

---

ARTIKEL PENELITIAN

## **Narrative Review : Penggunaan AI Terhadap Motivasi Belajar Siswa**

MARCEL DWI CHANDRA PASKALIS\*

Fakultas Psikologi Universitas Airlangga

### **ABSTRAK**

Motivasi untuk belajar merupakan faktor kunci keberhasilan akademik dan pengembangan pribadi siswa. Kemajuan teknologi AI dalam beberapa tahun terakhir telah membuka peluang baru untuk menggunakan AI dalam lingkungan pendidikan untuk meningkatkan motivasi siswa. Peneliti menggunakan metode narrative review untuk mengetahui hubungan penggunaan AI dengan motivasi belajar. Penelitian menemukan bahwa dengan memanfaatkan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI), pendidik dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih individual dan disesuaikan dengan preferensi dan kebutuhan setiap siswa. Melalui pendekatan pembelajaran yang dipersonalisasi, motivasi, keterlibatan, dan pencapaian belajar siswa dapat meningkat secara signifikan. AI juga memainkan peran kunci dalam memberikan umpan balik yang membangun dan tepat waktu kepada siswa.

***Kata kunci:*** *motivasi, artificial intelligence, pembelajaran*

### **ABSTRACT**

The motivation to learn is a key factor in academic success and personal development of students. The advancements in AI technology in recent years have opened new opportunities to utilize AI in educational settings to enhance student motivation. Researchers conducted a narrative review to examine the relationship between the use of AI and learning motivation. The study found that by leveraging Artificial Intelligence (AI), educators can create more individualized and tailored learning experiences based on the preferences and needs of each student. Through personalized learning approaches, student motivation, engagement, and learning outcomes can significantly improve. AI also plays a crucial role in providing constructive and timely feedback to students.

***Keywords:*** *motivation, artificial intelligence, learning*

## PENDAHULUAN

Di era digital yang terus berkembang, muncul perkembangan menarik di dunia pendidikan: penerapan kecerdasan buatan (AI) untuk meningkatkan motivasi siswa. Motivasi untuk belajar merupakan faktor kunci keberhasilan akademik dan pengembangan pribadi siswa. Kemajuan teknologi AI dalam beberapa tahun terakhir telah membuka peluang baru untuk menggunakan AI dalam lingkungan pendidikan untuk meningkatkan motivasi siswa. Kecerdasan buatan (AI) pertama kali didefinisikan sebagai "ilmu dan teknik membuat mesin cerdas" pada tahun 1956 (McCarthy, 2007). Selama beberapa dekade abad ke-20, AI telah berkembang secara progresif menjadi mesin dan algoritma cerdas yang dapat bernalar dan beradaptasi berdasarkan seperangkat aturan dan lingkungan yang meniru kecerdasan manusia (McCarthy, 2007). Definisi AI telah diperluas oleh Wang (2019) untuk mencakup kemampuan melakukan tugas-tugas kognitif khusus seperti pembelajaran dan pemecahan masalah melalui teknologi inovatif seperti machine learning dan neural networks (Zawacki-Richter dkk, 2019). Penggunaan AI saat ini telah menyebar ke berbagai sektor industri, termasuk bisnis, sains, seni, dan pendidikan, dengan tujuan meningkatkan pengalaman pengguna dan efisiensi.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Chen, Cheng, dan Wang (2018), mereka menyoroiti bahwa penggunaan kecerdasan buatan dalam pendidikan dapat meningkatkan motivasi siswa melalui adaptasi dan personalisasi pengalaman belajar. Dengan bantuan teknologi kecerdasan buatan, sistem dapat mengumpulkan data tentang preferensi dan minat belajar siswa, kemudian menerapkan metode yang sesuai dengan karakteristik individu siswa tersebut. Pada. Dalam hal ini, AI dapat memberikan materi pembelajaran yang relevan dan menarik kepada setiap siswa, meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran.

Selain itu, AI mendapat manfaat dari memberikan umpan balik yang dipersonalisasi dan tepat waktu kepada siswa. Menurut D'Mello dan Graesser (2012), kecerdasan buatan dapat memberikan umpan balik segera setelah siswa menyelesaikan tugas atau latihan. Ini memungkinkan siswa untuk meninjau pekerjaan mereka secara real time, mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan, dan melakukan perbaikan yang diperlukan. Dengan umpan balik yang relevan dan langsung, siswa merasa dihargai atas pencapaian mereka dan dibimbing untuk mencapai lebih banyak lagi.

