

PENGARUH KECERDASAN BUATAN (*ARTIFICIAL INTELLIGENCE*) TERHADAP MAHASISWA DI PERGURUAN TINGGI

Ikhsan Kamil¹, Trisca Miranda²

Universitas Yatsi Madani

ikhsan@uym.ac.id

ABSTRAK

Kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* (AI) merupakan salah satu dari *trend* perkembangan teknologi, informasi dan komunikasi secara pesat, yang dapat membantu pekerjaan manusia serta menunjang kegiatan pembelajaran di bidang pendidikan khususnya di tingkat perguruan tinggi. Berdasarkan temuan tinjauan literatur ini, ditemukan bahwa penerapan AI berdampak terhadap mahasiswa. Adapun peneliti menemukan bahwa kemudahan siswa dalam mengakses materi perkuliahan, pembelajaran yang adaptif dan berkembang secara *modern* sesuai gaya belajar setiap individu serta manajemen waktu dan perencanaan masa depan yang baik bagi mahasiswa. Akan tetapi, terdapat pengaruh lain dalam penggunaan AI diantaranya seperti minimnya privasi dan keamanan data mahasiswa, rentan terjadinya plagiarisme dalam proses pembelajaran, serta ketergantungan yang berlebihan pada teknologi sehingga berpengaruh pada kemampuan dalam berpikir kritis dan pemecahan masalah. Oleh sebab itu, pengaruh AI dimodifikasi sesuai dengan tujuan penggunaannya, maka tidak dapat dihubungkan dan disimpulkan mempunyai pengaruh yang sepenuhnya positif ataupun negatif.

Kata kunci: Teknologi, Kecerdasan Buatan, Mahasiswa, Pengaruh

ABSTRACT

Artificial intelligence (AI) is one of the trends in the rapid development of technology, information and communication, which can help human work and support learning activities in the field of education, especially at the tertiary level. Based on the findings of this literature review, it was found that the application of AI has an impact on students. The researchers found that it was easy for students to access lecture materials, learning that was adaptive and developed in a modern way according to each individual's learning style as well as good time management and future planning for students. However, there are other influences on the use of AI, including the lack of privacy and security of student data, the vulnerability to plagiarism in the learning process, and excessive dependence on technology, which affects the ability to think critically and solve problems. Therefore, the influence of AI is modified according to its intended use, so it cannot be linked and concluded to have a completely positive or negative influence.

Key word: Technology, Artificial Intelligence, College Student, Impact

PENDAHULUAN

Pesatnya kemajuan teknologi kecerdasan buatan (AI) telah membawa banyak manfaat bagi berbagai sektor, termasuk pendidikan tinggi. AI digunakan untuk meningkatkan efisiensi, personalisasi, dan aksesibilitas pembelajaran serta untuk mendukung berbagai tugas administratif dan penelitian di pendidikan tinggi (Zawacki-Richter & Latchem, 2018; Rahman *et al*, 2024)

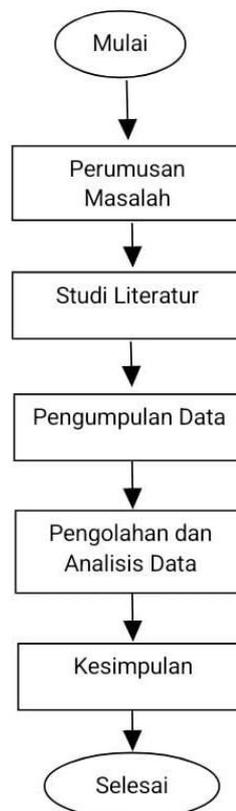
Dalam hal efisiensi, penggunaan *ChatGPT* untuk bertukar pikiran seringkali dapat membantu manusia dalam menyelesaikan pekerjaan lebih cepat, baik dalam tugas akademik maupun non-akademik. Selain itu, personalisasi kecerdasan buatan merupakan fitur yang membuat pekerjaan lebih efisien dan akurat, karena dapat memberikan informasi spesifik tentang apa pun (Rahman *et al*, 2024).

Berdasarkan Zawacki-Richter *et al* (2019) menjelaskan bahwa penggunaan teknologi AI dalam pendidikan tinggi semakin meluas, mencakup aplikasi seperti sistem pembelajaran adaptif, asistensi pengajaran otomatis, analitik pembelajaran dan bahkan penilaian secara otomatis (Rahman *et al*, 2024). Namun, terdapat beberapa kekhawatiran yang akan muncul seperti pergantian peran pengajar, berkurangnya interaksi tatap muka dan bimbingan moral secara langsung, penurunan kualitas pendidikan dari segi afektif, permasalahan privasi, plagiarisme dan ketergantungan yang berlebihan pada teknologi. Selain itu, karya ilmiah mahasiswa berpotensi untuk mengalami penurunan orisinalitas (Joshi *et al.*, 2021).

