



## DISTRIBUSI RATA-RATA PENGARUH ARTIFICIAL INTELLIGENCE TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA

Adam Aditya Nafil<sup>1\*</sup>, Faris Jatmiko<sup>2</sup>, Rizal Wahyu Saputra<sup>3</sup>, Jadiaman Parhusip<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Universitas Palangka Raya, Palangka Raya, Indonesia

Jl. Yos Sudarso, Palangka, Kec. Jekan Raya, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah 74874,

E-mail: [adamaditya@mhs.eng.upr.ac.id](mailto:adamaditya@mhs.eng.upr.ac.id)<sup>1</sup>

<sup>2</sup> Universitas Palangka Raya, Palangka Raya, Indonesia

Jl. Yos Sudarso, Palangka, Kec. Jekan Raya, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah 74874,

E-mail: [faris.jatmiko1122@mhs.eng.upr.ac.id](mailto:faris.jatmiko1122@mhs.eng.upr.ac.id)<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Universitas Palangka Raya, Palangka Raya, Indonesia

Jl. Yos Sudarso, Palangka, Kec. Jekan Raya, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah 74874,

E-mail: [rizalwahyu@mhs.eng.upr.ac.id](mailto:rizalwahyu@mhs.eng.upr.ac.id)<sup>3</sup>

<sup>4</sup> Universitas Palangka Raya, Palangka Raya, Indonesia

Jl. Yos Sudarso, Palangka, Kec. Jekan Raya, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah 74874,

E-mail: [parhusip.jadiaman@it.upr.ac.id](mailto:parhusip.jadiaman@it.upr.ac.id)<sup>4</sup><sup>1</sup>

\* Korespondensi

### ARTICLE INFO

Article history:

Received 15 Oktober 2024

Received in revised form 24 Oktober 2024

Accepted 10 Desember 2024

Available online 13 Desember 2024

### ABSTRACT

*The use of artificial intelligence (AI) in education is increasingly widespread, particularly among students, to support learning processes. This study aims to analyze the impact of AI usage on students' critical thinking skills. The methods employed include qualitative interviews and observations, as well as quantitative surveys. The findings reveal that AI enhances learning efficiency and access to information; however, excessive reliance on AI may reduce students' independence and critical thinking abilities. While most students find AI features helpful in understanding material, such dependence diminishes efforts in reflection and independent analysis. The study highlights the importance of blending AI usage with the development of independent cognitive skills to maximize technological benefits without compromising critical thinking capabilities.*

**Keywords:** Artificial Intelligence (AI), critical thinking, cognitive skills.

### Abstrak

Penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) menjadi semakin populer di kalangan mahasiswa sebagai alat bantu pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan AI terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Metode yang digunakan meliputi wawancara dan observasi kualitatif serta survei kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa AI membantu meningkatkan efisiensi belajar dan akses

Received Oktober 15, 2024; Accepted Desember 10, 2024; Available online Desember 13, 2024

informasi, namun ketergantungan yang berlebihan dapat menurunkan kemandirian dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Sebagian besar mahasiswa merasa terbantu oleh fitur AI dalam memahami materi, tetapi ketergantungan ini mengurangi upaya refleksi dan analisis mandiri. Implikasi penelitian ini menekankan pentingnya strategi pembelajaran yang memadukan penggunaan AI dengan pengembangan kemampuan kognitif secara mandiri untuk memaksimalkan manfaat teknologi tanpa mengorbankan keterampilan berpikir kritis.

**Kata Kunci:** Artificial Intelligence (AI), berpikir kritis, keterampilan kognitif.

## 1. PENDAHULUAN

Kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* (AI) telah menjadi tren utama di era digital, dengan inovasi seperti ChatGPT, Copilot, dan Google Assistant yang menunjukkan potensi besar dalam mempermudah aktivitas sehari-hari. Teknologi kecerdasan buatan sudah mulai berkembang pesat dan telah memiliki dampak besar pada banyak sektor dan bidang, seperti penerapan pada pendidikan, industri, dan juga produktivitas, diharapkan bahwa AI dapat dengan lebih efisien meningkatkan kinerja kerja [1]. Dalam dunia pendidikan, AI berperan penting dalam menciptakan sistem pembelajaran yang lebih modern dan efisien melalui personalisasi pembelajaran, otomatisasi tugas administratif, hingga penyediaan platform belajar yang fleksibel. AI memungkinkan pendidik untuk menyesuaikan pengalaman belajar, disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing mahasiswa [2].