Tidak hanya itu, AI juga menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan suportif. Misalnya, sistem tutor cerdas berbasis AI dapat memberikan bantuan dan bimbingan kepada siswa dalam memecahkan masalah atau memahami konsep yang sulit. Penelitian yang dilakukan oleh Kapoor dan Biswas (2016) menunjukkan bahwa melalui interaksi dengan agen pembelajaran AI, siswa dapat merasa didukung dan termotivasi untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

Dengan demikian, penggunaan AI dalam mendorong motivasi belajar membawa dampak positif dalam dunia pendidikan. Dengan memanfaatkan adaptasi pengalaman belajar, umpan balik personal, dan lingkungan pembelajaran interaktif, AI dapat membantu meningkatkan motivasi belajar siswa dan mendukung mereka dalam mencapai hasil belajar yang lebih baik.

## **METODE**

### Narrative Review

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah narrative review. Oleh karena itu, pencarian sumber dilakukan melalui Google Scholar, Pubmed, dan beberapa web terkait kebijakan pada topik yang sedang diteliti. Narrative review adalah metode penelitian yang melibatkan deskripsi literatur yang diperoleh dari hasil penelusuran sistematis. Penelusuran dilakukan dengan menggunakan kata kunci yang terkait dengan penggunaan AI, motivasi belajar dan hubungan antara penggunaan AI dengan motivasi belajar. Pada narrative review, penulis memiliki fleksibilitas dalam memilih dan menginterpretasikan sumber-sumber informasi yang digunakan, sehingga memungkinkan mereka untuk menggabungkan berbagai jenis studi, pendekatan, dan temuan yang relevan dengan topik penelitian.

## **HASIL PENELITIAN**

### Penggunaan AI

Di era digital saat ini, bidang pendidikan telah menyaksikan transformasi yang signifikan melalui integrasi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI). Dengan potensinya untuk merevolusi berbagai sektor, AI telah muncul sebagai alat yang menjanjikan dalam meningkatkan pengalaman mengajar dan belajar. Para ahli telah mengakui potensi AI dalam pendidikan, dengan menyoroti kemampuannya untuk memberikan dukungan yang melibatkan siswa, dan memberikan umpan balik yang tepat. Dr. Johnson, seorang ahli dalam teknologi pendidikan, menegaskan, "AI memiliki potensi untuk mengubah cara kita mengajar bahasa, menjadikannya lebih mudah diakses dan efisien bagi pembelajar dari berbagai latar belakang." (Johnson, 2019). Penggunaan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam bidang pendidikan telah melahirkan berbagai aplikasi yang memanfaatkan perkembangan teknologi dan kebutuhan inovasi yang terus berkembang. Ini menjadi langkah penting dalam menemukan solusi untuk permasalahan yang ada. AI telah diterapkan secara luas dalam pendidikan untuk memberikan manfaat yang signifikan.

### Motivasi Belajar Siswa

Motivasi berperan sebagai faktor penggerak yang mengarahkan energi individu menuju tujuan yang ingin dicapai. Selain itu, motivasi juga berfungsi sebagai pemilih aktivitas, yang memilih tindakan-tindakan yang relevan untuk mencapai tujuan dan mengabaikan tindakan-tindakan yang tidak relevan. Menurut Nawawi (2005), motivasi dapat dibedakan menjadi motivasi internal dan motivasi eksternal berdasarkan sumbernya. Motivasi internal adalah dorongan yang berasal dari dalam diri individu, berupa kesadaran tanpa paksaan atau dorongan dari orang lain, yang mendorong individu untuk menyadari pentingnya materi yang dipelajari. Sementara itu, motivasi eksternal timbul karena adanya pengaruh atau dorongan dari luar individu. Motivasi belajar yang rendah pada peserta didik dapat berdampak negatif pada proses pembelajaran, sehingga mengurangi hasil belajar yang dicapai. Oleh karena itu, perlu meningkatkan motivasi belajar peserta didik agar mencapai hasil belajar yang optimal. Dengan bantuan AI, guru dapat memanfaatkan mesin algoritma pembelajaran untuk mengidentifikasi preferensi belajar siswa dan menyediakan konten yang disesuaikan dengan kebutuhan individu. Personalisasi pembelajaran ini dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa, serta membantu mereka mencapai hasil pembelajaran yang lebih baik (Kom, 2021).