Oleh sebab itu, institusi pendidikan tinggi harus secara proaktif mempertimbangkan dan mengelola potensi ancaman tersebut untuk memaksimalkan penggunaan teknologi AI dan meminimalkan dampak negatif (Rahman *et al*, 2024). Berdasarkan dari penjelasan di atas, dapat diketahui bahwa AI mempengaruhi banyak aspek pada kehidupan manusia, salah satunya bidang pendidikan. AI hadir dan berkembang secara pesat untuk memfasilitasi pekerjaan manusia secepat mungkin. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kecerdasan buatan terhadap mahasiswa di perguruan tinggi. Sehingga dapat diperoleh rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana pengaruh kecerdasan buatan terhadap mahasiswa di perguruan tinggi?

METODE

2.1 Tahapan Penelitian



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2.2 Perumusan Masalah

Pada tahap awal, peneliti menentukan permasalahan penelitian yang akan diselesaikan sehingga hanya berfokus pada rumusan masalah.

2.3 Studi Literatur

Pada tahap ini berguna untuk mengumpulkan informasi terkait studi literatur yang relevan dengan topik penelitian ini. Peneliti mengumpulkan sumber-sumber dari sejumlah publikasi yang ditemukan melalui pencarian di website *Google Scholar*.

2.4 Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data ini berguna untuk mencari jawaban dan menyelesaikan permasalahan mengenai topik penelitian dengan menggunakan metode studi pustaka (*Literature Review*). Metode ini melibatkan pengumpulan informasi dari jurnal yang relevan dengan topik penelitian.

2.5 Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan empiris, serta menggabungkan antara analisis subjek dan konten kualitatif sebagai desain penelitian, yang kemudian akan menghasilkan kesimpulan dari penelitian deskriptif.

2.6 Kesimpulan

Pada tahap akhir yaitu peneliti memperoleh jawaban atas permasalahan yang diteliti setelah melalui proses yang dimulai dari tahap perumusan masalah dan berlanjut hingga ke tahap pengolahan serta analisis data. Hal ini memungkinkan peneliti untuk membuat kesimpulan dan rekomendasi bagi peneliti selanjutnya yang akan meneliti topik yang sama.

HASIL DAN PEMBAHASAN**Isi Hasil dan Pembahasan**

Perkembangan kecerdasan buatan (AI) telah mengubah banyak aspek kehidupan manusia, termasuk dunia pendidikan. Temuan penelitian yang dilakukan oleh Pertiwi *et al* (2023) mengungkapkan bahwa 100% responden yang berpartisipasi mengakui bahwa mereka memiliki pengalaman, pandangan dan manfaat yang sangat positif dengan AI di lingkungan pendidikan.

Tabel 1.1 menunjukkan beberapa literatur atau jurnal yang digunakan oleh peneliti untuk menganalisa topik mengenai pengaruh kecerdasan buatan terhadap mahasiswa di perguruan tinggi.

Tabel 1.1 Analisa Jurnal Referensi

Peneliti	Variabel penelitian	Metode dan Hasil penelitian
Pertiwi <i>et al</i> (2023)	Pengalaman belajar, AI, pendidikan, mahasiswa, teknologi	Metode: Pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif menggunakan angket. Subjek penelitian adalah mahasiswa teknologi pendidikan kelas C1 Universitas Kristen Indonesia Toraja. Hasil: Terdapat kekhawatiran mengenai tingkat kepercayaan terhadap AI, dimana 50% responden menyatakan sangat tidak percaya terhadap AI

