

Pengaruh Artificial Intelligence (AI) Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa yang Dimediasi oleh Motivasi Belajar dan Kreativitas

Muhammad Yassir¹, Saharuna²

¹ Sistem dan Teknologi Informasi, Institute Teknologi dan Bisnis Nobel Indonesia

² Pendidikan Teknik Otomotif, Universitas Negeri Makassar

<p>Info Artikel</p> <hr/> <p>Sejarah Artikel: Diterima: Februari, 2024 Disetujui: Februari, 2024 Dipublikasi: Maret, 2024</p> <hr/> <p>Kata kunci: <i>Artificial Intelligence; Hasil Belajar; Motivasi Belajar; Kreativitas.</i></p> <p>Keywords: <i>Artificial Intelligence; Learning Outcomes; Learning Motivation; Creativity.</i></p>	<p style="text-align: center;">ABSTRAK</p> <p>Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Artificial Intelligence (AI) terhadap hasil belajar mahasiswa yang dimediasi oleh motivasi belajar dan kreativitas dalam mata kuliah Pemodelan dan Simulasi di Institut Teknologi dan Bisnis Nobel Indonesia. Jenis penelitian ini adalah penelitian ekspos facto (ex post facto) yaitu jenis penelitian yang dilakukan setelah peristiwa atau kondisi tertentu terjadi. Sampel penelitian sebanyak 60 orang yang dipilih dari seluruh mahasiswa di Institut Teknologi dan Bisnis Nobel Indonesia sebagai populasi penelitian. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket untuk variabel Persepsi mahasiswa terhadap Artificial Intelligence (AI), motivasi belajar dan kreativitas, serta tes untuk variabel hasil belajar. Keempat instrumen tersebut diuji validitas dengan menggunakan teknik Gregory dan uji reliabilitas menggunakan Cronbach Alpha. Selanjutnya data yang terkumpul dianalisis dengan statistik deskriptif dan inferensial (Path Analysis). Hasil penelitian menunjukkan bahwa; (1) Artificial Intelligence (AI) berpengaruh signifikan secara langsung terhadap motivasi belajar, kreativitas dan hasil belajar, (2) Artificial Intelligence berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar yang dimediasi oleh Motivasi belajar, dan (3) Artificial Intelligence berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar yang dimediasi oleh kreativitas. Oleh karena itu, institusi pendidikan dapat memanfaatkan potensi AI untuk meningkatkan motivasi belajar, kreativitas, dan hasil belajar mahasiswa secara lebih efektif.</p>
<p>Corresponding Author: Muhammad Yassir Email: myassir669@gmail.com</p>	<p style="text-align: center;">ABSTRACT</p> <p><i>This study aims to determine the influence of Artificial Intelligence (AI) on students' learning outcomes mediated by learning motivation and creativity in the Modeling and Simulation course at the Nobel Institute of Technology and Business, Indonesia. This research was conducted using an ex post facto research design, which is a type of research conducted after certain events or conditions have occurred. The research sample consisted of 60 students selected from the entire student population at the Nobel Institute of Technology and Business, Indonesia. Data collection in this study used questionnaires for the variables of students' perceptions of Artificial Intelligence (AI), learning motivation, and creativity, as well as a test for the learning outcomes variable. The validity of the four instruments was tested using the Gregory technique, and reliability was tested using Cronbach's Alpha. The collected data were analyzed using descriptive and inferential statistics (Path Analysis). The results of the study indicate that: (1) Artificial Intelligence (AI) has a significant direct influence on learning motivation, creativity, and learning outcomes, (2) Artificial Intelligence has a significant influence on learning outcomes mediated by learning motivation, and (3) Artificial Intelligence has a significant influence on learning outcomes</i></p>

mediated by creativity. Therefore, educational institutions can utilize the potential of AI to enhance students' learning motivation, creativity, and learning outcomes more effectively.