### Hubungan Penggunaan AI Terhadap Motivasi Belajar

Kehebohan saat ini tentang kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dengan mudah mengarah pada dorongan teknologi, di mana AI dipandang sebagai solusi untuk berbagai masalah dalam pendidikan dan pembelajaran. Mungkin dapat dikatakan bahwa potensi dan tantangan AI dalam pendidikan masih belum sepenuhnya dipahami secara memadai. AI dapat dipahami sebagai teknologi serba guna, dan dapat diterapkan dalam berbagai cara. Meskipun karakteristik teknologi itu sendiri dapat mendorong pengembangan ke arah yang spesifik, selalu mungkin untuk menggunakan teknologi dalam banyak cara dan untuk banyak tujuan, termasuk dalam pendidikan. Dalam pengembangan kebijakan, oleh karena itu, mungkin lebih penting untuk memahami mengapa dan untuk apa kita menggunakan teknologi daripada bagaimana teknologi itu digunakan. Janji-janji masa depan teknologi, dalam pandangan ini, harus dibenarkan dengan menjelaskan dengan jelas motivasi penggunaan teknologi tersebut, serta asumsi-asumsi kunci yang mendasari motivasi yang disampaikan. Ini mengangkat teknologi ke tingkat kebijakan, dan kita harus bertanya apa tujuan dan tujuan penggunaannya. Hanya jika kita memiliki pandangan yang menyeluruh tentang perkembangan teknis, kita dapat mengatakan ke mana kita ingin pergi dan bagaimana teknologi dapat membantu kita dalam perjalanan tersebut. Ketika asumsi dan motivasi dibuat eksplisit, mereka juga dapat dinilai secara kritis. Sebagai contoh, penerapan algoritma kecerdasan buatan (AI) dapat menganalisis informasi siswa dan merancang rencana pendidikan yang disesuaikan dengan kebutuhan, minat, dan gaya belajar individu. Hal ini dapat memberikan dorongan motivasi bagi siswa. Selain itu, penggunaan (AI) dalam memberikan kritik konstruktif kepada siswa melalui pelatihan personalisasi menjadi mungkin. Misalnya, dengan menggunakan (AI), sistem evaluasi dapat dengan cepat mengevaluasi jawaban siswa dan memberikan saran yang membantu dalam memperbaiki kesalahan serta meningkatkan pemahaman yang lebih mendalam. Umpan balik ini juga berguna bagi siswa yang mengalami kesulitan karena memungkinkan guru untuk lebih tepat dalam menyesuaikan metode pembelajaran dengan kebutuhan individual. Penelitian oleh Shubham, dkk (2021) menunjukkan bahwa (AI) akan menghasilkan solusi baru dalam pendidikan yang akan dievaluasi dalam berbagai situasi. Sebagai hasilnya, teknologi pendidikan dapat membantu siswa mencapai dan mengelola tujuan akademik mereka dengan lebih efektif. Bantuan tepat waktu dari (AI) juga dapat meningkatkan keterlibatan siswa. Chatbot yang didukung oleh (AI) dapat membantu mengurangi frustrasi dan memberikan respons instan terhadap pertanyaan siswa, memotivasi mereka untuk segera kembali ke tugas belajar. Chatbot juga memungkinkan siswa belajar secara fleksibel, di mana saja dan kapan saja, yang dapat meningkatkan motivasi mereka.

### DISKUSI

Berdasarkan penelitian sebelumnya, ditemukan bahwa para ahli telah mengakui potensi AI dalam pendidikan, dengan menyoroti kemampuannya untuk memberikan dukungan yang melibatkan siswa, dan memberikan umpan balik yang tepat. Dr. Johnson, seorang ahli dalam teknologi pendidikan, menegaskan, "AI memiliki potensi untuk mengubah cara kita mengajar bahasa, menjadikannya lebih mudah diakses dan efisien bagi pembelajar dari berbagai latar belakang." (Johnson, 2019). Dengan bantuan AI, guru dapat memanfaatkan mesin algoritma pembelajaran untuk mengidentifikasi preferensi belajar siswa dan menyediakan konten yang disesuaikan dengan kebutuhan individu. Personalisasi pembelajaran ini dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa, serta membantu mereka mencapai hasil pembelajaran yang lebih baik (Kom, 2021). Salah satu AI yang populer adalah Chatbot. Penggunaan chatbot yang menggunakan teknologi kecerdasan buatan (AI) dapat memberikan manfaat signifikan dalam mengurangi tingkat frustrasi dan memberikan tanggapan

langsung terhadap pertanyaan siswa, yang pada gilirannya dapat memotivasi mereka untuk kembali fokus pada tugas-tugas belajar. Selain itu, kehadiran chatbot memungkinkan siswa untuk belajar secara fleksibel, tidak terikat oleh waktu dan tempat tertentu, yang dapat meningkatkan motivasi mereka dalam belajar.

