

## Analisis Data Presentase Pemanfaatan Artificial Intelligence Pada Mahasiswa Dari Segi Pembelajaran

Riovaldo Roger Ilhami Gilalo<sup>1</sup>, Debhyrizma Scevia Hardiyanti<sup>2</sup>, Wisnu Adryan Nurwahyu<sup>3</sup>,  
Quinsa Aulia<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia

### Article Info

#### Article history:

Received January 4, 2025

Revised January 4, 2025

Accepted January 4, 2025

#### Kata Kunci:

Artificial Intelligence (AI),  
Pemanfaatan Teknologi,  
Etika Penggunaan AI.

#### Keywords:

*Artificial Intelligence (AI),  
Technology Utilization,  
Ethics of AI Usage.*

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi tingkat pemahaman mahasiswa tentang AI serta dampaknya terhadap proses belajar mereka. Metode yang digunakan adalah studi kasus kualitatif dengan pengumpulan data melalui kuisioner online yang disebarakan kepada mahasiswa dari berbagai universitas. Hasil menunjukkan bahwa 42,53% responden memiliki pemahaman baik tentang AI, dan 50,57% sering menggunakan aplikasi berbasis AI seperti ChatGPT untuk mendukung tugas akademik. Selain itu, 49,43% responden optimis bahwa AI akan berkontribusi pada perubahan positif dalam dunia kerja di masa depan. Kontribusi penelitian ini adalah menyediakan wawasan tentang dampak positif AI dalam meningkatkan efisiensi dan kreativitas mahasiswa, serta menekankan perlunya pendidikan berkelanjutan mengenai penggunaan AI secara etis dan efektif dalam pendidikan.

### ABSTRACT

*The purpose of this study is to evaluate students' understanding of AI and its impact on their learning processes. The method employed is a qualitative case study approach, utilizing an online questionnaire distributed to students from various universities. The results indicate that 42.53% of respondents have a good understanding of AI, and 50.57% frequently use AI-based applications such as ChatGPT to assist with academic tasks. Furthermore, 49.43% of respondents are optimistic that AI will contribute positively to changes in various aspects of work in the future. The contribution of this research is to provide insights into the positive impact of AI on enhancing students' efficiency and creativity, while emphasizing the need for ongoing education regarding ethical and effective AI usage in educational settings.*

*This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.*



### Corresponding Author:

Riovaldo Roger Ilhami Gilalo  
Fakultas Ilmu Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia  
Bandung, Indonesia  
Email: [rrioroger@upi.edu](mailto:rrioroger@upi.edu)

## 1. PENDAHULUAN

Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan telah mengalami kemajuan besar dalam beberapa dekade terakhir. Teknologi ini telah mengubah cara kita hidup, bekerja, dan berinteraksi dengan dunia di sekitar kita. Namun bukan rahasia lagi bahwa masa depan AI menghadirkan tantangan

dan peluang yang lebih besar dari yang kita bayangkan. Kecerdasan Buatan (AI) itu sendiri adalah suatu bidang dalam ilmu komputer yang bertujuan untuk mengembangkan sistem dan mesin yang dapat melaksanakan tugas-tugas yang umumnya memerlukan kecerdasan manusia. AI menggunakan algoritma dan model matematika untuk memungkinkan komputer serta sistem lainnya mempelajari data, mengenali pola, dan membuat keputusan yang cerdas. [1]

Pertumbuhan pesat dalam bidang komputasi, perangkat keras, dan algoritme AI telah membuka pintu menuju masa depan yang semakin terhubung dan cerdas. Kita sedang memasuki era di mana AI berpotensi merevolusi banyak aspek kehidupan kita, mulai dari layanan kesehatan hingga manufaktur, pendidikan hingga transportasi.[2]

Ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) berkembang pesat. Masyarakat sangat dipengaruhi oleh kemajuan teknologi. Teknologi dapat berdampak pada banyak aspek kehidupan manusia, termasuk pendidikan. Dunia pendidikan saat ini tengah di tengah perkembangan teknologi, khususnya di era Revolusi Industri 4.0. Karena revolusi ini telah mengotomatisasi hampir semua hal, termasuk pendidikan. Salah satu inovasi era Revolusi Industri 4.0 adalah kecerdasan buatan. [3]

Dalam dunia pendidikan, pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) menjadi bagian tak terpisahkan dari usaha untuk meningkatkan sistem pembelajaran. [4].Di Indonesia, sektor pendidikan mulai mempertimbangkan AI untuk meningkatkan kualitas dan keterjangkauan pendidikan. [5].