© 2024 Muhammad Yassir, Saharuna

This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license



PENDAHULUAN

Artificial Intelligence (AI) adalah salah satu hasil perkembangan teknologi yang memiliki dampak yang signifikan dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan. AI memungkinkan otomatisasi tugas-tugas yang repetitif dan rutin. Dalam konteks pendidikan, AI dapat digunakan untuk mengotomatisasi penilaian, administrasi, dan tugas-tugas administratif lainnya (Huang, Saleh and Liu, 2021). Hal ini memungkinkan para pendidik untuk fokus pada kegiatan yang lebih penting seperti interaksi dengan peserta didik, pembimbingan, dan pengembangan kurikulum. Selain itu, AI juga dapat meningkatkan efisiensi dalam proses pembelajaran dengan menyediakan rekomendasi yang disesuaikan dan bahan belajar yang dipersonalisasi. AI dapat digunakan untuk menciptakan sistem pembelajaran adaptif yang dapat menyesuaikan pendekatan pembelajaran dengan kebutuhan individu peserta didik. AI dapat menyediakan konten pembelajaran yang disesuaikan dan memberikan umpan balik yang relevan. Dengan demikian, peserta didik dapat belajar dalam kecepatan dan gaya yang sesuai dengan kemampuan mereka. AI dapat meningkatkan pengalaman belajar peserta didik melalui berbagai cara. Contohnya adalah penggunaan chatbot atau asisten virtual yang dapat menjawab pertanyaan peserta didik secara instan (Pakpahan, 2021).

Pendidikan abad ke-21 harus mempersiapkan peserta didik untuk keterampilan yang relevan dengan masa depan, dan AI menjadi salah satu dari keterampilan tersebut. Peserta didik harus memiliki pemahaman tentang dasar-dasar AI, etika penggunaannya, dan kemampuan dalam bekerja dengan teknologi AI (Putri Supriadi, Haedi and Chusni, 2022). Dengan pemahaman ini, peserta didik akan dapat berpartisipasi dan berkontribusi dalam masyarakat yang semakin terhubung dan teknologi yang semakin maju.

Penggunaan AI di perguruan tinggi memberikan peluang untuk meningkatkan efisiensi, pengalaman belajar, dan pengelolaan institusi. Namun, perlu diperhatikan juga aspek privasi, etika, dan keadilan dalam penggunaan AI (Supangat, Saringat and ..., 2021). Penting bagi perguruan tinggi untuk merancang dan mengimplementasikan sistem AI dengan kebijakan yang jelas dan memastikan bahwa teknologi ini digunakan untuk meningkatkan pembelajaran dan kesejahteraan peserta didik. AI dapat digunakan dalam proses seleksi peserta didik baru. Sistem AI dapat melakukan analisis data dan mempelajari pola dari data pendaftaran peserta didik sebelumnya untuk membantu dalam mengidentifikasi calon peserta didik yang memiliki potensi akademik yang tinggi. AI dapat digunakan untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang adaptif. Dengan menganalisis data dan kemajuan individu peserta didik, sistem AI dapat memberikan rekomendasi yang disesuaikan dengan kebutuhan

belajar masing-masing peserta didik (Putri Supriadi, Haedi and Chusni, 2022). Hal ini memungkinkan peserta didik untuk belajar dalam kecepatan dan gaya yang sesuai dengan kemampuan mereka. AI dapat digunakan untuk menciptakan tutor virtual yang dapat membantu peserta didik dalam belajar dan memahami materi. Tutor virtual dapat memberikan penjelasan yang interaktif, menjawab pertanyaan peserta didik, dan memberikan umpan balik secara instan (Bhinnety, 2015; Huang, Saleh and Liu, 2021; Yassir, Syam and Nur, 2021).

Penggunaan AI dalam hasil belajar peserta didik dapat meningkatkan pengalaman belajar yang personal, memberikan umpan balik yang cepat, dan membantu peserta didik dalam mencapai hasil belajar yang lebih baik. Namun, penting untuk memastikan bahwa penggunaan AI dilakukan dengan pertimbangan etika, privasi, dan keadilan yang tepat.

