

ChatGPT sebagai Alat Pendidikan: “Analisis Pola Penggunaan dan Efektivitas”

Jurnal Insan
Peduli
Pendidikan
(JIPENDIK)

Halaman 74-78

Yogi Bachtiar¹, M. Ardiansyah², Ade Lukman Nulhakim³

Research paper
Education

^{1,2,3} Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Indraprasta PGRI, Indonesia

Abstract

This research investigates the application of ChatGPT, an AI-driven conversational agent, as a support tool in education, emphasizing its uses, advantages, and challenges within contemporary teaching and learning settings. ChatGPT has garnered considerable interest due to its capability to deliver prompt and contextually appropriate responses, presenting opportunities for transformative impacts in both formal and informal educational contexts. The study examines how educators and students utilize ChatGPT for various purposes, such as generating content, solving problems, and providing personalized learning support. Additionally, it addresses challenges like issues of reliability, ethical concerns, and potential misuse. The findings indicate that ChatGPT can enhance educational experiences by promoting creativity, improving efficiency, and increasing accessibility. However, its successful implementation requires thoughtful integration and the establishment of clear guidelines to minimize associated risks. This research offers valuable perspectives on ChatGPT's role in education and emphasizes the importance of further studies to unlock its full potential as an innovative educational resource

Article Info

Article History:
Received 20/12/2024
Revised 31/12/2024
Accepted 31/12/2024
Available online 31/12/2024



Keywords:

Chat GPT, Artificial Intelligence in Education, Educational Technology, Problem-Solving with AI.

JIPENDIK, Vol 2, No. 2, 2024
pp. 74-78

Corresponding Author:

Yogi Bachtiar
Email: yogi.bachtuars@gmail.com

ISSN 3031-7231 (media
online)

© The Author(s) 2024



CC BY: This license allows reusers to distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, so long as attribution is given to the creator. The license allows for commercial use.

Abstrak

Penelitian ini mengkaji penerapan ChatGPT, sebuah agen percakapan berbasis kecerdasan buatan, sebagai alat pendukung dalam pendidikan dengan menyoroti penggunaannya, manfaatnya, serta tantangan yang dihadapinya dalam lingkungan belajar dan mengajar modern. ChatGPT telah menarik perhatian luas karena kemampuannya memberikan respons cepat dan relevan dengan konteks, sehingga memiliki potensi untuk membawa perubahan signifikan dalam pendidikan formal maupun informal. Studi ini menganalisis bagaimana pendidik dan siswa memanfaatkan ChatGPT untuk berbagai keperluan, seperti pembuatan konten, penyelesaian masalah, dan dukungan pembelajaran yang dipersonalisasi. Selain itu, penelitian ini membahas tantangan yang muncul, termasuk masalah keandalan, aspek etika, dan potensi penyalahgunaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ChatGPT dapat meningkatkan pengalaman belajar dengan mendorong kreativitas, efisiensi, dan aksesibilitas. Namun, penerapan yang efektif memerlukan integrasi yang cermat serta pedoman yang jelas untuk mengurangi risiko yang mungkin timbul. Penelitian ini memberikan wawasan mengenai peran ChatGPT dalam konteks pendidikan dan menekankan pentingnya penelitian lebih lanjut untuk memaksimalkan potensinya sebagai sumber daya pendidikan yang inovatif

Kata kunci: Chat GPT, Kecerdasan Buatan dalam Pendidikan, Teknologi Pendidikan, Pemecahan Masalah dengan AI

Pendahuluan

Matematika Teknologi kecerdasan buatan (AI) terus berkembang pesat, menciptakan dampak besar di berbagai sektor, termasuk pendidikan. Salah satu inovasi terbaru yang banyak dibahas adalah ChatGPT, model berbasis natural language processing (NLP) yang memungkinkan komunikasi berbasis teks secara alami dan responsif (Brown et al., 2020). ChatGPT dirancang untuk memahami konteks dan menghasilkan respons relevan, menjadikannya alat potensial untuk mendukung proses belajar mengajar, baik di tingkat individu maupun institusi pendidikan (Zhai, 2022). Dalam lingkungan belajar modern, AI seperti ChatGPT telah digunakan untuk membantu siswa menyelesaikan tugas, menghasilkan ide kreatif, dan mempercepat akses ke informasi (Lund & Wang, 2023).