Munculnya Artificial Intelligence (AI) pada bidang pendidikan menyuguhkan kemudahan bagi mahasiswa dalam mencari informasi yang cepat dan akurat. Artificial Intelligence ini dapat memberikan berbagai informasi yang diminta oleh penggunanya, seperti menyelesaikan berbagai tugas, menjawab pertanyaan dan lain sebagainya.[6]. Namun ketika saat menggunakan Artificial Intelligence harus dilakukan secara hati-hati. Karena Artificial Intelligence dapat menghasilkan teks yang mirip dengan teks manusia, namun tidak dapat menjamin bahwa informasi yang diberikan selalu benar. Maka sebelum menggunakan Artificial Intelligence sebagai sumber penelitian, Anda harus memverifikasi dan memvalidasi informasi tersebut.[3]. Perlu diketahui, dibalik banyaknya manfaat yang ditawarkan AI terdeteksi berbagai problematika dalam penggunaan AI terutama di kalangan mahasiswa.[7]. AI mampu mengolah dan mengumpulkan data untuk mengerjakan suatu tugas secara efisien dan akurat serta bersifat kreatif dan fleksibel, dengan demikian AI dapat menghasilkan karya secara independen.[8] Sehingga, penggunaan AI tidak dapat dilepaskan dengan penyediaan data berupa karya cipta yang dilindungi hak cipta dan sangat memungkinkan terjadinya plagiarisme. Misalnya, seorang mahasiswa menggunakan AI dalam membuat karya ilmiah dan langsung copy paste tanpa memikirkan sumber tulisan tersebut. Tanpa disadari, hal ini dapat mengakibatkan pelanggaran hak cipta dan melewatkan seseorang untuk berpikir kritis dan berkarya.[7].

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi penerapan kecerdasan buatan (AI) untuk meningkatkan kualitas dan aksesibilitas pendidikan di Indonesia. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi penerapan kecerdasan buatan (AI) untuk meningkatkan kualitas dan aksesibilitas pendidikan di Indonesia. [9]

Kami juga bertujuan untuk menilai tantangan dan risiko yang timbul dari penggunaan AI dalam pendidikan sebagai validasi informasi dan kemauan pengguna dalam menggunakan teknologi tersebut, sehingga menjamin penelitian ini adaptif di era Revolusi Industri 4.0.

## **2. METODE**

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.[10]. Penelitian ini menggunakan metode penelitian studi kasus kuantitatif untuk memperoleh data hasil mengenai penggunaan AI di kalangan mahasiswa terhadap pembelajaran di kampus. Metode kuantitatif ini sendiri adalah proses untuk memperoleh pengetahuan atau memecahkan masalah dengan cara yang cermat dan terstruktur, di mana data yang dikumpulkan berupa serangkaian angka. Oleh karena itu, metode pengumpulan data dapat diartikan sebagai cara untuk mengumpulkan

informasi dalam sebuah penelitian. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data meliputi penyebaran kuesioner atau angket, serta tes atau uji coba, yang bertujuan untuk mengukur tingkat validitas dan reliabilitas kuesioner tersebut.[11].

