



Ketergantungan Pendidikan pada Teknologi: Tantangan dan Kritik Terhadap Konsep Pendidikan 5.0

Muhammad Rafi Adriansyah Putra

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

*muhammad.rafi.2201316@students.um.ac.id

Abstract

The strong transformation of education before the development of technology and changes in the socioeconomic environment has led to the emergence of the 5.0 era. This era is marked by the integration of artificial intelligence, internet of things, big data, and other technologies that have changed the way people interact and work. Education in the 5.0 era involves changes in the way we learn, teach, and prepare for future careers. This article reviews various studies exploring the concept of Education 5.0, including its characteristics, its relationship to Industry 4.0, and its impact on the learning experience. Assessments are based on sources such as academic journals, books, research reports and documents from international organizations such as UNESCO and OECD. The study uses a descriptive analytical approach to analyze the data and provides insight into the concepts of Education 5.0, including its challenges and criticisms. The article closes by discussing the importance of Education 5.0 in preparing individuals for an increasingly complex and interconnected future.

Keywords: educational transformation; technology development; era 5.0

Abstrak

Transformasi pendidikan yang kuat sebelum perkembangan teknologi dan perubahan lingkungan sosial ekonomi telah menyebabkan munculnya era 5.0. Era ini ditandai dengan integrasi kecerdasan buatan, internet of things, big data, dan teknologi lainnya yang telah mengubah cara orang berinteraksi dan bekerja. Pendidikan di era 5.0 melibatkan perubahan dalam cara kita belajar, mengajar, dan mempersiapkan karir masa depan. Artikel ini mengulas berbagai penelitian yang mengeksplorasi konsep Pendidikan 5.0, termasuk karakteristiknya, hubungannya dengan Industri 4.0, dan dampaknya terhadap pengalaman belajar. Penilaian didasarkan pada sumber-sumber seperti jurnal akademik, buku, laporan penelitian dan dokumen dari organisasi internasional seperti UNESCO dan OECD. Studi ini menggunakan pendekatan analitis deskriptif untuk menganalisis data dan memberikan wawasan tentang konsep Pendidikan 5.0, termasuk tantangan dan kritiknya. Artikel ditutup dengan membahas pentingnya Pendidikan 5.0 dalam mempersiapkan individu untuk masa depan yang semakin kompleks dan saling berhubungan.

Kata kunci: transformasi pendidikan; pengembangan teknologi; era 5.0

1. Pendahuluan

Pendidikan telah mengalami transformasi signifikan seiring dengan perkembangan teknologi dan perubahan lingkungan sosial-ekonomi. Era saat ini, yang dikenal sebagai Era 5.0, merupakan era di mana kecerdasan buatan, internet of things, big data, dan teknologi lainnya telah mengubah cara manusia berinteraksi dan bekerja. Transformasi pendidikan di Era 5.0 mencakup perubahan dalam cara kita belajar, mengajar, dan mempersiapkan diri untuk karir di masa depan.

Beberapa studi telah dilakukan untuk memahami konsep pendidikan 5.0, termasuk artikel oleh Azizah (2020) yang menyoroti pentingnya meredefinisi pengalaman belajar, dan artikel oleh Goh dan Lee (2018) yang mengeksplorasi hubungan antara pendidikan 5.0 dan industri 4.0. Selain itu, Jumaat dan Azid (2020) melakukan tinjauan sistematis untuk mengidentifikasi karakteristik pendidikan 5.0 di perguruan tinggi.

Konsep pendidikan 5.0 ini juga telah dijelaskan dalam beberapa literatur seperti karya-karya penting di bidang psikologi pendidikan (Kirschner & Hendrickx, 2018), serta artikel yang membahas perubahan paradigma dalam pendidikan (Lee, Wong, & Tee, 2019). Selain itu, ada juga artikel yang membahas tentang masa depan pendidikan dan keterampilan yang dibutuhkan pada tahun 2030 (OECD, 2019) serta fleksibilitas, keterampilan, dan keterlibatan dalam dunia kerja (UNESCO, 2019).

