

Pengalaman dan Perspektif Pendidik terhadap Penggunaan ChatGPT dalam Pengajaran

Selly Anastassiaa Amellia Kharis^{1*)}, Melisa Arisanty², Arman Haqqi Anna Zili³

¹Program Studi Matematika, Universitas Terbuka, Indonesia

²Program Studi Perpustakaan dan Sains Informasi, Universitas Terbuka, Indonesia

³Program Studi Matematika, Universitas Indonesia, Indonesia

E-mail: selly@ecampus.ut.ac.id

*)Corresponding Author

Received: March 01, 2024

Accepted: March 09, 2024

Online Published: March 12, 2024

Abstrak: Perkembangan teknologi khususnya pada kecerdasan buatan semakin berkembang. Salah satu kecerdasan buatan adalah *Chat Generative Pre-trained Transformer (ChatGPT)*. ChatGPT digunakan dalam berbagai aspek termasuk dalam bidang pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengalaman dan perspektif para pendidik terhadap penerapan ChatGPT dalam proses pengajaran. Metode penelitian kualitatif digunakan untuk mendapatkan wawasan melalui kuesioner yang disebarakan kepada pendidik baik dosen maupun guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidik memiliki berbagai pandangan terkait dengan penggunaan ChatGPT dalam pembelajaran. Sebanyak 54,3% pendidik setuju bahwa ChatGPT merupakan *chatbot* yang mudah digunakan dan membuat perbedaan signifikan dalam produktivitas atau efisiensi dalam pekerjaan pendidik. Sebanyak 48,6% pendidik juga setuju bahwa ChatGPT efektif dalam menghasilkan konten atau materi pembelajaran. Penelitian menunjukkan bahwa meskipun ChatGPT dapat menjadi alat yang berguna untuk memberikan bantuan dalam pengajaran namun sebagian besar guru tetap melakukan verifikasi atau mencari ulang informasi yang diberikan oleh ChatGPT dengan sumber lainnya. Beberapa cara telah dilakukan pendidik untuk mencegah penyalahgunaan ChatGPT oleh peserta didik dalam proses pembelajaran, mulai dari dengan membiasakan peserta didik menjawab dengan menggunakan penjelasan sendiri disertai dengan sumber yang valid, menginformasikan di awal pembelajaran bahwa ChatGPT boleh dipergunakan namun bukan sebagai satu-satunya sumber dalam memberikan jawaban, menanamkan pentingnya *critical thinking*, dan melakukan ujian secara lisan untuk menguji jawaban peserta didik.

Kata-kata Kunci: ChatGPT, pendidik, pengajaran.

Educator's Experiences and Perspectives on the Use of ChatGPT in Teaching

Selly Anastassiaa Amellia Kharis^{1)}, Melisa Arisanty², Arman Haqqi Anna Zili³*

¹*Department of Mathematics, Universitas Terbuka, Indonesia*

²*Department of Library and Information Science, Universitas Terbuka, Indonesia*

³*Department of Mathematics, Universitas Indonesia, Indonesia*

E-mail: selly@ecampus.ut.ac.id

**)Corresponding Author*

Abstract: *The development of technology, especially in artificial intelligence, is progressing rapidly. One of the artificial intelligence systems is the Chat Generative Pre-Trained Transformer (ChatGPT). ChatGPT is utilized in various aspects, including education. This research aims to explore educators' experiences and perspectives on the implementation of ChatGPT in the teaching process. A qualitative research method was employed to gain insights through questionnaires distributed to educators, both lecturer and teachers. The research findings indicate that educators have various views regarding the use of ChatGPT in learning. A total of 54.3% of educators agree that ChatGPT is a user-friendly chatbot and makes a significant difference in educators' productivity or efficiency. Additionally, 48.6% of educators agree that ChatGPT can be a useful tool in teaching, most teachers still verify or cross-check the information provided by ChatGPT with other sources. Educators have implemented various strategies to prevent misuse of ChatGPT by students in the learning process, including encouraging students to respond using their own explanations accompanied by valid sources, informing at the beginning of the learning process that ChatGPT may be used but not as the sole source of answer, emphasizing the importance of critical thinking, and conducting oral exams to test students' answers.*