Namun, seiring dengan kemajuan ini, muncul tantangan yang signifikan, terutama terkait ketergantungan pelajar dalam setiap mengerjakan tugas-tugas [3]. Kehadiran AI memungkinkan mahasiswa untuk memperoleh jawaban atas pertanyaan mereka dengan cepat dan mudah, seolah-olah bertanya langsung kepada seorang pengajar. Namun, situasi ini merugikan diri sendiri, banyak potensi yang ada dalam diri pengguna perlahan menghilang karena penggunaan dari teknologi ini akan membuat seorang individu menjadi malas dan tidak mandiri [4].

Penelitian menyimpulkan bahwa ketergantungan pada penggunaan AI pada mahasiswa dapat menurunkan kualitas belajar [5]. Ketergantungan ini berpotensi melemahkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Tujuan utama pendidikan adalah mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada siswa. Keterampilan ini memungkinkan individu untuk menemukan solusi inovatif terhadap berbagai permasalahan [6]. Alih-alih menjadi alat pendukung, AI sering kali menggantikan upaya belajar yang sesungguhnya, menjadikan mahasiswa lebih pasif dan kurang mandiri dalam mencari solusi atas masalah.

Berpikir kritis yang harusnya menjadi hal yang sangat penting dalam pendidikan kian berkurang dikarenakan adanya AI ini. AI tidak hanya merugikan mahasiswa dalam jangka panjang karena menghambat perkembangan keterampilan kritis, namun juga menciptakan masalah dalam menilai kemampuan akademis secara akurat. Oleh karena itu, penting untuk mengevaluasi dampak AI secara menyeluruh sebelum diimplementasikan [7].

Berbagai studi sebelumnya menunjukkan manfaat AI dalam mendukung pendidikan, seperti peningkatan efisiensi belajar dan aksesibilitas materi pembelajaran. Namun, hanya sedikit penelitian yang fokus pada dampak jangka panjang terhadap pola pikir dan kemandirian pelajar. Hal ini meninggalkan celah penelitian untuk mengeksplorasi bagaimana penggunaan AI dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis serta kreativitas pelajar yang diperlukan dalam kehidupan nyata [8].

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis distribusi rata-rata pengaruh *Artificial Intelligence* terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa, dengan fokus pada dampaknya terhadap kemampuan berpikir kritis. Melalui penelitian ini diharapkan memberikan rekomendasi dalam memaksimalkan manfaat AI sekaligus meminimalkan dampak negatifnya.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Kecerdasan Buatan atau *Artificial Intelligence* (AI) dalam konteks pendidikan telah menjadi topik yang banyak diteliti dalam beberapa tahun terakhir. AI merujuk pada kemampuan mesin untuk meniru kecerdasan manusia dalam memecahkan masalah, belajar dari data, dan beradaptasi dengan situasi baru tanpa intervensi manusia

secara langsung. Dalam dunia pendidikan, AI menawarkan berbagai potensi, seperti personalisasi pembelajaran, otomatisasi penilaian, dan peningkatan aksesibilitas. Menurut [9]

Namun, penerapan AI dalam pendidikan juga membawa tantangan dan implikasi etis yang perlu diperhatikan. Salah satu tantangan utama adalah potensi penurunan keterampilan berpikir kritis mahasiswa, yang menjadi fokus dalam penelitian Lukman [10]. Penggunaan AI yang berlebihan dapat membuat mahasiswa bergantung pada teknologi untuk mendapatkan jawaban instan, yang mengurangi kesempatan mereka untuk berpikir secara analitis dan kreatif. Selain itu, penggunaan AI dalam pendidikan juga dapat memunculkan masalah plagiarisme, karena kemudahan dalam mengakses dan menyalin informasi secara otomatis. Oleh karena itu, meskipun AI menawarkan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan personalisasi pembelajaran, penting untuk mempertimbangkan dampak sosial dan etis yang ditimbulkan, seperti bagaimana AI dapat mempengaruhi integritas akademik dan perkembangan keterampilan kritis mahasiswa.

