dan emosional siswa. Metode yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif dengan jenis penelitian studi pustaka. Jenis penelitian studi pustaka digunakan untuk menggali pemahaman yang mendalam tentang suatu topik atau fenomena dengan menganalisis literatur dan sumber-sumber yang relevan yang dimana dalam penelitian ini berkaitan teknologi dalam pendidikan: dampaknya terhadap perkembangan kognitif dan emosional siswa. Adapun data, diperoleh melalui kajian dan analisis terhadap berbagai referensi seperti buku, jurnal ilmiah, artikel, dan dokumen-dokumen lainnya yang berkaitan dengan topik yang diteliti dan kemudian peneliti menarik benang merah dan menyimpulkan dari hasil temuan dan kajian penelitian. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi pendidikan memiliki dampak yang signifikan terhadap perkembangan kognitif dan emosional siswa. Penggunaan teknologi dapat merangsang perkembangan keterampilan kognitif, memperluas wawasan, meningkatkan motivasi, dan membantu siswa mengembangkan keterampilan sosial dan emosional. Namun, perlu diingat bahwa penggunaan teknologi harus seimbang, tidak menggantikan interaksi manusia yang berarti, dan dikelola dengan bijaksana. Melalui kolaborasi antara pendidik, orang tua, dan siswa, teknologi pendidikan dapat dimanfaatkan secara efektif untuk meningkatkan pembelajaran dan perkembangan siswa.

Kata kunci: Teknelogi pendidikan, perkembangan, kognitif dan emosional

Abstract

The focus of this research is on how classroom technology affects students' mental and emotional growth. The approach is qualitative, and the study design is based on a review of the relevant literature. The purpose of this study is to get a comprehensive understanding of the role of technology in education on students' cognitive and emotional development by conducting a literature review. References such as books, academic journals, articles, and other documents pertinent to the issue under study were read and analyzed to compile the data for this study. After analyzing the data, the researcher made inferences and drawn conclusions. This study's findings suggest that kids' cognitive and emotional growth are significantly influenced by their exposure to technology in the classroom. The use of technology in the classroom has been shown to have positive effects on students' academic performance, motivation, exposure to new ideas, and the growth

of their social and emotional intelligence. However, it is critical to keep in mind that technology should be used in moderation, and should never replace genuine human connection. When teachers, parents, and students work together, they can maximize the benefits of educational technology for students.

Keywords: *Educational technology, development, cognitive and emotional*

PENDAHULUAN

Konsep "teknologi pendidikan" mengacu pada penggunaan teknologi dalam pendidikan untuk meningkatkan pembelajaran, instruksi, dan manajemen sistem pendidikan. Teknologi telah mengubah banyak aspek kehidupan kita, termasuk pendidikan. Dalam beberapa tahun terakhir, peran teknologi pendidikan telah meningkat secara signifikan, memengaruhi secara signifikan bagaimana siswa belajar dan bagaimana mereka mengajar. Dalam dunia pendidikan, penggunaan teknologi pendidikan membawa banyak keuntungan dan peluang. Aksesibilitas yang lebih baik terhadap data merupakan keuntungan utamanya. Teknologi sekarang memungkinkan siswa dengan mudah mengakses sumber daya pendidikan seperti buku elektronik, materi pembelajaran online, dan video tutorial. Sumber daya ini memberi mereka akses ke pengetahuan yang lebih luas dan mendalam tanpa terbatas oleh lokasi geografis atau fisik (Aziizu, 2015).

Selain itu, menurut Aslamiyah dkk., (2019) Teknologi pendidikan memungkinkan pembelajaran yang lebih interaktif dan kolaboratif. Berbagai platform dan alat, seperti forum online, kelas virtual, dan alat kolaborasi online, memungkinkan siswa dan guru berinteraksi dan bekerja sama secara real-time, yang memungkinkan siswa lebih terlibat dalam proses pembelajaran dan meningkatkan pemahaman mereka tentang materi. Penilaian dan umpan balik telah ditingkatkan oleh teknologi pendidikan. Perangkat lunak dan aplikasi khusus memungkinkan guru membuat dan mengelola ujian online dan memberikan umpan balik kepada siswa secara instan. Ini memungkinkan evaluasi yang lebih efektif, dan guru dapat melacak perkembangan individu siswa dengan lebih baik. Oleh karena itu, teknologi pendidikan telah memungkinkan pengembangan model pembelajaran yang disesuaikan atau adaptif. Dengan menggunakan analisis data dan kecerdasan buatan, sistem pembelajaran dapat mengidentifikasi kebutuhan dan preferensi siswa untuk belajar, dan kemudian dapat menyesuaikan materi dan pendekatan pembelajaran untuk setiap siswa. Ini memungkinkan semua siswa mendapatkan pengalaman pembelajaran yang lebih unik dan efektif.