Keywords: *ChatGPT, educators, teaching*

Pendahuluan

Pendidikan merupakan aspek krusial dalam pembentukan individu dan masyarakat. Di era dimana teknologi semakin meresap ke dalam berbagai bidang kehidupan (Kharis et al., 2019, 2024; Kharis, Robiansyah, Maulana, et al., 2023; Kharis, Tarigan, et al., 2023; Kharis, Zili, Putri, et al., 2023; Kharis & Zili, 2023; Rustam & Kharis, 2018, 2020; Zili et al., 2022), pendidikan tidak luput dari dampaknya. Salah satu perkembangan teknologi yang semakin menonjol dalam konteks pendidikan adalah kecerdasan buatan (*artificial intelligence*, AI) (Kharis, Hertono, Irawan, et al., 2023; Kharis, Hertono, Wahyuningrum, et al., 2023; Kharis, Zili, Zubir, et al., 2023). Dalam ranah AI, ChatGPT, yang merupakan salah satu jenis model bahasa berbasis transformer, telah muncul sebagai alat yang menarik perhatian banyak pendidik. Banyak pendidik menggunakan ChatGPT untuk berbagai kegiatan pembelajaran, terutama untuk membantu pendidik khususnya dosen dalam mengerjakan tugas administratif serta mempercepat proses memberikan evaluasi dan umpan balik kepada mahasiswanya (Subiyantoro, 2023). Selain itu, berkaitan dengan tugas pendidik dalam hal penelitian, ChatGPT dapat membantu dalam menyusun kerangka ide dalam menyusun suatu tulisan ilmiah. Dengan begitu, ketika membuat karya ilmiah atau penelitian akan lebih mudah dalam penyusunan kalimat dan tulisan karena terbantu dari point-point ide yang dihasilkan dari ChatGPT. Kelebihan dari ChatGPT dalam dunia pendidikan adalah ChatGPT dapat membantu pendidik dalam proses penyusunan materi ajar atau bahan perkuliahan. Kemudian ChatGPT dapat membantu pendidik dalam memberikan bimbingan kepada mahasiswa terutama dalam melakukan penelitian dan meningkatkan kualitas makalah, serta meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja. Selain itu, pendidik dapat memanfaatkan teknologi informasi dan kecerdasan buatan yaitu ChatGPT untuk memberikan pendidikan yang lebih berkualitas dan bermanfaat bagi mahasiswa (Kraugusteeliana et al., 2023).

Keunggulan dari inovasi ChatGPT dapat memudahkan dosen dan pendidik dalam belajar mengajar. Adapun beberapa peran penting dari ChatGPT dalam pendidikan, khususnya bagi pendidik yaitu meningkatkan kualitas dalam perkuliahan, jadi jika ada kasus



tertentu, dosen dapat mengajukan pertanyaan dan meminta penjelasan tentang kasus tertentu dengan pemanfaatan *chatbot* AI di aplikasi ChatGPT. Hasil jawaban dapat menjadi ide atau inspirasi dalam pembuatan materi pembelajaran yang lebih aktual dan berkualitas. Meski kedepannya dosen tetap harus melakukan *crosscheck* terhadap sumber-sumber lainnya sehingga materi pembelajaran yang disiapkan lebih komprehensif penjelasannya (Rudolph et al., 2023). Selain membantu dalam penyusunan materi ajar, pemanfaatan ChatGPT pada bidang pengajaran yaitu dalam mempersiapkan menyusun soal dan jawaban ujian serta tugas. Ciri khas ChatGPT yang paling utama adalah menyusun berbagai pertanyaan yang bervariasi karena pada aplikasinya terdapat fitur yang dapat digunakan dalam menyusun soal dan mengkoreksi jawaban (Tlili et al., 2023). Jadi, dengan chatGPT dapat membantu dalam membuat proses belajar mengajar menjadi lebih bermakna dan interaktif sehingga meningkatkan kualitas pembelajaran. Meski banyak manfaat yang diperoleh dengan adanya ChatGPT bagi pendidik, di sisi lain banyak sisi negatif yang muncul dari adanya ChatGPT terutama bagi pendidik. Dalam penelitian, menghasilkan data bahwa sebesar 36,4% dosen memandang chat GPT dapat memberikan implikasi yang negatif. Persepsi tentang implikasi negatif ChatGPT tersebut berkaitan dengan beberapa hal yaitu isu plagiarisme dengan persentase 65,5%, kecurangan dalam menyusun teks akademik dengan persentase 55,2%, potensi mempelajari hal yang salah, berbahaya, atau informasi yang bias jika hanya mengandalkan chatGPT sepenuhnya dengan persentase 55,2%, serta menyebabkan tumpulnya ketajaman berpikir dengan persentase 55,2% (Kusumaningrum, 2023). Potensi utama yang dapat muncul dari implikasi negatif ChatGPT seperti isu plagiarisme yang tidak sesuai dengan kaidah ilmiah. Jika pemanfaatan ChatGPT tidak diimbangi dengan sikap kritis dan analitis serta hanya sekedar percaya dengan tulisan yang dihasilkan di kolom CHatGPT, maka akan menurunkan daya nalar dan kreatifitas (Maulana et al., 2023). Isu plagiarisme inilah yang menjadi kekhawatiran utama. Dalam dunia pendidikan, ChatGPT dapat berpotensi terjadinya plagiarisme yang dapat merusak integritas akademik dan berlawanan dengan kode etik ilmiah. Penggunaan ChatGPT menghasilkan blok teks yang begitu lancar dan ditulis dengan baik, sehingga memunculkan kekhawatiran penggunaannya dalam penipuan dan plagiarisme (Loh, 2023).