AI juga berkontribusi dalam meningkatkan motivasi belajar, dan motivasi belajar yang tinggi telah terbukti meningkatkan hasil belajar peserta didik. AI dapat menganalisis data tentang preferensi dan kebutuhan belajar peserta didik (Sari and Purwanta, 2021). Dengan pemahaman ini, sistem AI dapat memberikan konten pembelajaran yang dipersonalisasi dan relevan dengan minat dan gaya belajar masing-masing peserta didik. Ketika peserta didik merasa bahwa pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan mereka, mereka akan merasa lebih terlibat dan termotivasi untuk belajar. AI dapat memberikan umpan balik segera dan terarah kepada peserta didik. Sistem AI dapat menganalisis tugas dan kinerja peserta didik secara real-time, memberikan umpan balik yang relevan, dan mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan (Luh Putu Ary Sri Tjahyanti and Dkk, 2022). Umpan balik yang cepat dan akurat dapat memberikan dorongan motivasi kepada peserta didik untuk terus meningkatkan hasil belajar mereka. AI dapat digunakan untuk menerapkan elemen-elemen gamifikasi dalam pembelajaran. Dengan menggunakan teknik-teknik seperti sistem poin, level, dan tantangan, AI dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan bagi peserta didik. Hal ini dapat memotivasi mereka untuk mencapai target pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar mereka. AI dapat memfasilitasi pembelajaran kolaboratif dengan peserta didik lain atau dengan tutor virtual. Melalui interaksi yang terbuka dan kolaboratif, peserta didik dapat merasa lebih termotivasi untuk berbagi pengetahuan, saling mendukung, dan mencapai tujuan belajar bersama-sama. AI dapat membantu peserta didik dalam riset dan eksplorasi topik yang menarik bagi mereka. Dengan kemampuan AI untuk menganalisis data dan mengidentifikasi tren, peserta didik dapat menggunakan AI sebagai alat bantu untuk menemukan sumber daya, informasi, dan literatur yang relevan. Hal ini dapat membangkitkan rasa ingin tahu dan motivasi dalam belajar lebih lanjut tentang topik yang menarik bagi mereka. Dengan meningkatnya motivasi belajar, peserta didik cenderung lebih berfokus, tekun, dan berusaha dalam upaya mereka untuk mencapai hasil belajar yang baik. Motivasi belajar yang tinggi juga dapat mempengaruhi keyakinan diri dan mengurangi stres yang terkait dengan pembelajaran. Sebagai hasilnya, peserta didik memiliki peluang yang lebih tinggi untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik dan meraih kesuksesan akademik (García-Martínez *et al.*, 2023).

Selain pengaruh AI terhadap motivasi dan hasil belajar, AI juga dapat memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kreativitas, dan kreativitas itu sendiri memiliki dampak positif pada hasil belajar (Mulianingsih *et al.*, 2020). AI dapat digunakan sebagai alat bantu untuk mendorong kreativitas. Misalnya, AI dapat membantu dalam menghasilkan ide baru,

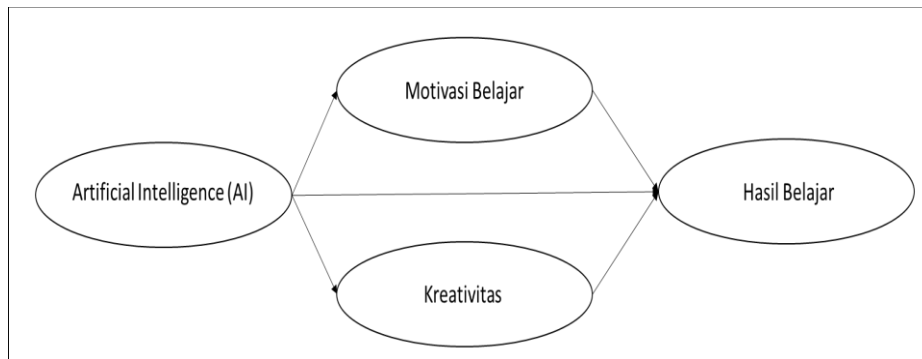
memberikan inspirasi, atau membantu dalam mengatasi tantangan kreatif. Dengan demikian, AI dapat meningkatkan keterampilan kreatif peserta didik dan membantu mereka dalam menghasilkan solusi inovatif. Kreativitas melibatkan kemampuan untuk memecahkan masalah kompleks dengan cara yang inovatif. AI dapat memberikan kontribusi dalam pemecahan masalah dengan memberikan perspektif baru, menemukan pola tersembunyi dalam data, atau memberikan solusi yang belum terpikirkan sebelumnya (Marrone, Taddeo and Hill, 2022). Dengan bantuan AI, peserta didik dapat mengembangkan kemampuan kreatif mereka dalam memecahkan masalah dan meningkatkan hasil belajar mereka. Kreativitas yang tinggi telah dikaitkan dengan hasil belajar yang lebih baik (García-Martínez *et al.*, 2023). Ketika peserta didik dapat memanfaatkan kemampuan kreatif mereka dalam memecahkan masalah, menghasilkan ide baru, dan berkomunikasi dengan ekspresi yang kreatif, mereka cenderung mencapai hasil belajar yang lebih tinggi dan meraih kesuksesan akademik. Dalam hal ini, AI dapat berperan sebagai alat bantu yang dapat memperluas dan meningkatkan kemampuan kreatif peserta didik, dan oleh karena itu, berkontribusi terhadap hasil belajar yang lebih baik (Marrone, Taddeo and Hill, 2022).