Teknologi pendidikan menawarkan peluang untuk mengatasi masalah pendidikan selain manfaat yang disebutkan di atas. Misalnya, siswa yang tinggal di daerah terpencil atau tidak dapat mengakses pendidikan konvensional karena alasan tertentu tetap dapat mendapatkan pendidikan berkualitas tinggi berkat kelas virtual. Selain itu, teknologi dapat membantu siswa dengan kebutuhan khusus mendapatkan pendidikan inklusif dengan memberikan mereka sumber daya dan alat yang diperlukan untuk mendukung pembelajaran mereka (Miarso, 2004).

Prawiradilaga, (2016) Menjelaskan teknologi pendidikan memiliki banyak manfaat, tetapi juga memiliki beberapa masalah. Kesenjangan digital merupakan salah satu masalahnya. Tidak semua sekolah atau siswa memiliki akses yang sama terhadap

teknologi. Di seluruh wilayah atau lembaga pendidikan, adopsi teknologi pendidikan dapat dihalangi oleh masalah seperti aksesibilitas fisik, ketersediaan infrastruktur, dan keterbatasan keuangan. Untuk memasukkan teknologi ke dalam kurikulum dan pendekatan pengajaran adalah tantangan tambahan. Kadang-kadang, ada perbedaan antara kebijakan pendidikan dan kemajuan teknologi, yang menghambat penggunaan teknologi di sekolah. Guru harus diberi pelatihan yang memadai untuk memanfaatkan potensi teknologi dalam pembelajaran, dan kurikulum harus diperbarui secara teratur untuk mencerminkan perkembangan teknologi. Selain itu, masalah penyalahgunaan teknologi atau ketergantungan berlebihan padanya dalam pembelajaran juga menjadi perhatian. Siswa dapat mengalami penurunan keterlibatan dalam aktivitas di luar kelas dan interaksi sosial karena terlalu banyak waktu yang dihabiskan di depan layar atau ketergantungan pada alat teknologi tertentu.

Untuk mengatasi masalah ini, teknologi pendidikan harus digunakan dengan bijak. Tujuan pendidikan yang jelas dan strategi pengajaran yang efektif harus memastikan integrasi teknologi. Untuk membuat lingkungan pendidikan yang mendukung penggunaan teknologi yang tepat dan efektif, guru, siswa, orang tua, dan pihak-pihak terkait harus bekerja sama. Sangat jelas bahwa pengembangan dan inovasi dalam teknologi pendidikan tidak akan berhenti di masa depan. Teknologi seperti kecerdasan buatan, realitas virtual, AR, dan analisis data akan semakin penting untuk pendidikan. Penggunaan perangkat mobile dan aplikasi akan meningkat, memberikan kemampuan untuk belajar kapan saja dan di mana saja (Hasibuan, 2015).

Ada juga potensi besar untuk mengembangkan platform pendidikan online yang lebih interaktif dan personal. Pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan bermakna akan diberikan melalui penggunaan simulasi dan pembelajaran berbasis proyek. Penggunaan teknologi yang lebih canggih dan individual untuk penilaian dan umpan balik akan terus berkembang. Pemerintah dan lembaga pendidikan harus terus mendukung penggunaan teknologi dalam pendidikan dengan membuat kebijakan yang memungkinkan akses, membuat kurikulum yang sesuai, memberikan pelatihan guru yang memadai, dan melakukan penelitian tentang bagaimana teknologi membantu belajar.

Secara keseluruhan, teknologi pendidikan telah mengubah pendidikan. Teknologi telah membuat pendidikan lebih terjangkau, interaktif, dan inklusif. Meskipun masih ada masalah yang perlu ditangani, teknologi pendidikan memiliki potensi besar untuk meningkatkan pembelajaran dan mempersiapkan siswa untuk masa depan yang semakin digital dan kompleks. Berdasarkan pemaparan di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul teknologi dalam pendidikan: dampaknya terhadap perkembangan kognitif dan emosional siswa.