Beberapa kasus yang terjadi karena adanya pemanfaatan ChatGPT dalam ranah akademik. Salah satunya yang terjadi di New Jersey, Amerika Serikat, lebih dari lima ratus penulis dilarang mengirimkan tulisannya ke kantor majalah *Clarquesworld*, karena teridentifikasi menggunakan ChatGPT pada tulisannya. Kantor Berita AFP melaporkan bahwa banyak tulisan yang dikirimkan ternyata ditulis oleh chatbot berbasis Kecerdasan Buatan (AI) yaitu dengan penggunaan ChatGPT. Hal ini yang akhirnya dapat mempengaruhi orisinalitas dari suatu tulisan. ChatGPT tersebut berhasil menuliskan asuatu teks dengan kalimat yang lebih alami dengan berbagai gaya, namun tetap memunculkan berbagai kekhawatiran terutama berkaitan dengan isu plagiarisme dan originalitas (Iswara, 2023).

Pro kontra tentang pemanfaatan chatGPT, melandasi pentingnya upaya memahami berbagai implikasi penggunaan teknologi AI seperti ChatGPT dalam pendidikan. Oleh karena itu, penting untuk menyelidiki pengalaman dan perspektif pendidik yang secara langsung terlibat dalam proses pengajaran. Artikel ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengalaman dan pandangan para pendidik terhadap penggunaan ChatGPT dalam konteks pembelajaran. Dengan memahami sudut pandang mereka, kita dapat mengidentifikasi manfaat, tantangan, serta peluang yang terkait dengan integrasi teknologi ini dalam proses pembelajaran. Melalui serangkaian wawancara dan survei, artikel ini menganalisis berbagai