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh Artificial Intelligence (AI) terhadap hasil belajar mahasiswa yang dimediasi oleh motivasi belajar dan kreativitas dalam mata kuliah Pemodelan dan Simulasi di Institut Teknologi dan Bisnis Nobel Indonesia.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian ekspos facto (*ex post facto*) yaitu jenis penelitian yang dilakukan setelah peristiwa atau kondisi tertentu terjadi. Dalam penelitian ini, peneliti tidak memiliki kontrol langsung terhadap variabel dependen dan independen, karena variabel tersebut telah terjadi atau ada sebelum penelitian dilakukan. Populasi penelitian yaitu seluruh mahasiswa di Institut Teknologi dan Bisnis Nobel Indonesia Tahun Akademik 2022/2023. Sampel sebanyak 60 orang mahasiswa pada mata kuliah Pemodelan dan Simulasi yang dipilih secara random.

Variabel penelitian yang dilibatkan yaitu: (1) Persepsi mahasiswa terhadap Artificial Intelligence (AI) mengacu pada cara mereka memahami, menafsirkan, dan merespons AI sebagai suatu konsep dan teknologi; (2) Motivasi belajar mahasiswa mengacu pada kekuatan internal atau eksternal yang mendorong mahasiswa untuk terlibat dalam kegiatan belajar dan mencapai tujuan akademik mereka; (3) Kreativitas mahasiswa mengacu pada kemampuan individu untuk menghasilkan ide-ide baru, solusi yang inovatif, dan mengaplikasikan pemikiran kreatif dalam berbagai konteks akademik dan non-akademik; (4) Hasil belajar mahasiswa merujuk pada pengetahuan, keterampilan, pemahaman, dan prestasi akademik yang dicapai oleh mahasiswa setelah melalui proses pembelajaran, khususnya pada mata kuliah Pemodelan dan Simulasi



Gambar 1. Desain Penelitian

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket untuk variabel Persepsi mahasiswa terhadap Artificial Intelligence (AI), motivasi belajar dan kreativitas, serta tes untuk variabel hasil belajar. Keempat instrumen tersebut diuji validitas dengan menggunakan teknik Gregory dan uji reliabilitas menggunakan Cronbach Alpha. Selanjutnya data yang terkumpul dianalisis dengan statistik deskriptif dan inferensial (Path Analysis).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

		Artificial	Motivasi	Kreativitas	Hasil_Belajar
N	Valid	60	60	60	60
	Missing	0	0	0	0
Mean		48,9000	55,2333	55,3000	77,0000
Median		49,0000	56,5000	57,0000	77,5000
Mode		48,00	60,00	57,00 ^a	75,00
Std. Deviation		7,49395	7,34931	9,43542	10,87993
Variance		56,159	54,012	89,027	118,373
Skewness		-,560	-,929	-1,316	-1,663
Std. Error of Skewness		,309	,309	,309	,309
Kurtosis		,694	4,522	2,461	5,422
Std. Error of Kurtosis		,608	,608	,608	,608
Range		36,00	45,00	45,00	62,00
Minimum		24,00	26,00	27,00	35,00
Maximum		60,00	71,00	72,00	97,00
Sum		2934,00	3434,00	3318,00	4620,00
Percentiles	25	44,2500	54,0000	53,0000	74,0000
	50	49,0000	56,5000	57,0000	77,5000
	75	55,0000	60,7500	59,7500	83,7500