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif untuk menganalisis dampak dan tantangan penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam pendidikan tinggi dan pembelajaran mahasiswa. Sumber data berasal dari dua jurnal: Dampak Penggunaan *Artificial Intelligence* Bagi Pendidikan Tinggi yang membahas manfaat AI seperti personalisasi pembelajaran dan efisiensi evaluasi, serta Analisis Ketergantungan Penggunaan Chat GPT di Kalangan Mahasiswa Menyebabkan Penurunan Kualitas Belajar, yang fokus pada masalah seperti penurunan berpikir kritis, dan hambatan dalam pengembangan keterampilan dalam belajar.

Data yang dikumpulkan mencakup persentase penggunaan AI, dan dampaknya terhadap keterampilan dan berpikir kritis mahasiswa. Teknik analisis menggunakan perhitungan rata-rata distribusi untuk setiap variabel, yang disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Meskipun penelitian ini terbatas pada dua sumber jurnal, hasilnya diharapkan dapat memberikan wawasan tentang pengaruh AI dalam pendidikan tinggi serta tantangan yang perlu diatasi untuk memaksimalkan penggunaannya.

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini, dilakukan analisis distribusi rata-rata berdasarkan data yang dikumpulkan dari dua jurnal yang telah diunggah. Perhitungan ini meliputi berbagai aspek pengaruh penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pendidikan, dengan fokus pada penggunaan AI, dampak terhadap keterampilan berpikir kritis, dan pengembangan keterampilan mahasiswa.

#### 4.1 Penggunaan AI dalam Pembelajaran

Dalam penelitian ini, penggunaan AI di kalangan mahasiswa diukur berdasarkan dua kelompok utama: mahasiswa reguler dan mahasiswa karyawan. Berdasarkan data yang dikumpulkan:

Artikel 1:

- a. Mahasiswa reguler: 65%
- b. Mahasiswa karyawan: 75%.

Artikel 2:

- a. Penggunaan beberapa kali seminggu: 71,7%.
- b. Penggunaan sekali seminggu: 15,1%.
- c. Penggunaan setiap hari: 11,3%.
- d. Tidak pernah menggunakan: 1,8%.

Perhitungan Rata-rata Penggunaan AI:

Artikel 1

$$\text{Rata - rata Penggunaan AI} = \frac{65+75}{2} = 70$$

Artikel 2

$$\text{Rata - rata Penggunaan AI} = \frac{71,7+15,1+11,3+1,8}{4} = \frac{99,9}{4} = 24,975 \text{Total}$$

$$\text{Rata - rata Penggunaan AI} = \frac{70 + 24,975}{2} = 47,4875$$

#### 4.2 Pengaruh AI terhadap Berpikir Kritis

Pengaruh penggunaan AI terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa diukur berdasarkan data sebagai berikut:

Artikel 1:

Dampak negatif: 44,4% merasa kurang berpikir kritis.

Artikel 2:

Dampak negatif: 5,7% menurun.