Rahman <i>et al</i> (2024)	Kecerdasan buatan	<p>Metode: Tinjauan pustaka (<i>literature review</i>). Pencarian literatur dilakukan melalui <i>database</i> jurnal akademik terkemuka, seperti <i>IEEE Xplore</i>, <i>Science Direct</i>, dan <i>Google Scholar</i>, dengan menggunakan kata kunci seperti "<i>artificial intelligence</i>", "<i>higher education</i>", "<i>threats</i>", "<i>challenges</i>". Selanjutnya, studi-studi yang relevan dianalisis secara mendalam.</p> <p>Hasil: Terdapat beberapa potensi ancaman kecerdasan buatan bagi pendidikan tinggi yaitu bias dan diskriminasi, privasi dan keamanan data, depersonalisasi pembelajaran, potensi hilangnya lapangan kerja serta ketergantungan berlebihan pada teknologi.</p>
Mursyidah <i>et al</i> (2023)	Pembelajaran mahasiswa, AI	<p>Metode: Kajian pustaka dari beberapa sumber seperti buku digital, jurnal dan informasi lainnya berbasis internet yang berkaitan dengan pendidikan dan pembelajaran di era <i>society 5.0</i></p> <p>Hasil: Perlu adanya penguatan SDM dosen yang profesional guna menghadapi tantangan dan perubahan pembelajaran di era <i>society 5.0</i>. Serta perlu memberikan pendampingan, kesadaran dan pemahaman pada mahasiswa untuk berinovasi dan menggali pengetahuan diluar aktivitas akademik.</p>
Joshi <i>et al</i> (2021)	Kecerdasan buatan, pendidikan	<p>Metode: Teknik analisis tentang bagaimana AI dapat digunakan untuk meningkatkan hasil dalam pengajaran, memberikan</p>

		<p>contoh bagaimana teknologi AI dapat membantu pendidik menggunakan data guna meningkatkan keadilan dan peringkat pendidikan di negara-negara berkembang</p> <p>Hasil: AI sebagai alat bantu untuk mendukung proses belajar mengajar. Penggunaan teknologi AI yang optimal dapat menghasilkan hasil yang lebih baik.</p>
Fatmawati <i>et al</i> (2024)	Artificial Intelligence (AI), proses pembelajaran mahasiswa	<p>Metode: Metode kepustakaan. Pendekatan ini melibatkan analisis kritis dan sintesis literatur yang relevan dengan topik penelitian.</p> <p>Hasil: Implementasi sistem pembelajaran adaptif berbasis AI dapat meningkatkan efektivitas Pembelajaran mahasiswa dengan gaya belajar yang beragam. Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi penerimaan dan adopsi teknologi AI dalam konteks pendidikan tinggi diantaranya persepsi terhadap manfaat dan kegunaan teknologi AI, sosial dan budaya, kekhawatiran terkait dengan privasi dan etika penggunaan teknologi AI, dukungan organisasi dan infrastruktur yang memadai.</p>
Misnawati (2023)	ChatGPT, keuntungan, risiko, penggunaan bijak, kecerdasan buatan	<p>Metode: penelitian literatur dengan mencari sumber yang terpercaya dan relevan dengan topik. Data yang diperoleh dari sumber-sumber seperti jurnal ilmiah, buku, artikel berita, dan situs <i>web</i> resmi. Selanjutnya, diolah dan dianalisis.</p> <p>Hasil: AI memiliki banyak keuntungan dalam penggunaan <i>ChatGPT</i> diantaranya yaitu kemampuan</p>

		<p>untuk berkomunikasi dengan manusia, pembelajaran tanpa pengawasan serta kemampuan untuk menghasilkan konten berkualitas tinggi. Namun di sisi lain, terdapat risiko penggunaan <i>ChatGPT</i> dalam era kecerdasan buatan yakni penggunaan <i>ChatGPT</i> dapat membuka celah bagi pelaku <i>cyber</i>, bias algoritma dan kesalahan interpretasi</p>
--	--	--

Sumber: hasil penelitian, 2025

Berdasarkan tabel analisa jurnal referensi di atas, maka terdapat pengaruh AI terhadap mahasiswa di perguruan tinggi dalam pembahasan artikel *literature review* ini antara lain:

3.1 Kemudahan Mahasiswa Dalam Mengakses Materi Pembelajaran

AI berdampak besar pada cara mahasiswa belajar dan mengakses materi perkuliahan (Putri *et al*, 2023). Hal serupa juga dijelaskan oleh Pertiwi *et al* (2023) dalam penelitiannya yakni bahwa AI telah membantu siswa mendapatkan pemahaman lebih dalam tentang materi pembelajaran dengan lebih baik, memberikan dukungan dalam menyelesaikan tugas dan memberikan *feedback* secara signifikan.