METODE

Metode penelitian yang digunakan peneliti adalah metode penelitian kualitatif dengan jenis penelitian studi pustaka. Jenis penelitian studi pustaka digunakan untuk menggali pemahaman yang mendalam tentang suatu topik atau fenomena dengan menganalisis literatur dan sumber-sumber yang relevan yang dimana dalam penelitian ini berkaitan teknologi dalam pendidikan: dampaknya terhadap perkembangan kognitif dan emosional

siswa. adapun data, diperoleh melalui kajian dan analisis terhadap berbagai referensi seperti buku, jurnal ilmiah, artikel, dan dokumen-dokumen lainnya yang berkaitan dengan topik yang diteliti dan kemudian peneliti menarik benang merah dan menyimpulkan dari hasil temuan dan kajian penelitian (Adlini dkk., 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran dan pengajaran serta perkembangan kognitif dan emosional siswa sangat dipengaruhi oleh penggunaan teknologi pendidikan. Dampak-dampak ini akan dijelaskan di bawah ini. Teknologi pendidikan dapat membantu perkembangan kognitif dengan meningkatkan lingkungan pembelajaran. Banyak program dan aplikasi komputer yang dimaksudkan untuk meningkatkan keterampilan kognitif seperti kreativitas, pemecahan masalah, dan pemikiran kritis. Simulasi interaktif dan permainan edukatif memungkinkan siswa menghadapi tantangan kognitif yang mendorong mereka untuk berpikir kritis, menganalisis, dan mencari solusi. Ini dapat mendorong perkembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi pada siswa dan membantu mereka memahami konsep yang diajarkan dengan lebih baik (Nurdyansyah, 2017).

Hasil penelitian Akbar & Noviani, (2019) dalam temuannya mengemukakan jika teknologi pendidikan juga dapat membantu siswa belajar dengan cara yang berpusat pada siswa. Siswa dapat mempelajari topik yang mereka minati dengan mudah dengan sumber daya digital. Mereka memiliki kemampuan untuk mengakses informasi tambahan, video, dan materi pembelajaran yang terkait dengan minat mereka. Hal ini dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa, memperluas wawasan mereka, dan meningkatkan kemampuan mereka untuk belajar secara mandiri. Selain itu, siswa memiliki kemampuan untuk mengatur ritme pembelajaran mereka sendiri, memilih kapan dan di mana mereka merasa paling nyaman untuk belajar.

Namun, perlu diingat bahwa teknologi pendidikan tidak seharusnya menggantikan interaksi sosial dan langsung antara siswa dan pendidik. Meskipun teknologi dapat menyediakan banyak sumber daya dan konten, interaksi antara siswa dan pendidik dalam kelas tetap sangat penting untuk membangun hubungan emosional dan membantu mereka belajar lebih dalam. Oleh karena itu, sangat penting bagi guru dan orang-orang yang menggunakan teknologi pendidikan untuk mengimbangi penggunaan teknologi dengan interaksi manusia yang signifikan.

Penggunaan teknologi pendidikan memengaruhi perkembangan emosional dan kognitif siswa. Meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran adalah salah satu efeknya. Siswa dapat merasa lebih terlibat dalam proses pembelajaran dan lebih termotivasi untuk mencapai tujuan pembelajaran mereka dengan menggunakan teknologi yang menarik dan interaktif. Misalnya, permainan edukatif dapat memberi siswa sensasi pencapaian, penghargaan, dan tantangan, yang dapat meningkatkan motivasi intrinsik mereka.

Selain itu, siswa dapat memperoleh bantuan sosial dan emosional dari teknologi pendidikan. Siswa harus memiliki kemampuan berinteraksi secara etis, aman, dan bertanggung jawab secara online dalam dunia yang semakin terhubung. Alat seperti

platform pembelajaran online, media sosial pendidikan, dan alat kolaborasi online dapat membantu siswa belajar berkomunikasi, bekerja sama, dan menyelesaikan masalah dalam lingkungan digital. Ini penting untuk membantu siswa belajar keterampilan sosial yang diperlukan untuk berinteraksi dengan orang lain di dunia yang semakin terhubung secara teknologi.

Namun, dampak negatif penggunaan teknologi pendidikan terhadap perkembangan emosional siswa juga perlu diperhatikan. Salah satunya adalah ketergantungan berlebihan pada teknologi dan penurunan interaksi sosial yang dapat memengaruhi perkembangan emosional siswa. Perkembangan keterampilan sosial, keterampilan berkomunikasi, dan kemampuan untuk memahami dan mengelola emosi dapat terhambat oleh menghabiskan terlalu banyak waktu di depan layar dan menghindari interaksi sosial yang sebenarnya.