Manfaat utama ChatGPT dalam pendidikan meliputi kemampuan untuk meningkatkan pembelajaran personal, menyederhanakan proses pembuatan materi ajar, dan mendukung pembelajaran berbasis proyek. Dalam konteks pembelajaran personal, ChatGPT memungkinkan siswa menerima respons yang disesuaikan dengan kebutuhan individu, membantu mereka memahami konsep yang sulit dengan cara yang lebih sederhana (Sun et al., 2023). Selain itu, alat ini telah digunakan oleh pendidik untuk menghasilkan bahan ajar secara efisien, seperti soal latihan, penjelasan konsep, atau bahkan simulasi percakapan interaktif untuk pengajaran bahasa (Kose et al., 2023).

Namun, ada tantangan yang perlu diperhatikan. Keandalan model sering menjadi pertanyaan, terutama karena ChatGPT dapat menghasilkan informasi yang tidak akurat atau bias. Tantangan etis, seperti risiko plagiarisme, penyalahgunaan teknologi, dan dampaknya terhadap keterampilan berpikir kritis siswa, juga menjadi perhatian penting (Floridi & Chiriatti, 2020). Penggunaan teknologi ini menuntut pengawasan dan panduan agar tidak menghambat proses belajar mandiri atau mendorong ketergantungan yang berlebihan pada teknologi (Dwivedi et al., 2023).

Penelitian ini berfokus pada analisis mendalam terhadap pemanfaatan ChatGPT dalam pendidikan, mengkaji manfaat, tantangan, dan implikasinya. Melalui pendekatan ini, penelitian diharapkan memberikan wawasan yang lebih luas bagi institusi pendidikan untuk mengintegrasikan teknologi ini secara optimal dan bertanggung jawab. Temuan ini juga dapat menjadi dasar untuk mengembangkan kebijakan penggunaan AI yang lebih bijaksana dalam konteks pendidikan di masa depan.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan campuran (mixed-methods approach) yang menggabungkan analisis kuantitatif dan kualitatif untuk mengeksplorasi pemanfaatan ChatGPT dalam pendidikan. Data kuantitatif dikumpulkan melalui survei daring yang melibatkan 150 guru dan siswa dari berbagai jenjang pendidikan di Jakarta Barat. Responden dipilih menggunakan teknik purposive sampling untuk memastikan partisipasi mereka yang sudah memiliki pengalaman menggunakan ChatGPT. Survei ini dirancang untuk mengukur tingkat pemanfaatan, manfaat, dan tantangan yang dihadapi saat menggunakan ChatGPT dalam proses pembelajaran.

Sementara itu, data kualitatif diperoleh melalui wawancara mendalam dengan 10 guru dan 10 siswa sebagai informan kunci. Wawancara ini bertujuan untuk menggali perspektif mereka mengenai pengalaman menggunakan ChatGPT, termasuk dampaknya terhadap kreativitas, pemahaman materi, dan interaksi dalam pembelajaran. Analisis data dilakukan dengan pendekatan tematik untuk data kualitatif dan analisis statistik deskriptif untuk data kuantitatif.

Selain itu, studi ini juga melibatkan eksperimen sederhana untuk mengevaluasi keefektifan ChatGPT dalam membantu siswa menyelesaikan tugas berbasis teks. Kelompok siswa dibagi menjadi dua: kelompok eksperimen yang menggunakan ChatGPT dan kelompok kontrol yang tidak menggunakan ChatGPT. Perbandingan hasil tugas di antara kedua kelompok digunakan untuk mengukur dampak langsung teknologi ini terhadap kualitas dan efisiensi penyelesaian tugas.