Pernyataan tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Fatmawati *et al* (2024) yang menyatakan bahwa teknologi AI secara dinamis dan *real-time* menyesuaikan konten pembelajaran, metode pengajaran dan kesulitan materi dengan kebutuhan dan preferensi belajar individu siswa. Teknologi AI memungkinkan pembelajaran jarak jauh yang lebih baik, memungkinkan siswa mengakses materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja, memungkinkan sistem pembelajaran AI menganalisis data tentang kemajuan dan *progress* pembelajaran individu sehingga dapat melakukan penambahan atau pengulangan materi pembelajaran sesuai kebutuhan (Putri *et al*, 2023)

3.2 Pembelajaran Mahasiswa Yang Adaptif Karena Keberagaman Gaya Belajar

Berdasarkan Kennedy (2023) dan Pertiwi, Bara, & Pakiding (2023) menemukan bahwa penerapan sistem pembelajaran adaptif yang didukung oleh kecerdasan buatan (AI) sangat menjanjikan dalam meningkatkan hasil pembelajaran bagi mahasiswa dengan preferensi belajar yang berbeda-beda di lingkungan pendidikan tinggi (Fatmawati *et al*, 2024).

Hal serupa juga dijelaskan oleh Setiawan dkk (2023) dalam Sari & Ningsih (2023b) bahwa sistem pembelajaran AI menawarkan beragam materi pembelajaran, termasuk teks, video, simulasi interaktif, dan pelatihan langsung, sistem pembelajaran adaptif juga dapat mengakomodasi berbagai metode pembelajaran berdasarkan preferensi individu mahasiswa. Hal ini meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan dan keberhasilan akademis dengan memungkinkan setiap mahasiswa menyesuaikan pendidikan mereka dengan kebutuhan mereka sendiri. Oleh karena itu, penggunaan sistem pembelajaran adaptif berbasis AI di pendidikan tinggi mempunyai banyak harapan untuk meningkatkan hasil pembelajaran bagi individu dengan preferensi belajar yang beragam. Mahasiswa

dapat memenuhi potensi akademik dengan bantuan pendekatan ini sehingga memberikan pengalaman belajar yang lebih personal, responsif dan fokus (Fatmawati *et al*, 2024).

Namun, terdapat persepsi tentang dampak AI terhadap cara belajar dan keterbatasan mengakses materi perkuliahan. Hal ini mungkin mencerminkan pengalaman siswa yang belum sepenuhnya mengenal teknologi AI. Alternatifnya, mungkin pendekatan tradisional masih terasa mendominasi pengalaman belajar sebagian mahasiswa yang mencerminkan beragamnya persepsi mengenai dampak AI di pendidikan tinggi. Perbedaan ini mencakup tingkat integrasi AI ke dalam kurikulum masing-masing institusi dan tingkat kesiapan teknologi mahasiswa, yang menjadikan teknologi ini sebagai alat yang sangat berharga bagi mahasiswa yang mempelajari manfaat AI dan dapat disebabkan oleh berbagai faktor dalam proses pembelajaran. Di sisi lain, sebagian mahasiswa berpendapat bahwa dampak AI masih terbatas dan diperlukan upaya lebih lanjut untuk memperkenalkan dan mengintegrasikan teknologi ini secara lebih luas ke dalam konteks pendidikan tinggi (Putri *et al*, 2023)

3.3 Manajemen Waktu dan Perencanaan Masa Depan Bagi Mahasiswa

AI dapat membantu mahasiswa dalam mengatur waktu dengan lebih efisien dan mengoptimalkan penggunaan waktu yang menjadi kunci keberhasilan akademis. Aplikasi yang didukung AI dapat memberikan saran dalam mengatur jadwal belajar, mengingatkan mahasiswa akan tenggat waktu tugas dan memberikan saran berupa memprioritaskan konten materi untuk dipelajari. Teknologi AI mengubah cara mahasiswa dalam merencanakan masa depan serta memberikan wawasan tentang peluang karir yang sesuai dengan minat, bakat dan keterampilan seseorang. Hal ini memungkinkan mahasiswa untuk membuat keputusan yang lebih tepat mengenai pilihan program studi atau karir sehingga meminimalisir risiko kesalahan ketika memilih studi dan jalur karir di masa depan (Putri *et al*, 2023)

3.4 Kurangnya Privasi dan Keamanan Data

Berdasarkan Pertiwi *et al* (2023) menjelaskan bahwa terdapat tantangan dan hambatan saat berinteraksi dengan AI berupa kesulitan teknis, serta banyak kekhawatiran mengenai privasi dan keamanan data pribadi. Hal tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan Misnawati (2023) yakni risiko keamanan data akan selalu ada di benak pengguna, terutama setelah berkembangnya teknologi dan munculnya AI. Terdapat banyak hal yang berubah akibat dari penerapan kecerdasan buatan, mulai dari yang terkecil hingga pemenuhan kebutuhan dari penggunanya. Adapun berbagai aplikasi yang memiliki kebijakan yaitu memaksa user untuk memberikan akses pemilik aplikasi terhadap informasi pribadinya.