### **SIMPULAN**

Pemanfaatan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam konteks pendidikan memiliki potensi yang luar biasa dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Dengan memanfaatkan teknologi AI, para pengajar dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih pribadi dan disesuaikan dengan preferensi dan kebutuhan individu siswa. Dalam pembelajaran yang dipersonalisasi ini, motivasi, keterlibatan, dan hasil belajar siswa dapat ditingkatkan secara signifikan. AI juga memiliki peran penting dalam memberikan umpan balik yang konstruktif dan tepat waktu kepada siswa, serta memungkinkan akses fleksibel terhadap materi pembelajaran melalui chatbot. Namun, dalam menerapkan teknologi AI dalam pendidikan, penting untuk mempertimbangkan asumsi dan motivasi yang mendasari penggunaannya. Penggunaan AI harus didasarkan pada pemahaman yang jelas tentang tujuan dan nilai-nilai pendidikan, serta memperhatikan dampak dan tantangan yang mungkin timbul. Secara keseluruhan, penerapan AI dalam pendidikan menawarkan potensi yang besar untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, namun perlu adanya penelitian lebih lanjut dan pengembangan kebijakan yang bijaksana untuk memastikan pemanfaatannya yang efektif dan bertanggung jawab.

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Tuhan YME, keluarga saya serta seluruh teman-teman yang telah mendukung penulis selama proses penelitian berlangsung. Adapun penulis juga mengucapkan terima kasih sedalam-dalamnya kepada seluruh pihak yang turut serta membantu dalam penulisan naskah.

### **DEKLARASI POTENSI TERJADINYA KONFLIK KEPENTINGAN**

Marcel Dwi Chandra Paskalis tidak bekerja, menjadi konsultan, memiliki saham, atau menerima dana dari perusahaan atau organisasi manapun yang mungkin akan mengambil untung dari diterbitkannya naskah ini.

## PUSTAKA ACUAN

- Abimanto, D., & Mahendro, I. (2023). Efektivitas Penggunaan Teknologi Ai Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris. *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora Dan Ilmu Pendidikan*, 2(2), 256-266.
- Almusaed, A., Almssad, A., Yitmen, I., & Homod, R. Z. (2023). Enhancing Student Engagement: Harnessing "AIED"'s Power in Hybrid Education—A Review Analysis. *Education Sciences*, 13(7), 632.
- Asrol, L. D., & Rifma, S. (2022). Evaluasi Literasi Kecerdasan Buatan Definisi. *Cybernetics: Journal Educational Research and Social Studies*, 1-11.
- D'Mello, S., & Graesser, A. (2012). Dynamics of affective states during complex learning. *Learning and Instruction*, 22(2), 145-157.
- Hwang, S. (2022). Examining the Effects of Artificial Intelligence on Elementary Students' Mathematics Achievement: A Meta-Analysis. *Sustainability*, 14(20), 13185.
- Ilkka, T. (2018). *The impact of artificial intelligence on learning, teaching, and education*. European Union.
- Johnson, R. (2019). The Potential of AI in Language Education. *Journal of Educational Technology*, 42(3), 187-203.
- Joshi, S., Rambola, R. K., & Churi, P. (2021). Evaluating artificial intelligence in education for next generation. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1714, No. 1, p. 012039). IOP Publishing.
- Kom, S. (2021). *Teknologi Pendidikan Di Abad Digital*. Penerbit Lakeisha.
- McCarthy, John. 2007. *What Is Artificial Intelligence?*. Stanford Unifersity.
- Nawawi, Hadari., (2005). *Manajemen Sumber Daya Manusia untuk Bisnis yang Kompetitif*, Yogyakarta, Penerbit Gajah Mada University Press,.
- Sidabutar, M. (2020). Pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi akademik mahasiswa. *Epistema*, 1(2), 117-125.
- Supriadi, S. R. R. P., Haedi, S. U., & Chusni, M. M. (2022). Inovasi pembelajaran berbasis teknologi Artificial Intelligence dalam Pendidikan di era industry 4.0 dan society 5.0. *Jurnal Penelitian Sains dan Pendidikan (JPSP)*, 2(2), 192-198.
- Tjahyanti, L. P. A. S., Saputra, P. S., & Santo Gitakarma, M. (2022). Peran Artificial Intelligence (AI) Untuk Mendukung Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19. *KOMTEKS*, 1(1).
- Wang, P. (2019). On defining artificial intelligence. *Journal of Artificial General Intelligence*, 10(2), 1-37.
- Yin, J., Goh, T. T., Yang, B., & Xiaobin, Y. (2021). Conversation technology with micro-learning: The impact of chatbot-based learning on students' learning motivation and performance. *Journal of Educational Computing Research*, 59(1), 154-177.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education—where are the educators?. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1-27.
- Zhang, S., Meng, Z., Chen, B., Yang, X., & Zhao, X. (2021). Motivation, Social Emotion, and the Acceptance of Artificial Intelligence Virtual Assistants—Trust-Based Mediating Effects. *Frontiers in Psychology*, 3441.