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa keempat variabel memiliki nilai mean yang lebih kecil dari nilai mediannya. Hasil ini menunjukkan bahwa lebih dari 50% responden memiliki skor di atas nilai mean skor. Hasil tersebut diperkuat pula oleh skewness yang bertanda negatif untuk masing-masing variabel. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pada umumnya responden (mahasiswa) memiliki persepsi yang positif terhadap Artificial Intelligence (AI), memiliki motivasi belajar dan kreativitas yang tinggi, serta hasil belajar yang tinggi pula pada mata kuliah Pemodelan dan Simulasi.

Tabel 2. Hasil Analisis Inferensial (Path Analysis)

No	Model	Beta	Sign	R ²
1	Artificial → Hasil Belajar	0,373	0,001	0,371
2	Artificial → Motivasi	0,699	0,000	0,459
3	Artificial → Kreativitas	0,637	0,000	0,413
4	Motivasi → Hasil Belajar	0,674	0,000	0,434
5	Kreativitas → Hasil Belajar	0,642	0,000	0,416

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa: (1) Artificial Intelligence (AI) berpengaruh signifikan secara langsung terhadap hasil belajar; (2) Artificial Intelligence (AI) berpengaruh signifikan secara langsung terhadap motivasi belajar; (3) Artificial Intelligence (AI) berpengaruh signifikan secara langsung terhadap kreativitas; (4) Motivasi belajar berpengaruh signifikan secara langsung terhadap hasil belajar; dan (5) kreativitas berpengaruh signifikan secara langsung terhadap motivasi belajar.

Hasil di atas menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam konteks pembelajaran dapat membawa manfaat yang signifikan dalam meningkatkan hasil belajar, motivasi belajar, dan kreativitas mahasiswa. Namun, penting untuk diingat bahwa peran pendidik dan lingkungan belajar yang mendukung tetap penting dalam memfasilitasi penggunaan AI yang efektif dan mendorong pengembangan holistik mahasiswa. Dengan adanya AI, mahasiswa dapat mengakses sumber daya belajar yang kaya dan terpersonalisasi. AI dapat menyediakan rekomendasi konten yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi belajar individu, memberikan umpan balik secara instan, serta membantu dalam memahami materi yang sulit melalui simulasi dan visualisasi. Dengan bantuan AI, mahasiswa dapat meningkatkan pemahaman mereka tentang materi, mengembangkan keterampilan, dan mencapai hasil belajar yang lebih baik. AI dapat pula memberikan pengalaman belajar yang menarik dan menantang, yang dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. AI dapat digunakan untuk membuat pembelajaran lebih interaktif dan menarik, dengan elemen permainan atau tantangan yang memicu minat dan keterlibatan. Selain itu, AI juga dapat memberikan umpan balik yang mendalam dan mendukung secara individual, membantu mahasiswa melacak kemajuan mereka, dan mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan. Dengan adanya pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermanfaat, motivasi belajar mahasiswa dapat meningkat. AI dapat menjadi sumber inspirasi dan alat kreatif bagi mahasiswa. AI dapat membantu dalam eksplorasi ide-ide baru, menghasilkan pola dan hubungan yang tak terduga antara konsep, serta memberikan pemahaman yang mendalam tentang data dan tren. Dalam bidang seni dan desain, AI dapat digunakan sebagai alat kolaboratif yang memungkinkan mahasiswa untuk menciptakan karya seni yang unik dan inovatif. AI juga dapat memberikan

umpan balik kreatif terhadap ide-ide yang dihasilkan oleh mahasiswa, membantu mereka untuk mengembangkan keterampilan kreatif mereka secara lebih baik.

Selanjutnya, berdasarkan tabel di atas dilakukan pengujian untuk melihat pengaruh tidak langsung dan total pengaruh Artificial Intelligence (AI) terhadap hasil belajar yang dimediasi oleh motivasi belajar dan kreativitas.