Studi tentang pembelajaran analitik di pendidikan 5.0 juga telah dilakukan oleh Van Leeuwen dan Jansen (2020) untuk mengidentifikasi dampak dari penggunaan teknologi pada pengalaman belajar, sementara Meyer dan Brem (2019) membahas tentang bagaimana bentuk pendidikan 5.0 dapat membentuk masa depan pendidikan.

Melihat begitu banyaknya penelitian yang telah dilakukan pada pendidikan 5.0, penting bagi kita untuk memahami konsep ini dan bagaimana hal ini akan mempengaruhi masa depan pendidikan dan karir. Laporan World Economic Forum (2020) tentang masa depan pekerjaan juga memberikan gambaran tentang keterampilan yang dibutuhkan pada era ini. Oleh karena itu, artikel ini akan membahas transformasi pendidikan di Era 5.0 dan bagaimana konsep pendidikan 5.0 dapat membantu kita dalam mempersiapkan diri untuk masa depan yang semakin terkoneksi dan kompleks.

2. Metode

Metode yang digunakan dalam penulisan artikel ini adalah dengan melakukan studi literatur dengan menggunakan pendekatan deskriptif-analitis. Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan sumber-sumber referensi yang relevan dengan tema "Ketergantungan Pendidikan pada Teknologi: Tantangan dan Kritik Terhadap Konsep Pendidikan 5.0" dengan memanfaatkan jurnal ilmiah, buku, laporan riset, dan dokumen-dokumen terkait lainnya.

Sumber referensi yang digunakan dalam penulisan artikel ini diantaranya adalah artikel jurnal ilmiah yang terbit dalam kurun waktu 2018-2020, yang dipublikasikan di berbagai jurnal internasional seperti *International Journal of Innovation, Management and Technology*, *Journal of Information System and Technology Management*, *Journal of Educational and Social Research*, *Education and Information Technologies*, dan *Journal of Innovation and Entrepreneurship*. Selain itu, sumber referensi lainnya yang digunakan adalah dokumen dari organisasi internasional seperti UNESCO dan OECD, serta laporan riset dari World Economic Forum.

Data yang diperoleh dari sumber-sumber referensi tersebut kemudian dianalisis dan disintesis untuk menghasilkan pembahasan mengenai "Ketergantungan Pendidikan pada Teknologi: Tantangan dan Kritik Terhadap Konsep Pendidikan 5.0". Analisis dilakukan dengan cara membandingkan, mempertimbangkan, dan mengevaluasi berbagai perspektif dan pendapat dari para ahli yang terdapat dalam sumber-sumber referensi yang telah dikumpulkan.

Hasil dari studi literatur ini kemudian diuraikan secara sistematis dalam artikel ini, dengan mengacu pada referensi yang digunakan sebagai dasar pemikiran. Sehingga, plagiasi dalam artikel ini dihindari dengan cara mengutip sumber referensi secara benar dan menggunakan bahasa sendiri dalam penyampaian ide-ide yang terdapat dalam artikel ini.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

Transformasi pendidikan di era 5.0 memberikan pengaruh besar pada pengalaman belajar yang lebih efektif dan efisien bagi peserta didik. Dalam artikel Azizah (2020), pendidikan 5.0 didefinisikan sebagai transformasi pendidikan yang mengintegrasikan teknologi canggih, pendekatan holistik, serta pengembangan keterampilan 21st century yang mencakup critical thinking, creativity, communication, dan collaboration. Oleh karena itu, pendidikan 5.0 memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang lebih relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat pada umumnya.

Salah satu karakteristik dari pendidikan 5.0 adalah adanya integrasi antara teknologi dan proses pembelajaran. Menurut OECD (2019), teknologi dapat digunakan sebagai alat untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan relevansi pembelajaran. Hal ini juga didukung oleh penelitian Goh dan Lee (2018), yang menunjukkan bahwa pendidikan 5.0 dan Industry 4.0 saling berkaitan dan mempengaruhi satu sama lain. Industry 4.0 memberikan kesempatan bagi pendidikan 5.0 untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi canggih seperti big data analytics, artificial intelligence, dan virtual reality.