Pernyataan tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Joshi (2021) bahwa dari segi perspektif mahasiswa, AI dapat mengancam keamanan data, privasi mahasiswa dan integritas akademik. Oleh karena itu, penting bagi institusi pendidikan untuk memberikan pelatihan dan bantuan teknis secara tepat kepada mahasiswa untuk mengatasi hambatan tersebut (Pertiwi *et al*, 2023). Selain itu, mahasiswa perlu juga mengetahui dan memperhatikan langkah dalam memanfaatkan teknologi AI yang berhubungan dengan perlindungan informasi pribadi. Sebab, pada intinya sistem pada AI juga mengumpulkan dan menganalisis segala jenis data pengguna, termasuk data yang dimasukkan, riwayat transaksi dan data pelacakan GPS.

3.5 Ketergantungan Yang Berlebihan pada Teknologi

Ketergantungan yang berlebihan pada alat AI generatif seperti *ChatGPT* dapat berdampak negatif pada pendidikan dan penelitian. Hal ini dikarenakan kemudahan akses dalam mendapatkan jawaban, mengembangkan strategi pemecahan masalah dan membuat dokumen akademik seperti teks ilmiah yang berdampak dalam membatasi kemampuan berpikir kritis dan menurunkan kemampuan pemecahan masalah bagi mahasiswa (Stokel-Walker, 2023). Hal tersebut selaras dengan penelitian dari Rahman *et al* (2024) terkait ancaman AI dalam integritas akademik seperti kemampuan berpikir kritis dan keterampilan dalam pemecahan masalah. Sebagai contoh yaitu *ChatGPT* dapat memberikan jawaban yang hampir akurat terhadap pertanyaan teknis di berbagai topik, dan dapat memodifikasi sebagian kode pemrograman berdasarkan deskripsi masalah, algoritma dan *mind mapping*. Jawaban dari AI tersebut dapat menghambat perkembangan pemikiran kritis dan keterampilan memecahkan masalah pada mahasiswa dan mahasiswa cenderung menerima sepenuhnya ide-ide dari *ChatGPT*.

Selaras dengan penelitian dari Rahman & Watanobe (2023) bahwa integritas tugas dan kualitas ujian daring turut menjadi pertanyaan. Ujian secara daring telah menjadi fenomena yang meluas dalam lingkup pendidikan tinggi, karena *ChatGPT* dapat menghasilkan teks yang mirip dengan teks buatan manusia termasuk dalam hal topik akademik. Para pendidik dan institusi pendidikan perlu menyadari kemungkinan kecurangan dalam ujian daring menggunakan *ChatGPT*. Singkatnya, *ChatGPT* mengancam keadilan dan validitas ujian serta tugas daring.

3.6 Pengganti Pengajar

Pada proses pembelajaran sebelumnya, mahasiswa dan dosen melakukan pengajaran secara tatap muka. Namun untuk saat ini, media sosial dan bahan pembantu lainnya dapat digunakan untuk memberikan pengajaran di kelas secara *online* melalui media sosial dan media pendukung lainnya (Astawa *et al*, 2020). AI dapat membantu menurunkan biaya dan meningkatkan konsistensi dengan menggantikan tenaga manusia dalam penggunaan yang berulang (Mursyidah *et al*, 2023). Selain itu, sistem AI berperan penting dalam segi evaluasi, karena sistem tersebut dapat menilai kinerja mahasiswa secara otomatis. Hal ini mengurangi beban kerja dosen dan membantu memastikan penilaian yang konsisten, serta membuka kemungkinan penggunaan analisis data yang lebih rinci untuk menilai kemajuan mahasiswa dan mengidentifikasi peluang perbaikan pada area yang perlu ditingkatkan (Putri *et al*, 2023)