1. Pengaruh Artificial Intelligence (AI) terhadap hasil belajar yang dimediasi oleh motivasi belajar: Pengaruh langsung Artificial Intelligence (AI) terhadap motivasi belajar memiliki nilai beta sebesar 0,699, sedangkan pengaruh langsung motivasi belajar terhadap hasil belajar memiliki nilai beta sebesar 0,674. Pengaruh Artificial Intelligence (AI) terhadap hasil belajar yang dimediasi oleh motivasi belajar = $0,699 \times 0,674 = 0,471$. Nilai pengaruh tidak langsung lebih besar dari nilai pengaruh langsung Artificial Intelligence (AI) terhadap hasil belajar, yang menunjukkan bahwa Artificial Intelligence berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar yang dimediasi oleh Motivasi belajar. Sedangkan total pengaruhnya = $0,373 + 0,471 = 0,844$.
2. Pengaruh Artificial Intelligence (AI) terhadap hasil belajar yang dimediasi oleh kreativitas: Pengaruh langsung Artificial Intelligence (AI) terhadap kreativitas memiliki nilai beta sebesar 0,673, sedangkan pengaruh langsung kreativitas terhadap hasil belajar memiliki nilai beta sebesar 0,642. Pengaruh Artificial Intelligence (AI) terhadap hasil belajar yang dimediasi oleh kreativitas = $0,673 \times 0,642 = 0,432$. Nilai pengaruh tidak langsung yang lebih besar dari nilai pengaruh langsung Artificial Intelligence (AI) terhadap hasil belajar menunjukkan bahwa Artificial Intelligence berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar yang dimediasi oleh kreativitas. Sedangkan total pengaruhnya = $0,373 + 0,432 = 0,805$.

Berdasarkan hasil di atas yaitu Artificial Intelligence (AI) berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar yang dimediasi oleh motivasi belajar menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam konteks pembelajaran dapat mempengaruhi motivasi belajar mahasiswa, yang pada gilirannya berkontribusi pada peningkatan hasil belajar. AI dapat menyediakan pengalaman belajar yang dipersonalisasi sesuai dengan kebutuhan dan preferensi belajar mahasiswa. Dengan menggunakan teknologi AI, sistem pembelajaran dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan individu dalam pemahaman materi, mengadaptasi kurikulum atau materi pembelajaran, serta memberikan umpan balik yang relevan secara individual. Personalisasi ini meningkatkan keterlibatan dan kepentingan mahasiswa dalam pembelajaran, yang pada gilirannya mempengaruhi motivasi mereka untuk belajar. Selain itu, AI dapat memberikan umpan balik yang instan dan mendalam terhadap kinerja belajar mahasiswa. Dalam hal ini, AI dapat menganalisis jawaban, tugas, atau proyek mahasiswa dengan cepat dan memberikan umpan balik yang spesifik. Umpan balik yang langsung dan terperinci ini memberikan informasi yang berarti kepada mahasiswa tentang kekuatan dan kelemahan mereka, memotivasi mereka untuk meningkatkan kinerja belajar mereka. AI dapat pula menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan menarik melalui penggunaan elemen permainan, simulasi, atau kecerdasan buatan yang dapat berinteraksi dengan mahasiswa. Interaksi yang menarik ini dapat membangkitkan minat, keterlibatan, dan keinginan untuk terus belajar dan mencapai tujuan pembelajaran. Dengan adanya interaksi yang menarik, motivasi belajar mahasiswa dapat meningkat, yang pada gilirannya berdampak positif pada hasil belajar. AI dapat memberikan dukungan emosional kepada mahasiswa melalui asisten

virtual atau chatbot yang dapat merespons pertanyaan, memberikan dorongan, atau memberikan saran. Dukungan emosional ini dapat meningkatkan rasa percaya diri, kepuasan, dan motivasi mahasiswa dalam belajar. Mahasiswa yang merasa didukung secara emosional cenderung lebih termotivasi untuk menghadapi tantangan pembelajaran dan mencapai hasil belajar yang lebih baik. Dengan demikian, AI dapat berperan sebagai faktor mediasi antara penggunaan teknologi dan hasil belajar mahasiswa melalui pengaruhnya terhadap motivasi belajar. Penggunaan AI yang tepat dalam konteks pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan hasil belajar mereka.