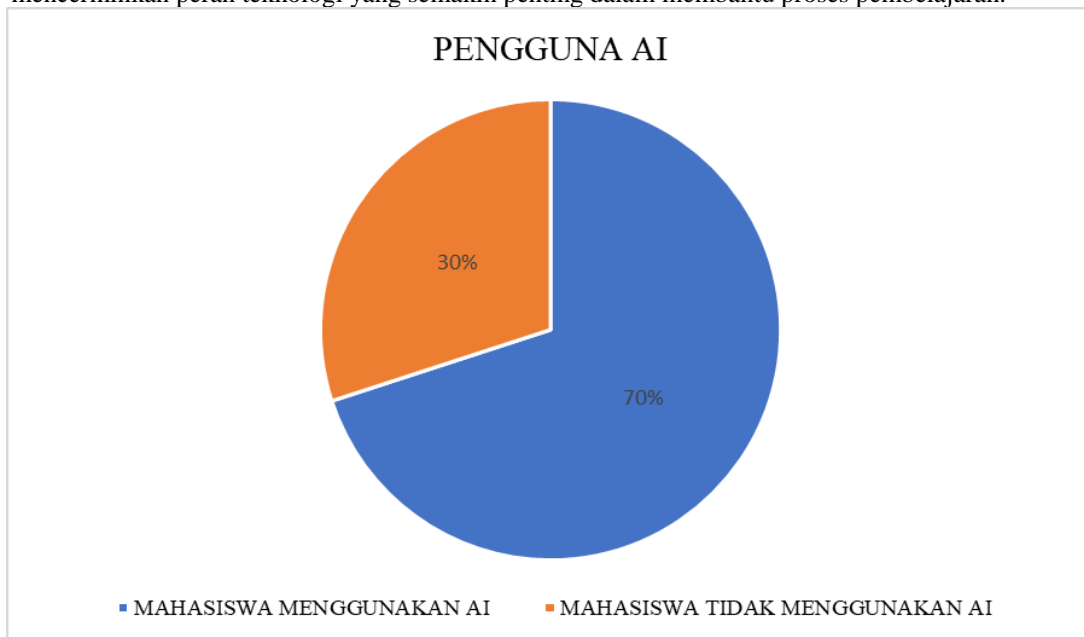
Perhitungan Rata-rata Pengaruh terhadap Berpikir Kritis:

$$\text{Rata - rata Berpikir Kritis} = \frac{44,4 + 5,7}{2} = \frac{50,1}{2} = 25,05$$

#### 4.3 Hasil Perhitungan

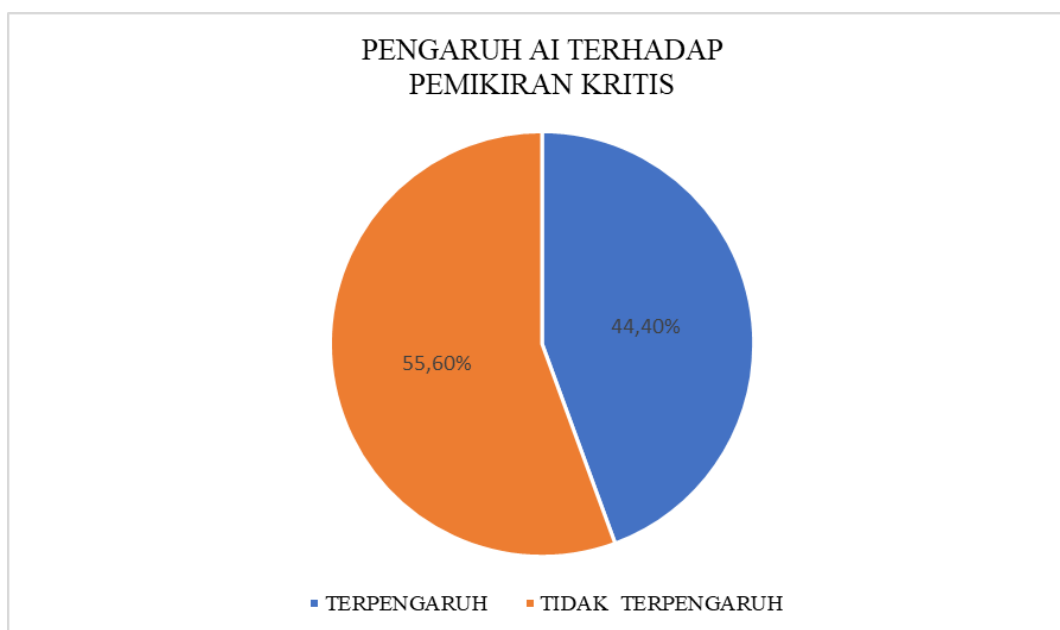
Berdasarkan perhitungan distribusi rata-rata yang dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal penting terkait penggunaan AI dalam pendidikan:

- Penggunaan AI: Sebanyak 70% mahasiswa memanfaatkan AI dalam pembelajaran mereka, dengan mahasiswa karyawan cenderung menggunakan AI lebih sering dibandingkan mahasiswa reguler. Hal ini mencerminkan peran teknologi yang semakin penting dalam membantu proses pembelajaran.