Menurut Putri *et al* (2023) menerangkan bahwa AI dapat digunakan untuk menganalisis lebih lanjut pola aktivitas mahasiswa. Dengan melihat data pada setiap semester, AI dapat memberikan saran guna meningkatkan kemampuan akademik mahasiswa. Hal ini juga membantu dosen dan institusi pendidikan dalam mengidentifikasi mahasiswa yang memerlukan perhatian khusus untuk menghindari risiko putus kuliah. Selain itu, jika dikaji lebih lanjut lagi, pendidikan tinggi merupakan sektor yang berpengaruh terhadap perkembangan AI dapat membawa peluang atau risiko baru. Karena kemajuan teknologi akan menggantikan peran dosen bagi mahasiswa, untuk membantu meningkatkan kualitas pendidikan. Mahasiswa dapat belajar kapan saja dan di mana saja, meskipun tidak sedang menjalani kelas perkuliahan. Namun di sisi lain, penggunaan AI sebagai dosen merupakan konsep yang kurang tepat, karena pada dasarnya manusia harus mampu mengidentifikasi masalah dan risiko, sehingga mahasiswa harus mampu mengajukan pertanyaan-pertanyaan penting yang mengacu pada kreativitas berpikir (Martinez *et al*, 2023). Hal tersebut selaras dengan penelitian dari Bates (2019) yang menyatakan bahwa di perguruan tinggi, peran

dosen juga turut terancam oleh AI karena dapat menggantikan tugas pengajaran dan pemberian *feedback*, serta mengubah interaksi secara keseluruhan.

SIMPULAN

Perkembangan yang pesat dalam teknologi kecerdasan buatan telah membawa banyak manfaat dan pengaruh dalam berbagai bidang, termasuk di sektor pendidikan tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan kecerdasan buatan bagi mahasiswa. Berbagai dampak kecerdasan buatan pada siswa ditemukan melalui proses pengumpulan data yang peneliti lakukan dengan menggunakan studi tinjauan pustaka. Manfaat yang dihasilkan adalah mahasiswa dapat dengan mudah mengakses berbagai sumber pembelajaran secara dinamis, pembelajaran mahasiswa yang adaptif dan berkembang secara *modern* karena keberagaman gaya belajar setiap generasi mahasiswa, serta manajemen waktu dan perencanaan masa depan yang baik bagi mahasiswa. Di sisi lain, terdapat salah satu dampak negatif penggunaan AI adalah kekhawatiran mengenai keamanan dan privasi data mahasiswa, karena masih belum jelas apakah penggunaan AI oleh mahasiswa aman atau tidak, serta mahasiswa memiliki tingkat ketergantungan yang berlebihan pada teknologi yang akan berpengaruh pada kemampuan dalam *critical thinking* dan *problem solving*.

DAFTAR PUSTAKA

- Astawa, N, *et al.* (2020). Media Pembelajaran dengan Kecerdasan Buatan dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Generasi-Z, *Jurnal Sains Sosio Humaniora*, 4, 760-761.
- Bates, A. W. (2019). *Teaching in a Digital Age : Guidelines for designing teaching and learning*. Vancouver, BC: Tony Bates Associates Ltd
- Fatmawati, *et al.* (2024). Peran *Artificial Intelligence* (AI) dalam Personalisasi Proses Pembelajaran Mahasiswa di Pendidikan Tinggi, *Jurnal on Education*, 6(4), 20148-20157. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i4.6070>
- Joshi, *et al.* (2021). *Evaluating artificial intelligence in education for next generation. Journal of Physics: Conference Series*, 1714(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1714/1/012039>
- Martinez, I.G, *et al.* (2023). *Analysing the Impact of Artificial Intelligence and Computational Sciences on Student Performance: Systematic Review and Meta-analysis*, *Journal of New Approaches in Educational Research*, 12(1). <https://doi.org/10.7821/naer.2023.1.1240>
- 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. <https://doi.org/10.55606/mateandrau.v2i1.221>
- Mursyidah, N., *et al.* (2023). Arah Baru Pembelajaran Pada Mahasiswa Di Era *Society 5.0*, 9(1), *Jurnal Pembelajaran dan Matematika Sigma* (JPMS).
- Pertiwi, A, *et al.* (2023). Mengoptimalkan Pengalaman Belajar menggunakan AI dalam Dunia Pendidikan pada Mahasiswa Teknologi Pendidikan, *Prosiding Universitas Kristen Indonesia Toraja*, 3(3), 1-12.
- Putri, V. A, *et al.* (2023). Peran *Artificial Intelligence* dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa di Universitas Negeri Surabaya, *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Ilmu Sosial (SNIIS)*, 2, 615-627.
- Rahman, P, *et al.* (2024). Potensi Ancaman Kecerdasan Buatan Bagi Perguruan Tinggi. *Jurnal el-Idarah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 10(1), 63-70.