Penggunaan teknologi pendidikan juga dapat menempatkan siswa di bawah tekanan tambahan. Stres dan kecemasan dapat disebabkan oleh tuntutan terus terhubung, menyelesaikan tugas online, dan mengikuti kemajuan teknologi. Jika tidak diurus dengan baik, hal ini dapat membahayakan kesejahteraan emosional siswa. Oleh karena itu, penting bagi pendidik dan pengguna teknologi pendidikan untuk memastikan bahwa penggunaan teknologi dilakukan dengan bijak dan memperhatikan kesejahteraan siswa.

Kolaborasi antara guru, orang tua, dan siswa sangat penting untuk memaksimalkan manfaat teknologi pendidikan terhadap perkembangan kognitif dan emosional siswa. Guru harus memahami cara menggunakan teknologi secara efektif untuk mengajar dan mendukung perkembangan kognitif dan emosional siswa. Orang tua juga harus mendukung penggunaan teknologi pendidikan di rumah dan terlibat dalam memantau dan mengatur penggunaan teknologi oleh anak-anak mereka. Selain itu, penting bagi guru untuk melibatkan siswa dalam pengembangan dan evaluasi teknologi pendidikan. Melihat bagaimana siswa menggunakan teknologi pendidikan dapat membantu menemukan kekuatan dan kelemahan implementasi dan memperbaiki metode pengajaran.

Dengan demikian, penggunaan teknologi dalam pendidikan memiliki dampak yang signifikan terhadap perkembangan kognitif dan emosional siswa. Teknologi dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar, meningkatkan keterampilan kognitif mereka, memperluas wawasan mereka, dan membantu mereka mengembangkan keterampilan sosial dan emosional. Namun, perlu diingat bahwa penggunaan teknologi harus dikelola dengan bijaksana, tidak menggantikan interaksi manusia yang penting, dan secara proporsional. Teknologi pendidikan dapat digunakan dengan baik untuk meningkatkan pembelajaran dan perkembangan siswa dengan bekerja sama dengan pendidik, orang tua, dan siswa.

SIMPULAN

Bedasarkan temuan dan pembahasan diatas, penggunaan teknologi pendidikan memiliki dampak yang signifikan terhadap perkembangan kognitif dan emosional siswa. Penggunaan teknologi dapat merangsang perkembangan keterampilan kognitif, memperluas wawasan, meningkatkan motivasi, dan membantu siswa mengembangkan keterampilan sosial dan emosional. Namun, perlu diingat bahwa penggunaan teknologi harus seimbang, tidak menggantikan interaksi manusia yang berarti, dan dikelola dengan

bijaksana. Melalui kolaborasi antara pendidik, orang tua, dan siswa, teknologi pendidikan dapat dimanfaatkan secara efektif untuk meningkatkan pembelajaran dan perkembangan siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Adlini, M. N., Dinda, A. H., Yulinda, S., Chotimah, O., & Merliyana, S. J. (2022). Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), Article 1. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3394>

Akbar, A., & Noviani, N. (2019). TANTANGAN DAN SOLUSI DALAM PERKEMBANGAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN DI INDONESIA. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS PGRI PALEMBANG*. <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/Prosidingpps/article/view/2927>

Aslamiyah, T. A., Setyosari, P., & Praherdhiono, H. (2019). BLENDED LEARNING DAN KEMANDIRIAN BELAJAR MAHASISWA TEKNOLOGI PENDIDIKAN. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.17977/um038v2i22019p109>

Aziizu, B. Y. A. (2015). TUJUAN BESAR PENDIDIKAN ADALAH TINDAKAN. *Prosiding Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.24198/jppm.v2i2.13540>

Hasibuan, N. (2015). Pengembangan pendidikan Islam dengan implikasi teknologi pendidikan. *Fitrah: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 1(2), Article 2.

Miarso, P. D. Y. (2004). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Kencana.

Nurdyansyah, N. (2017). Sumber Daya dalam Teknologi Pendidikan. *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*. <http://eprints.umsida.ac.id/1625/>

Prawiradilaga, D. S. (2016). *Mozaik Teknologi Pendidikan: E-Learning*. Kencana.