Dengan mengombinasikan data survei, wawancara, dan eksperimen, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif tentang manfaat, tantangan, dan peluang yang ditawarkan ChatGPT dalam dunia pendidikan. Analisis dilakukan dengan cermat untuk memastikan validitas dan reliabilitas data yang diperoleh, sehingga dapat memberikan hasil yang relevan dan aplikatif untuk pengembangan sistem pendidikan berbasis teknologi

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden, baik siswa maupun guru, merasakan manfaat signifikan dari penggunaan ChatGPT dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan survei yang melibatkan 150 responden, sekitar 80% siswa dan 75% guru mengungkapkan bahwa ChatGPT telah membantu mereka dalam memperoleh informasi lebih cepat dan dengan cara yang lebih mendalam. Sebagian besar siswa melaporkan bahwa mereka merasa lebih mudah untuk memahami materi yang sulit berkat penjelasan yang diberikan oleh ChatGPT. Beberapa siswa bahkan menyatakan bahwa alat ini telah membantu mereka dalam menggali pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep-konsep tertentu, terutama dalam mata pelajaran yang memerlukan penjelasan rinci. Di sisi lain, guru merasa bahwa penggunaan ChatGPT mempercepat proses pembuatan materi ajar, mempermudah mereka memberikan feedback, dan memungkinkan untuk menyediakan jawaban yang lebih cepat terhadap pertanyaan yang sering diajukan siswa. Hal ini menunjukkan bahwa ChatGPT bisa menjadi alat yang sangat berguna dalam mengoptimalkan waktu dan sumber daya dalam proses pendidikan.

Selain itu, dalam eksperimen yang dilakukan untuk menilai keefektifan ChatGPT, kelompok siswa yang menggunakan alat ini untuk menyelesaikan tugas berbasis teks menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak menggunakan ChatGPT. Rata-rata nilai tugas kelompok eksperimen lebih tinggi sebesar 15% dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hasil ini mengindikasikan bahwa penggunaan ChatGPT dapat meningkatkan kualitas dan efisiensi penyelesaian tugas, terutama dalam aspek pengolahan informasi, penulisan kreatif, dan pemahaman topik yang lebih kompleks. ChatGPT membantu siswa menyusun argumen atau penjelasan dengan cara yang lebih terstruktur dan terorganisir, yang tentunya berpengaruh pada hasil tugas mereka. Namun, perlu dicatat bahwa

meskipun peningkatan nilai tercatat, siswa yang menggunakan ChatGPT juga perlu diberi pemahaman untuk tidak hanya bergantung pada alat ini tanpa memproses informasi yang diberikan secara kritis.

Namun, penelitian ini juga menemukan sejumlah tantangan yang dihadapi oleh para pengguna ChatGPT. Beberapa responden mengungkapkan kekhawatiran terkait keandalan informasi yang disediakan oleh alat ini. Meskipun ChatGPT dapat memberikan respons yang cepat dan sesuai dengan permintaan, beberapa siswa dan guru melaporkan bahwa kadang-kadang informasi yang diberikan tidak akurat atau tidak sepenuhnya relevan dengan konteks pembelajaran yang sedang berlangsung. Hal ini menimbulkan masalah terkait validitas dan kualitas informasi yang diperoleh siswa. Oleh karena itu, penting untuk memperkenalkan ChatGPT dengan panduan yang jelas mengenai cara mengevaluasi dan memverifikasi informasi yang diperoleh dari platform ini. Selain itu, responden juga menunjukkan kekhawatiran terkait penggunaan ChatGPT dalam bentuk penyalahgunaan atau plagiarisme. Sebagian siswa mungkin tergoda untuk menggunakan ChatGPT untuk menghasilkan tugas atau jawaban tanpa memahami materi secara mendalam, yang berpotensi merusak proses belajar mereka.