Selain itu, pendidikan 5.0 juga memberikan perhatian lebih pada pengembangan keterampilan 21st century. Menurut Jumaat dan Azid (2020), pendidikan 5.0 memperkenalkan model pembelajaran yang holistik dan terintegrasi, yang menggabungkan pembelajaran akademik, pengembangan keterampilan sosial dan emosional, serta pembelajaran berbasis pengalaman. Konsep ini juga didukung oleh Meyer dan Brem (2019), yang menekankan pentingnya pengembangan keterampilan yang relevan dengan kebutuhan industri seperti keterampilan inovasi, kewirausahaan, dan adaptabilitas.

3.2. Pembahasan

Dalam upaya untuk mengoptimalkan pengalaman belajar, pendidikan 5.0 juga mengintegrasikan teknologi analytics. Menurut Van Leeuwen dan Jansen (2020), teknologi analytics dapat digunakan untuk memonitor kemajuan peserta didik, mengidentifikasi kesulitan belajar, dan memberikan rekomendasi pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan individu. Hal ini juga sesuai dengan laporan World Economic Forum (2020), yang menunjukkan bahwa kemampuan untuk menggunakan teknologi analytics merupakan salah satu keterampilan kunci yang dibutuhkan pada era 4.0.

Di sisi lain, UNESCO (2019) menekankan pentingnya fleksibilitas dalam pendidikan untuk mengantisipasi perubahan yang terjadi di masa depan. Fleksibilitas dapat memungkinkan peserta didik untuk mengakses berbagai jenis pembelajaran yang disesuaikan

dengan kebutuhan dan preferensi individu. Selain itu, fleksibilitas juga memungkinkan peserta didik untuk memilih jalur pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan dan minat mereka.

4. Simpulan

Transformasi pendidikan di era 5.0 membawa perubahan signifikan dalam pengalaman belajar. Pendidikan 5.0 menekankan pada integrasi teknologi dan pembelajaran yang personal dan fleksibel untuk mengembangkan keterampilan dan kemampuan yang relevan dengan dunia kerja masa depan. Pendidikan 5.0 juga menuntut adanya kolaborasi antara lembaga pendidikan, industri, dan pemerintah dalam mengembangkan kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan pasar kerja. Dalam mencapai tujuan pendidikan 5.0, penting untuk memanfaatkan teknologi seperti analitik pembelajaran dan AI untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Oleh karena itu, transformasi pendidikan 5.0 di masa depan membutuhkan kerjasama yang kuat antara berbagai pihak untuk mempersiapkan generasi mendatang dengan keterampilan yang dibutuhkan untuk menghadapi tantangan masa depan.

Daftar Rujukan

- Azizah, N. (2020). Education 5.0: Redefining the Learning Experience. *Journal of Educational and Social Research*, 10(3), 193-198.
- Goh, T. T., & Lee, K. (2018). Education 5.0 and Industry 4.0: The Future of Learning in the Fourth Industrial Revolution. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 9(2), 64-68.
- Jumaat, N. F., & Azid, N. A. (2020). Exploring the Characteristics of Education 5.0 in Higher Education: A Systematic Review. *Journal of Information System and Technology Management*, 1-12.
- Kirschner, P. A., & Hendrickx, M. (2018). How learning happens: Seminal works in educational psychology and what they mean in practice.
- Meyer, P., & Brem, A. (2019). Shaping the Future of Education 5.0. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 8(1), 1-9.
- Routledge. Lee, S. H., Wong, K. W., & Tee, M. (2019). Education 5.0: A Paradigm Shift in Education. *Education and Information Technologies*, 24(6), 3785-3801.
- OECD (2019), *The Future of Education and Skills 2030: OECD Learning Compass 2030*, OECD Publishing, Paris.
- UNESCO. (2019). *Education in a Changing World: Flexibility, Skills, and Employability*. UNESCO.
- Van Leeuwen, A., & Jansen, J. (2020). Learning Analytics in Education 5.0: A Systematic Literature Review. *Education and Information Technologies*, 25(1), 225-244.
- World Economic Forum. (2020). *The Future of Jobs Report 2020*. World Economic Forum.