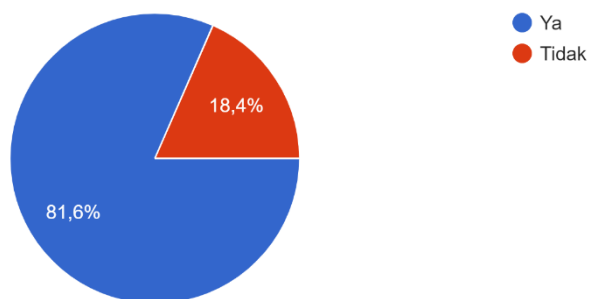
aspek yang berkaitan dengan penggunaan ChatGPT dalam pengajaran, baik pada keefektifan dalam meningkatkan pembelajaran siswa, responsif terhadap kebutuhan individual, kecemasan terkait dengan penggantian peran pendidik, dan peluang-peluang kolaborasi antara manusia dan mesin dalam konteks pendidikan. Dengan demikian, artikel ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga bagi para praktisi pendidikan, pengembang teknologi, serta pemangku kepentingan lainnya yang terlibat dalam merancang masa depan pendidikan yang lebih adaptif dan inklusif.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dengan pendekatan kuantitatif dan strategi survei untuk mendapatkan data mengenai pengalaman dan perspektif tentang penggunaan ChatGPT oleh pendidik. Data dalam penelitian ini didapatkan dengan membagikan kuisisioner secara online pada responden yang merupakan pendidik, baik yang berprofesi sebagai dosen maupun guru. Proses pengumpulan data penelitian dimulai dengan penyusunan instrumen penelitian, kemudian dilanjutkan dengan pengolahan data statistik. Selanjutnya, terdapat proses analisa berdasarkan dengan hipotesis yang telah ditetapkan terlebih dahulu. Terakhir, proses pemaknaan hasil penelitian data dengan melalui interpretasi atau pembahasan data untuk menjawab pertanyaan penelitian dan hipotesa penelitian (Neliwati, 2018). Pada penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 38 responden yang merupakan dosen dan guru. Pemilihan responden dilakukan dengan menggunakan *simple random sampling* tanpa memperhatikan strata yang ada pada populasi.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Kuesioner terdiri dari dua bagian, yaitu bagian pengalaman dan perspektif pendidik terkait dengan penggunaan ChatGPT dalam pengajaran. Berdasarkan hasil kuesioner, tidak semua pendidik mempunyai pengalaman dalam menggunakan ChatGPT. Pendidik yang pernah menggunakan ChatGPT sebesar 81,6% dan pendidik yang belum pernah menggunakan ChatGPT sebesar 18,4%. Distribusi pengguna ChatGPT berdasarkan kuesioner ditunjukkan pada Gambar 1.



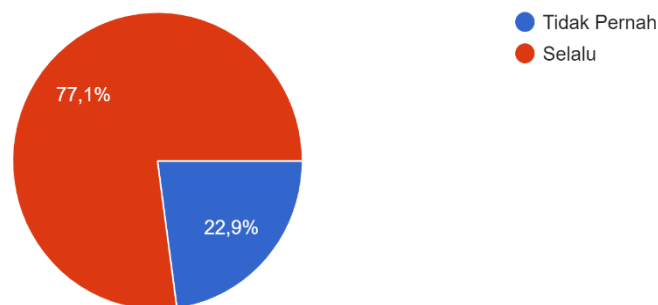
Gambar 1. Hasil kuesioner terkait pengalaman menggunakan ChatGPT

Jenis kegiatan atau tugas yang biasa pendidik kerjakan dengan bantuan ChatGPT beragam. Sebagian besar pendidik menggunakan ChatGPT untuk membantu kegiatan dalam



bidang pengajaran dan penelitian. Pendidik dalam bidang pengajaran menggunakan ChatGPT untuk mencari ide dan referensi, melakukan diskusi, menyusun soal, membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan menguji kemampuan ChatGPT dalam memecahkan masalah khususnya masalah matematika. Sedangkan di bidang penelitian, pendidik banyak menggunakan ChatGPT untuk mencari informasi bersifat teknis berikut referensinya, merekomendasikan judul artikel yang menarik, memahami topik baru, menerjemahkan artikel penelitian, dan membuat kerangka artikel penelitian. Pertanyaan selanjutnya berkaitan dengan verifikasi jawaban atau pencarian ulang informasi yang diberikan oleh ChatGPT dengan menggunakan sumber lain. Dari hasil kuesioner, sebanyak 77,1% pendidik menyatakan selalu melakukan verifikasi dan pencarian ulang informasi yang diberikan oleh ChatGPT sedangkan sisanya sebanyak 22,9% tidak melakukan verifikasi dan pencarian ulang informasi. Hasil verifikasi atau pencarian ulang informasi yang diberikan oleh ChatGPT ditunjukkan pada Gambar 2. Berdasarkan hal ini, sebagian besar pendidik masih melakukan pencarian ulang informasi dan merupakan hal yang positif karena terdapat beberapa kekeliruan jawaban atau respon yang diberikan oleh ChatGPT kepada pengguna akibat beberapa hal, seperti ChatGPT yang belum dapat menangkap pertanyaan kompleks, pengguna ChatGPT salah memberikan pertanyaan, dan kemampuan ChatGPT yang terbatas berdasarkan informasi yang dipelajarinya. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Suharmawan (2023) yang menyatakan bahwa verifikasi ulang terhadap semua jawaban ChatGPT perlu dilakukan.