Dari sisi etika, penelitian ini menyoroti pentingnya pengawasan dalam penggunaan ChatGPT, terutama terkait dengan potensi ketergantungan siswa pada alat ini. Beberapa guru khawatir bahwa siswa dapat mengandalkan ChatGPT untuk menyelesaikan tugas tanpa benar-benar mempelajari atau memahami materi yang diajarkan. Selain itu, masalah penyalahgunaan teknologi untuk menyontek atau menyalin jawaban juga menjadi perhatian yang perlu ditangani dengan bijak. Oleh karena itu, penting bagi institusi pendidikan untuk memberikan pedoman yang jelas tentang penggunaan alat ini, dengan fokus pada etika dan integritas akademik. Sebagai langkah preventif, guru dan pendidik harus membekali siswa dengan keterampilan berpikir kritis agar mereka dapat memanfaatkan teknologi ini secara efektif dan bertanggung jawab.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun ChatGPT menawarkan berbagai manfaat dalam pembelajaran, seperti meningkatkan efisiensi, mempercepat pemahaman materi, dan memberikan kemudahan akses informasi, penerapan teknologi ini harus disertai dengan kebijakan yang hati-hati. Pendidik perlu menyusun pedoman yang jelas terkait penggunaan ChatGPT di kelas, sambil mengajarkan siswa untuk menggunakan alat ini secara bijaksana dan etis. Teknologi ini memiliki potensi besar untuk mendukung pembelajaran, tetapi jika tidak digunakan dengan hati-hati, dapat menimbulkan masalah yang merugikan, baik dari segi akademik maupun moral. Oleh karena itu, penelitian ini menyarankan pentingnya pengawasan yang lebih ketat dan pengembangan kebijakan untuk memastikan bahwa ChatGPT dapat digunakan secara optimal tanpa mengorbankan nilai-nilai pendidikan yang mendasar

Simpulan

Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa ChatGPT menawarkan manfaat signifikan dalam proses pembelajaran untuk siswa maupun pengajar. Penggunaan ChatGPT membantu siswa memahami materi yang sulit, meningkatkan efisiensi dalam menyelesaikan tugas, dan mempermudah akses informasi yang relevan. Selain itu, guru juga merasakan kemudahan dalam mempersiapkan materi ajar dan memberikan umpan balik yang lebih baik. Namun, meskipun memiliki banyak keunggulan, penelitian ini juga mengidentifikasi sejumlah tantangan, seperti ketepatan informasi yang diberikan oleh ChatGPT dan risiko penyalahgunaan alat ini, termasuk plagiarisme dan ketergantungan berlebihan.

Untuk memaksimalkan potensi ChatGPT, penting bagi lembaga pendidikan untuk menetapkan pedoman yang jelas dalam penggunaannya. Pengawasan dan pembelajaran tentang etika penggunaan teknologi harus diberikan kepada siswa agar mereka dapat memanfaatkan ChatGPT dengan bijak dan bertanggung jawab. Meskipun teknologi ini berpotensi meningkatkan kualitas pembelajaran, penggunaannya yang tidak terkontrol bisa menimbulkan masalah serius, seperti melemahnya keterampilan berpikir kritis siswa dan

munculnya masalah akademik lainnya. Oleh karena itu, penting bagi kebijakan penggunaan ChatGPT untuk ditetapkan secara hati-hati, dengan tujuan memaksimalkan manfaat teknologi ini sambil tetap menjaga nilai-nilai pendidikan yang esensial.

Daftar Pustaka

- Brown, T. B., Mann, B., Ryder, N., Subbiah, M., Kaplan, J., Dhariwal, P., ... & Amodei, D. (2020). Language Models are Few-Shot Learners. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 33, 1877–1901.
- Dwivedi, Y. K., Hughes, D. L., Kar, A. K., Baabdullah, A. M., Grover, P., Abbas, R., ... & Sharma, S. K. (2023). So What If ChatGPT Wrote It? Multidisciplinary Perspectives on Opportunities, Challenges, and Implications of Generative Conversational AI in Education. *International Journal of Information Management*, 71, 102642.
- Floridi, L., & Chiriatti, M. (2020). GPT-3: Its Nature, Scope, Limits, and Consequences. *Minds and Machines*, 30(4), 681–694.
- Kose, U., Sert, S., & Ocak, C. (2023). Artificial Intelligence in Education: ChatGPT's Role in Supporting Teachers and Learners. *Journal of Educational Technology & Society*, 26(1), 34–45.
- Lund, B. D., & Wang, T. (2023). ChatGPT in the Classroom: Opportunities, Challenges, and Ethical Considerations. *Education and Information Technologies*, 28, 1475–1491.
- Sun, L., Zhang, Y., & Ma, J. (2023). AI-Driven Personalized Learning: ChatGPT's Impact on Modern Educational Practices. *Computers & Education: Artificial Intelligence*, 4, 100103.
- Zhai, X. (2022). Examining AI's Role in Education: ChatGPT as a Transformative Tool for Modern Pedagogy. *Educational Technology Research and Development*, 70(5), 1123–1141.