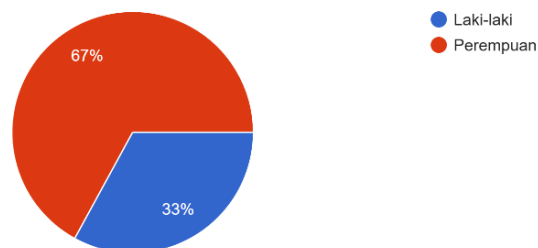
Dalam penelitian ini, data diukur dari persentase mahasiswa yang menjawab kuisisioner tersebut. Yang menjadi responden pada kasus kali ini adalah mahasiswa dari berbagai macam kampus. Penelitian ini hanya terfokus pada mahasiswa dan persentase jawaban yang diperoleh melalui kuisisioner. Lebih jauh lagi, penelitian ini menunjukkan pentingnya pendekatan berbasis data kuantitatif untuk memahami tantangan dan peluang AI yang kami teliti berdasarkan dari beberapa kampus yang mengisi data yang kami sediakan melalui google form ini.

Survei ini bertujuan untuk menyelidiki seberapa baik siswa memahami konsep AI, sejauh mana AI digunakan, dan pandangan mereka tentang peran AI di masa depan. Responden menyelesaikan survei secara online, sehingga pengumpulan data lebih komprehensif dan efisien.

Hasil pendekatan ini memberikan gambaran komprehensif tentang tingkat penerimaan dan pemahaman siswa terhadap teknologi AI. Sangat menarik untuk mempelajari bagaimana ChatGPT dan teknologi AI lainnya mempengaruhi berbagai bidang ilmu serta metode pengajaran. Penggunaan ChatGPT harus diiringi dengan penguatan pengetahuan, pembiasaan, dan kulturalisasi yang terus menerus dilakukan untuk meneguhkan nilai-nilai etika dan moral yang berfokus pada aspek afektif. Tujuan dari pembinaan ini adalah untuk membiasakan masyarakat dengan pendekatan praktis dalam memahami etika dan moralitas.[6]

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

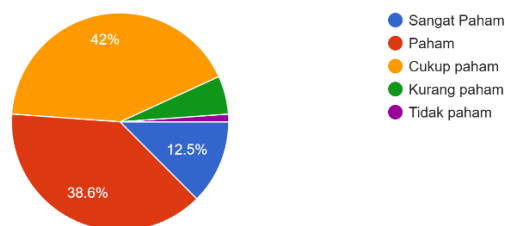
Berdasarkan data, mayoritas responden merupakan perempuan 66,67%, sementara laki-laki sebanyak 33,33%.



Gambar 1. Presentase Responden

Dari segi pemahaman terhadap Artificial intelligence (AI), sebanyak 42,53% responden merasa cukup memahami konsep AI, diikuti oleh 37,93% yang menyatakan paham, dan 12,64% yang sangat paham.

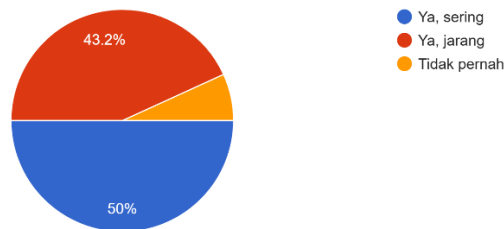
Hanya sebagian kecil responden yang kurang paham 5,75% atau tidak memahami AI sama sekali 1,15%. Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa secara umum memiliki kesadaran yang cukup baik terhadap AI.



Gambar 2. Presentase Pemahaman Mahasiswa Terhadap AI

Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa secara umum memiliki kesadaran yang cukup baik terhadap AI.

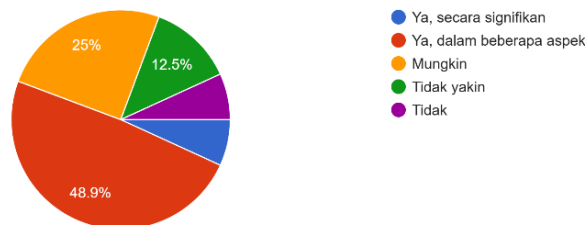
Dalam hal penggunaan teknologi berbasis AI, sebanyak 50 % responden menyatakan sering menggunakannya, sementara 43,2% menggunakannya sesekali, dan 6,8% tidak pernah menggunakan AI.