Pertanyaan ketiga menanyakan terkait dengan kemudahan penggunaan ChatGPT (*user friendly*) bagi pendidik. Jawaban yang diberikan terbagi menjadi empat respon dari lima skala yang diberikan. Tidak ada satupun pendidik yang menjawab Sangat Tidak Setuju. Pendidik menjawab Sangat Setuju bahwa ChatGPT *user friendly* sebanyak 34,3% dan Setuju bahwa ChatGPT *user friendly* sebanyak 54,3%. Sisanya, yaitu cukup (8,6%) dan tidak setuju (2,9%) bahwa ChatGPT *user friendly*. Dari hasil ini, dapat disimpulkan bahwa mayoritas pendidik merasa bahwa ChatGPT mudah digunakan, yang merupakan hal yang positif dalam penggunaan teknologi tersebut dalam konteks pendidikan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan mengenai persepsi mahasiswa terhadap fitur-fitur dalam ChatGPT yang dianggap mudah digunakan (Salmi & Setiyanti, 2023).



Gambar 2. Hasil kuesioner terkait verifikasi atau pencarian ulang informasi yang diberikan oleh ChatGPT dengan sumber lain



ChatGPT terbukti dapat membantu pekerjaan pendidik karena berdasarkan kuesioner yang diberikan pendidik menjawab Sangat Setuju (62,9%) dan Setuju (28,6%) bahwa ChatGPT dapat membantu pekerjaan pendidik. Sisanya yaitu Cukup (5,7%) dan Tidak Setuju (2,9%) bahwa ChatGPT dapat membantu pekerjaan pendidik. Tidak ada satu orang pun yang menjawab sangat tidak setuju. Berdasarkan hasil ini, pendidik yang pernah menggunakan ChatGPT setuju bahwa pekerjaannya dapat terbantu dengan kehadiran ChatGPT. Persentase yang signifikan (62,9% sangat setuju dan 28,6% setuju) menunjukkan penerimaan yang baik terhadap peran ChatGPT dalam mendukung tugas-tugas pendidik. Pertanyaan selanjutnya mengeksplorasi pengalaman pendidik dalam menggunakan ChatGPT, khususnya dalam hal perubahan signifikan dalam produktivitas atau efisiensi dalam pekerjaan pendidik setelah memanfaatkan ChatGPT. Jawaban terbanyak berada pada Setuju (54,3%), Sangat Setuju (22,9%), Cukup (14,3%), dan Tidak Setuju (8,6%). Tidak ada satu pun pendidik yang menjawab Sangat Tidak Setuju. Hal ini mengindikasikan bagi pendidik penggunaan ChatGPT berpengaruh signifikan dalam produktivitas atau efisiensi dalam pekerjaan. Hal ini juga menunjukkan bahwa penggunaan ChatGPT memiliki dampak positif dalam meningkatkan produktivitas atau efisiensi pekerjaan pendidik. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang telah dilakukan. Penelitian yang dilakukan oleh Misnawati (2023) menemukan bahwa penerapan *Artificial Intelligent* yang tepat membantu meningkatkan efisiensi dan produktivitas.