Selanjutnya, Artificial Intelligence (AI) berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar yang dimediasi oleh kreativitas menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam konteks pembelajaran dapat merangsang kreativitas mahasiswa, yang pada gilirannya berdampak positif pada hasil belajar. AI dapat memberikan akses yang luas terhadap sumber daya kreatif, seperti database gambar, musik, desain, dan ide-ide inovatif. Mahasiswa dapat menggunakan AI untuk menemukan inspirasi dan ide-ide baru yang dapat mendorong kreativitas mereka dalam pembelajaran. Dengan memanfaatkan sumber daya ini, mahasiswa dapat mengembangkan pemikiran kreatif dan menghasilkan karya yang orisinal. AI dapat berperan sebagai mitra kolaboratif bagi mahasiswa dalam pemecahan masalah atau proyek kreatif. AI dapat membantu dalam mengidentifikasi pola-pola yang tak terduga, memberikan umpan balik yang kreatif, atau menghasilkan solusi yang inovatif. Melalui interaksi dengan AI, mahasiswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif, menggabungkan ide-ide baru, dan menciptakan solusi yang unik. Penggunaan AI sebagai alat teknologi dapat merangsang kreativitas mahasiswa dalam mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan mereka. Mahasiswa dapat menggunakan AI untuk mengembangkan aplikasi, membuat karya seni digital, melakukan eksperimen visual, atau menciptakan konten multimedia yang inovatif. Penggunaan AI sebagai alat kreatif mendorong mahasiswa untuk berpikir di luar batas konvensional dan menciptakan sesuatu yang baru dan unik. AI dapat membuka peluang baru dalam menciptakan dan menerapkan ide-ide kreatif. Dalam banyak bidang, seperti seni, desain, musik, film, dan penulisan, AI telah digunakan untuk menciptakan karya-karya yang belum pernah ada sebelumnya. Mahasiswa dapat memanfaatkan teknologi AI ini untuk mengeksplorasi batas kreativitas mereka, menghasilkan karya-karya yang inovatif, dan meningkatkan hasil belajar mereka melalui pencapaian yang unik. Dengan menggunakan AI sebagai alat kreatif, mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan kreatif mereka, menghasilkan karya orisinal, dan mendorong hasil belajar yang lebih baik. AI dapat menjadi sumber inspirasi, mitra kolaboratif, atau alat yang merangsang pemikiran kreatif dalam pembelajaran. Dengan demikian, penggunaan AI secara efektif dalam konteks pembelajaran dapat memediasi pengaruhnya terhadap hasil belajar melalui peningkatan kreativitas mahasiswa.

PENUTUP

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian ini, yaitu:

1. Pada umumnya responden (mahasiswa) memiliki persepsi yang positif terhadap Artificial Intelligence (AI), memiliki motivasi belajar dan kreativitas yang tinggi, serta hasil belajar yang tinggi pula pada mata kuliah Pemodelan dan Simulasi
2. (Artificial Intelligence (AI) berpengaruh signifikan secara langsung terhadap motivasi belajar, kreativitas dan hasil belajar Pemodelan dan Simulasi
3. Artificial Intelligence berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar yang dimediasi oleh motivasi belajar Pemodelan dan Simulasi
4. Artificial Intelligence berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar yang dimediasi oleh kreativitas Pemodelan dan Simulasi

Berdasarkan kesimpulan di atas, diberikan saran sebagai berikut:

1. Mengintegrasikan AI dalam Pembelajaran: Menggunakan teknologi AI dalam pembelajaran dapat menjadi pilihan yang baik untuk meningkatkan motivasi, kreativitas, dan hasil belajar mahasiswa. Dalam pengembangan kurikulum, pertimbangkan untuk menyertakan elemen AI yang relevan dan mendukung dalam mata kuliah yang relevan agar mahasiswa dapat memanfaatkannya secara langsung.
2. Pelatihan Dosen dan Mahasiswa: Sediakan pelatihan kepada dosen dan mahasiswa mengenai penggunaan AI dalam pembelajaran. Dosen perlu memahami potensi dan aplikasi AI dalam konteks pembelajaran, sedangkan mahasiswa perlu diberikan pemahaman dan keterampilan praktis dalam memanfaatkan AI untuk meningkatkan motivasi, kreativitas, dan hasil belajar mereka.
3. Pembelajaran Kolaboratif: Dorong kolaborasi antara mahasiswa dalam pemanfaatan AI. Buat forum diskusi atau grup kerja yang memungkinkan mahasiswa berbagi ide dan pengalaman dalam menggunakan AI sebagai alat pembelajaran. Ini dapat mendorong kreativitas dan saling belajar antara sesama mahasiswa.
4. Ketersediaan Sumber Daya: Pastikan akses yang memadai terhadap sumber daya AI, seperti perangkat lunak, platform pembelajaran, dan dataset yang relevan. Fasilitas akses mahasiswa terhadap alat dan teknologi yang diperlukan untuk eksplorasi kreatif dan penggunaan AI dalam pembelajaran.
5. Evaluasi dan Penelitian: Lakukan evaluasi terhadap implementasi AI dalam pembelajaran untuk memahami dampaknya secara lebih mendalam. Selain itu, dorong penelitian dan studi kasus yang lebih lanjut tentang pengaruh AI terhadap motivasi belajar, kreativitas, dan hasil belajar mahasiswa.

Dengan mengadopsi saran-saran ini, institusi pendidikan dapat memanfaatkan potensi AI untuk meningkatkan motivasi belajar, kreativitas, dan hasil belajar mahasiswa secara lebih efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Bhinnety, M. (2015). *Struktur Dan Proses Memori*, *Struktur Dan Proses Memori*. 16(2), pp. 74–88. Available at: <https://doi.org/10.22146/bpsi.7375>.
- García-Martínez, I. 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), p. 171. Available at: <https://doi.org/10.7821/naer.2023.1.1240>.

- Huang, J., Saleh, S. and Liu, Y. (2021) 'A Review on Artificial Intelligence in Education'. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 10(3), pp. 206–217. Available at: <https://doi.org/10.23919/INDIACom54597.2022.9763178>.
- Luh Putu Ary Sri Tjahyanti and Dkk (2022) 'Peran Artificial Intelligence (Ai) Untuk Mendukung Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19'. *Jurnal Komputer dan Teknologi Sains (KOMTEKS)*, 1(1), pp. 1–7.
- Marrone, R., Taddeo, V. and Hill, G. (2022) 'Creativity and Artificial Intelligence—A Student Perspective', *Journal of Intelligence*, 10(3), pp. 1–11. Available at: <https://doi.org/10.3390/jintelligence10030065>.
- Mulianingsih, F. et al. (2020) 'Artificial Intelligence Dengan Pembentukan Nilai Dan Karakter Di Bidang Pendidikan', *IJTIMAIYA: Journal of Social Science Teaching*, 4(2), p. 148. Available at: <https://doi.org/10.21043/ji.v4i2.8625>.
- Pakpahan, R. (2021) 'Analisa Pengaruh Implementasi Artificial Intelligence dalam Kehidupan Manusia', *Journal of Information System, Informatics and Computing*, 5(2), pp. 506–513. Available at: <https://doi.org/10.52362/jisicom.v5i2.616>.
- Putri Supriadi, S.R.R., Haedi, S.U. and 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), pp. 192–198. Available at: <https://doi.org/10.23971/jpsp.v2i2.4036>.
- Sari, J.M. and Purwanta, E. (2021) 'The Implementation of Artificial Intelligence in STEM-Based Creative Learning in the Society 5.0 Era', *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, 6(2), pp. 433–440. Available at: <https://doi.org/10.24042/tadris.v6i2.10135>.
- Supangat, S., Saringat, M.Z.B. and (2021) 'Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) sebagai Respon Learning Style Mahasiswa', *Konferensi Nasional Ilmu*, pp. 270–279.
- Yassir, M., Syam, H. and Nur, H. (2021) 'Higher order thinking skills based assessment for learning model in problem based learning using SIAVO for vocational school students', *AIP Conference Proceedings*, 2438. Available at: <https://doi.org/10.1063/5.0071267>.