Gambar 3. Presentase Penggunaan AI Pada Mahasiswa

Aplikasi AI yang paling banyak digunakan adalah ChatGPT, yang sering dimanfaatkan untuk membantu tugas akademik seperti pembuatan dokumen, analisis data, dan pengembangan ide kreatif. Selain itu, beberapa responden juga menggunakan platform seperti Gemini dan Google. Penggunaan aplikasi ini menunjukkan bahwa mahasiswa semakin mengintegrasikan AI dalam kegiatan sehari-hari mereka.

Pandangan responden mengenai peran AI di masa depan menunjukkan sikap yang optimis. Sebanyak 48,9% merasa bahwa AI akan berkontribusi pada perubahan di beberapa aspek pekerjaan, dan 6,8% percaya bahwa AI akan membawa perubahan yang signifikan. Namun, terdapat 25% yang merasa ragu-ragu, sementara 12,5% tidak yakin, dan 6,8% tidak melihat AI sebagai potensi yang signifikan di bidang pekerjaan mereka.



Gambar 4. Presentase pandangan responden pada AI di masa depan

Berdasarkan analisis data survei, mahasiswa memiliki tingkat pemahaman dan adopsi teknologi AI yang cukup tinggi, terutama dalam memanfaatkan aplikasi AI untuk mendukung aktivitas akademik. AI telah memberikan dampak positif dalam meningkatkan efisiensi, kreativitas, dan produktivitas mahasiswa, meskipun tantangan seperti ketergantungan teknologi dan kredibilitas informasi masih menjadi perhatian.

Untuk memaksimalkan dampak positif AI, perlu ada edukasi berkelanjutan mengenai penggunaan AI yang etis dan efektif, terutama di lingkungan pendidikan. Selain itu, penting untuk mengembangkan keterampilan kritis mahasiswa agar tetap kompetitif di era digital yang semakin mengandalkan kecerdasan buatan.

#### 4. KESIMPULAN

Dengan demikian, penelitian ini dapat disimpulkan bahwa mahasiswa memiliki tingkat pemahaman dan penerimaan yang cukup tinggi terhadap penggunaan teknologi Artificial Intelligence

(AI) dalam pembelajaran. Sebagian besar responden menggunakan aplikasi Artificial Intelligence (AI) untuk dukungan akademik, hal ini menunjukkan bahwa teknologi ini semakin terintegrasi ke dalam kehidupan siswa sehari-hari. Namun, tantangan terkait ketergantungan pada teknologi dan efektivitas informasi yang diberikan oleh Artificial Intelligence (AI) masih menjadi kekhawatiran. Oleh karena itu, untuk memaksimalkan manfaat Artificial Intelligence (AI) diperlukan pendidikan berkelanjutan tentang penggunaan Artificial Intelligence (AI) yang etis dan efektif serta pengembangan keterampilan penting siswa untuk menghadapi era digital, yang semakin bergantung pada kecerdasan buatan.

Secara keseluruhan, AI berpotensi memberikan dampak positif terhadap efisiensi, kreativitas, dan produktivitas siswa. Namun, diperlukan pendekatan yang komprehensif untuk memastikan bahwa teknologi ini digunakan dengan bijak, termasuk penguatan literasi digital, penekanan pada nilai-nilai etika, dan pengembangan kemampuan berpikir kritis. Selain itu, penting untuk terus mengeksplorasi pengaruh jangka panjang AI terhadap dunia pendidikan dan pekerjaan di masa depan, sehingga dapat menjawab pertanyaan mengenai peran pentingnya AI secara lebih jelas dan terarah. Dengan upaya ini, mahasiswa dapat memanfaatkan AI tidak hanya sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana untuk menghadapi tantangan dan peluang di era Revolusi Industri 4.0 secara lebih kompeten.