Bagian kedua dari kuesioner memuat pertanyaan terkait pengajaran dengan ChatGPT. Pertanyaan pertama berkaitan dengan frekuensi pendidik menggunakan ChatGPT dalam kegiatan pengajaran. Dengan lima skala dimulai dari tidak pernah hingga selalu menggunakan ChatGPT, mayoritas pendidik menjawab dalam skala 3 sebanyak 31,6%. Posisi berikutnya berada pada skala 4, diikuti oleh skala 1, 2, dan 5 secara berurutan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan ChatGPT dalam pengajaran tidak terlalu sering dilakukan oleh pendidik bahkan 21,1% pendidik tidak pernah menggunakan ChatGPT. Pertanyaan selanjutnya terkait sikap pendidik bahwa ChatGPT dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas pengajaran di institusi pendidikan pendidik. Mayoritas menjawab bahwa ChatGPT cukup berkontribusi pada peningkatan kualitas pengajaran di institusi pendidikan sebesar 42,1%. Pendidik yang telah menggunakan ChatGPT umumnya merasa puas dengan jawaban atau respon yang diberikan oleh ChatGPT. Sebanyak 48,6% dari pendidik menyatakan setuju dengan jawaban yang dihasilkan oleh ChatGPT. Selain itu, pendidik setuju bahwa ChatGPT efektif dalam menghasilkan konten atau materi pembelajaran. Hal ini berdasarkan hasil kuesioner dimana sebanyak 48,6% setuju terkait efektivitas ChatGPT dalam menghasilkan konten pembelajaran. Selanjutnya, kuesioner menanyakan apakah pendidik setuju jika peserta didik menggunakan ChatGPT. Mayoritas menjawab Cukup (36,8%) dan Setuju (31,6%). Sisanya, yaitu Sangat Tidak Setuju (13,2%), Sangat Setuju (10,5%), dan Tidak Setuju (7,9%). Hal ini mencerminkan variasi dalam pandangan pendidik terkait persetujuan peserta didik untuk menggunakan ChatGPT. Pendidik mengetahui bahwa sebagian peserta didik mereka telah menggunakan ChatGPT dalam pembelajaran. Hal ini terlihat dari hasil kuesioner dimana dari skala tidak pernah hingga selalu dalam pembagian lima skala, mayoritas pendidik menjawab dalam skala 3 dan 4 bahwa peserta didik mereka sering menggunakan ChatGPT dalam pembelajaran. Penelitian lain juga menemukan hal yang sama bahwa terdapat perbedaan pandangan pendidik terkait dengan penggunaan ChatGPT dalam pembelajaran (Saputra & Hidayati, 2023)



Pertanyaan lebih mendalam digali kepada pendidik untuk mendapatkan informasi mengenai cara yang diterapkan oleh pendidik untuk mencegah penyalahgunaan ChatGPT oleh peserta didik dalam proses pembelajaran. Pendidik mencegah penyalahgunaan tersebut dengan berbagai cara, mulai dari membiasakan peserta didik untuk menggunakan jawaban sendiri dengan disertai sumber yang valid, menginformasikan di awal pembelajaran bahwa penggunaan ChatGPT diperbolehkan untuk mendukung pembelajaran namun bukan sebagai satu-satunya sumber dalam memberikan jawaban, menanamkan pentingnya *critical thinking*, dan melakukan *review* secara seksama apakah jawaban yang diberikan oleh peserta didik merupakan template dari *chatbot* atau bukan. Berdasarkan hasil kuesioner, beberapa pendidik pun melakukan ujian lisan dan studi kasus untuk mencegah terjadinya penyalahgunaan ChatGPT. Pendidik juga melakukan penanaman pola pikir bahwa tujuan belajar adalah menambah ilmu pengetahuan dan mengolah daya analisa sehingga dapat menggunakan ChatGPT untuk hal yang tepat. Selain itu, bentuk pencegahan lain adalah dengan kegiatan sosialisasi kepada peserta didik mengenai aspek hukum penggunaan ChatGPT dalam dunia pendidikan (Priowirjanto et al., 2023).

Penggunaan ChatGPT dalam pendidikan menunjukkan potensi besar untuk meningkatkan efisiensi pembelajaran dan memberikan kontribusi positif dalam proses pengajaran. Meskipun demikian, tantangan terkait penyalahgunaan dan ketergantungan peserta didik terhadap teknologi juga perlu diperhatikan dengan serius. Oleh karena itu, diperlukan langkah-langkah preventif dalam berbagai pendekatan pembelajaran yang berfokus pada pengembangan keterampilan kritis dan analitis peserta didik dalam mengintegrasikan ChatGPT ke dalam lingkungan pembelajaran. Dengan demikian, penggunaan ChatGPT diharapkan dapat menjadi alat yang efektif untuk mendukung pembelajaran yang lebih adaptif, inklusif, dan berkualitas.

Simpulan dan Saran

Penggunaan ChatGPT dalam pendidikan memberikan berbagai manfaat mulai dari membantu pendidik menyusun konten atau materi pembelajaran, membantu pekerjaan pendidik, dan meningkatkan efisiensi kerja pendidik. Namun, terdapat tantangan dan risiko yang perlu diperhatikan dalam penggunaan ChatGPT seperti isu plagiarisme dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pendidik merasa terbantu dengan kehadiran ChatGPT namun tetap melakukan verifikasi terhadap jawaban yang diberikan. Meskipun demikian, penggunaan ChatGPT dalam pembelajaran belum sepenuhnya digunakan. Salah satu penyebabnya masih ada kekhawatiran terkait dengan penggunaan yang tidak tepat oleh peserta didik. Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan untuk mengeksplorasi cara-cara optimal dalam mengintegrasikan ChatGPT dalam pembelajaran, serta dampaknya terhadap kualitas pembelajaran dan perkembangan peserta didik. Pendidik perlu terus mendorong peserta didik untuk mengembangkan keterampilan kritis dan analitis serta meningkatkan kesadaran pentingnya keaslian dalam tugas dan karya yang dibuat.

Daftar Rujukan

Iswara, A. J. (2023). *Ketahuhan Pakai ChatGPT, 500 Penulis Dilarang Kirim Tulisan ke Majalah AS*.



Jurnal Pendidikan by <http://journal.univetbantara.ac.id/index.php/jp> is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

- Kharis, S. A. A., Hadi, I., & Hasanah, K. A. (2019). Multiclass Classification of Brain Cancer with Multiple Multiclass Artificial Bee Colony Feature Selection and Support Vector Machine. *Journal of Physics: Conference Series*, 1417(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1417/1/012015>
- Kharis, S. A. A., Hertono, G. F., Irawan, S. R., Wahyuningrum, E., & Yumiati. (2023). Students' Success Prediction based on the Fuzzy K-Nearest Neighbor Method in Universitas Terbuka. In P. Panen, O. Darajat, & M. Abduh (Eds.), *Education Technology in the New Normal* (1st ed., pp. 212–218). Routledge.
- Kharis, S. A. A., Hertono, G. F., Wahyuningrum, E., Yumiati, Y., Irawan, S. R., Danial, T. A., & Saputra, D. S. (2023). Design of Student Success Prediction Application in Online Learning Using Fuzzy-KNN. *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan*, 17(2), 0969–0978. <https://doi.org/10.30598/barekengvol17iss2pp0969-0978>
- Kharis, S. A. A., Robiansyah, A., Maulana, F., Zubir, E., & Sukatmi, S. (2023). Pengembangan Aplikasi E-Sertifikat untuk Program Layanan Pendukung Kesuksesan Belajar Jarak Jauh (LPKBJJ) dengan Menggunakan Model ADDIE. *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, 7(2), 412–421. <https://doi.org/10.33379/gtech.v7i2.2253>
- Kharis, S. A. A., Tarigan, A. I., & Idayani, D. (2023). Classification of lung cancer using support vector machine with feature selection based on artificial bee colony rate of change. *AIP Conference Proceedings*, 2734(1). <https://doi.org/10.1063/5.0156155>
- Kharis, S. A. A., & Zili, A. H. A. (2023). Predicting life expectancy of lung cancer patients after thoracic surgery using SMOTE and machine learning approaches. *Jurnal Natural*, 23(3), 152–161. <https://doi.org/10.24815/jn.v23i3.29144>
- Kharis, S. A. A., Zili, A. H. A., Putri, A., & Robiansyah, A. (2023). Analisis Tren Minat Masyarakat Indonesia terhadap Artificial Intelligence dalam Menyongsong Society 5.0: Studi Menggunakan Google Trends. *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, 7(4), 1345–1354. <https://doi.org/10.33379/gtech.v7i4.3091>
- Kharis, S. A. A., Zili, A. H. A., Putri, A., & Robiansyah, A. (2024). Unveiling the Potential of Artificial Intelligence in Digital Marketing for Universitas Terbuka. *E3S Web of Conferences*, 483, 03014. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202448303014>
- Kharis, S. A. A., Zili, A., Zubir, E., & Ihza Fajar, F. (2023). Prediksi Kelulusan Siswa pada Mata Pelajaran Matematika menggunakan Educational Data Mining. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 7. <https://archive.ics.uci.edu/>
- Kraugusteeliana, I. H. I., Krisnanik, E., Muliawati, A., & Irmanda, H. N. (2023). Utilisation of ChatGPT ' s Artificial Intelligence in Improving the Quality and Productivity of Lecturers ' Work. *Journal Pendidikan Dan Konseling*, 5(2), 3245–3249.
- Kusumaningrum, S. R. dkk. (2023). *Persepsi Dosen Di Indonesia Terhadap Penggunaan*. 4(6), 11898–11905.
- Loh, E. (2023). ChatGPT and generative AI chatbots: Challenges and opportunities for science, medicine and medical leaders. *BMJ Leader*, 1–4. <https://doi.org/10.1136/leader-2023-000797>
- Maulana, M. J., Darmawan, C., & Rahmat, R. (2023). Penggunaan Chatgpt Dalam Tinjauan Pendidikan Berdasarkan Perspektif Etika Akademik. *Bhineka Tunggal Ika: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan PKN*, 10(1), 58–66. <https://doi.org/10.36706/jbti.v10i1.21090>