## REFERENSI

- [1] E. S. Eriana, S. Kom, M. Kom, and D. A. Zein, "Artificial Intelligence (Ai) Penerbit Cv. Eureka Media Aksara," 2023.
- [2] C. Rozali, A. Zein, and E. Sita Eriana, "Artificial Intelligence (AI) Dimasa Depan: Tantangan Dan Peluang," pp. 66–71, 2024, doi: 10.55903/jitu.v2i1.177.
- [3] K. Luthfiyah *et al.*, "Analisis Peran Artificial Intelligence (AI): ChatGPT dalam Perkuliahan di Kalangan Mahasiswa PGSD Universitas Pendidikan Indonesia," 2024.
- [4] V. A. Putri, K. Carissa, A. Sotyardani, and R. A. Rafael, "Peran Artificial Intelligence dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa di Universitas Negeri Surabaya," *Prosiding Seminar Nasional*, pp. 615–630, 2023.
- [5] K. Marlin *et al.*, "Manfaat dan Tantangan Penggunaan Artificial Intelligences (AI) Chat GPT Terhadap Proses Pendidikan Etika dan Kompetensi Mahasiswa Di Perguruan Tinggi," 2023.
- [6] R. N. Yahya, S. N. Azizah, and Y. T. Herlambang, "Pemanfaatan ChatGPT di Kalangan Mahasiswa: Sebuah Tinjauan Etika Teknologi dalam Perspektif Filsafat," *UPGRADE : Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, vol. 1, no. 2, pp. 53–59, Feb. 2024, doi: 10.30812/upgrade.v1i2.3481.
- [7] L. Lukman, A. Riska, and A. Rihadatul, "Problematika Penggunaan Artificial Intelligence (AI) untuk Pembelajaran di Kalangan Mahasiswa STIT Pemalang," 2023.
- [8] N. I. Rahmahafida and W. B. Sinaga, "Analisis Problematika Lukisan Ciptaan Artificial Intelligence Menurut Undang-Undang Hak Cipta," 2022.
- [9] I. B. A. N. Thamrin, and A. Milani, "Implementasi Etika Penggunaan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Sistem Pendidikan dan Analisis Pembelajaran di Indonesia," *Digital Transformation Technology*, vol. 4, no. 1, pp. 714–723, Aug. 2024, doi: 10.47709/digitech.v4i1.4512.
- [10] Prof. DR. Sugiono, "Metode Penelitian Administrasi," 2020.
- [11] T. S. Nasehudin and N. Gozali, "Metode Penelitian Kuantitatif," 2012.
- [12] Liu Sheng-nan and Feng Da-ming, "What Factors 'Work' for Teacher Organizational Learning in Shanghai Middle Schools? A Grounded Theory Approach," *US-China Education Review A*, vol. 5, no. 1, Jan. 2015, doi: 10.17265/2161-623x/2015.01.006.
- [13] A. Yuni Mustika *et al.*, "Penggunaan Artificial Intelligence (AI) Dalam Proses Kegiatan Belajar di Mata Kuliah IPA Dasar Mahasiswa Pendidikan IPA Universitas Negeri Semarang," 2024. [Online]. Available: <http://jurnalilmiah.org/journal/index.php/Analisis>
- [14] M. Syaifuddin, R. Darmayanti, and N. Rizki, "Jurnal Silogisme Development Of A Two-Tier Multiple-Choice (Tmc) Diagnostic Test For Geometry Materials To Identify Misconceptions Of Middle School Students," Bulan Desember, 2022. [Online]. Available: <http://journal.umpo.ac.id/index.php/silogisme>

- [15] S. Rahayu, K. Al Hadi, and P. Studi Pendidikan Fisika, “Pelatihan pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) untuk keefektifan presentasi yang menarik dan komunikatif,” *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, vol. 6, no. 4, 2023, doi: 10.29303/jpmpi.v6i4.6601.
- [16] F. Novika Pertiwi IAIN Ponorogo, K. Kunci, D. Pengetahuan, and P. Konsep, “Dimensi Pengetahuan FKPM (Faktual, Konseptual, Prosedural, dan Metakognitif) Mahasiswa IPA pada Pembelajaran Mekanika,” 2021.