- Misnawati. (2023). ChatGPT: Keuntungan, Risiko, Dan Penggunaan Bijak Dalam Era Kecerdasan Buatan. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, Dan Budaya (Mateandrau)*, 2(1), 54–67.
- Priowirjanto, E. S., Rami Rivani Israwan, A., Putri Josca, M., Abdallah, R., Kevin, N., Ardhiansyah, C., Hasna Desiani, R., & Renee Munaf, C. (2023). Sosialisasi Mengenai Aspek Hukum dari Penggunaan ChatGPT dalam dunia pendidikan di SMK AL-WAFA Kabupaten Bandung. *Kabuyutan: Jurnal Kajian Ilmu Sosial Dan Humaniora Berbasis Kearifan Lokal*, 2(2), 92–99.
- Rudolph, J., Tan, S., & Tan, S. (2023). ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education? *Journal of Applied Learning and Teaching*, 6(1), 342–363. <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.9>
- Rustam, Z., & Kharis, S. A. A. (2018). Multiclass classification on brain cancer with multiple support vector machine and feature selection based on kernel function. *AIP Conference Proceedings*, 2023. <https://doi.org/10.1063/1.5064230>
- Rustam, Z., & Kharis, S. A. A. (2020). Comparison of Support Vector Machine Recursive Feature Elimination and Kernel Function as feature selection using Support Vector Machine for lung cancer classification. *Journal of Physics: Conference Series*, 1442(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1442/1/012027>
- Salmi, J., & Setiyanti, A. A. (2023). Persepsi Mahasiswa Terhadap Penggunaan Chatgpt di Era Pendidikan 4.0. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Oktober, 2023(19), 399–406. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8403233>
- Saputra, N. J., & Hidayati, D. (2023). Persepsi Dosen Pascasarjana Universitas Swasta terhadap ChatGPT dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran. *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (JustIN)*, 11(3), 532. <https://doi.org/10.26418/justin.v11i3.67023>
- Subiyantoro, S. (2023). Eksplorasi Dampak Chatbot Bertenaga AI (ChatGPT) Pada Pendidikan: Studi Kualitatif Tentang Manfaat dan Kerugian Exploring the Impact of AI-Powered Chatbots (ChatGPT) on Education: A Qualitative Study on Benefits and Drawbacks. *Jurnal Pekommas*, 8(2), 157–168. <https://doi.org/10.56873/jpkm.v8i2.5205>
- Suharmawan, W. (2023). Pemanfaatan Chat GPT Dalam Dunia Pendidikan. *Education Journal: Journal Educational Research and Development*, 7(2), 158–166. <https://doi.org/10.31537/ej.v7i2.1248>
- Suwarto, M. P. (2022). *Pedagogik Ilmu Pengetahuan Alam*. Penerbit Lakeisha.
- Suwarto, S., Suyahman, S., Meidawati, S., Zakiyah, Z., & Arini, H. (2023). The COVID-19 Pandemic and The Characteristic Comparison of English Achievement Tests. *Perspektiv Nauki i Obrazovania*, 2 (62), 307-329.
- Suwarto, S., & Hidayah, A. (2023). The Analysis of the Brain Dominance and Language Learning Strategy Used by University EFL Learners. *Journal of General Education and Humanities*, 2(1), 79-90.
- Suwarto, S., & Hidayah, A. (2023). The Analysis on the Students Brain Dominance and Learning Style Toward Their Reading Proficiency. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 7(1), 1201-1214.
- Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D. T., Huang, R., & Agyemang, B. (2023). What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education. *Smart Learning Environments*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00237-x>



Zili, A. H. A., Hendri, D., & Kharis, S. A. A. (2022). Peramalan Harga Saham Dengan Model Hybrid Arima-Garch dan Metode Walk Forward. *Jurnal Statistika Dan Aplikasinya*, 6(2).