Gambar 1. Pie Chart Penggunaan AI[1]

- Pengaruh terhadap Berpikir Kritis: Penggunaan AI berisiko mengurangi keterampilan berpikir kritis mahasiswa. Sebanyak 44.4% mahasiswa merasa mereka cenderung kurang berpikir kritis ketika menggunakan AI untuk menyelesaikan tugas-tugas mereka. Oleh karena itu, penting untuk mengimbangi penggunaan AI dengan latihan berpikir kritis.



Gambar 2. Pie Chart Pengaruh Berpikir Kritis[2]

Berdasarkan hasil perhitungan distribusi rata-rata yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa meskipun penggunaan AI membawa manfaat besar dalam meningkatkan efisiensi pembelajaran, penggunaan yang tidak seimbang dapat berdampak negatif terhadap kemampuan berpikir kritis dan keterampilan analitis mahasiswa. Oleh karena itu, penting untuk menerapkan pendekatan yang bijak dalam mengintegrasikan AI ke dalam sistem pendidikan, dengan tetap menjaga keseimbangan antara pemanfaatan teknologi dan pengembangan keterampilan kognitif yang mendalam.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) di kalangan mahasiswa cukup tinggi, dengan rata-rata penggunaan mencapai 47,49%. Mahasiswa karyawan memiliki tingkat penggunaan yang lebih tinggi (75%) dibandingkan mahasiswa reguler (65%), mengindikasikan pentingnya AI dalam mendukung proses pembelajaran, terutama bagi mereka yang harus membagi waktu antara bekerja dan kuliah. Namun, terdapat dampak signifikan dari penggunaan AI terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa, di mana 25,05% di antaranya mengalami penurunan kemampuan tersebut. Hal ini mencerminkan risiko ketergantungan pada AI yang dapat mengurangi kemampuan analitis dan pemecahan masalah secara mandiri, terutama ketika mahasiswa cenderung menerima informasi dari AI tanpa verifikasi atau analisis lebih lanjut.

Untuk memaksimalkan manfaat AI dan meminimalkan dampak negatifnya, diperlukan langkah strategis dari berbagai pihak. Institusi pendidikan perlu mengembangkan kebijakan dan panduan penggunaan AI dalam pembelajaran, serta merancang kurikulum yang mengintegrasikan AI secara bijak sambil tetap mempertahankan pengembangan kemampuan berpikir kritis.

Para dosen diharapkan dapat merancang tugas yang mendorong mahasiswa menggunakan AI sebagai alat bantu, bukan sebagai pengganti proses berpikir, serta mengembangkan metode evaluasi yang akurat untuk mengukur kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Bagi mahasiswa, penting untuk menggunakan AI secara bijak dan seimbang, tidak hanya untuk mendapatkan jawaban cepat tetapi juga untuk mendalami pemahaman serta melatih kemandirian belajar.

Penelitian selanjutnya diperlukan eksplorasi lebih lanjut mengenai strategi efektif integrasi AI dalam pembelajaran tanpa mengorbankan keterampilan berpikir kritis, serta analisis faktor yang memengaruhi keseimbangan antara pemanfaatan teknologi dan pengembangan kognitif mandiri.

**Ucapan Terima Kasih**

Saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Jadianan Parhusip atas bimbingan, dukungan, dan ilmu yang telah diberikan selama proses penyusunan jurnal ini. Tanpa arahan dan masukan yang konstruktif dari beliau, penelitian ini tidak akan dapat diselesaikan dengan baik.

Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam mendukung keberhasilan penelitian ini. Semoga kebaikan dan perhatian yang diberikan mendapatkan balasan yang berlimpah.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] R. Dwi Natasya, "IMPLEMENTASI ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) DALAM TEKNOLOGI MODERN," *Jurnal Komputer dan Teknologi Sains (KOMTEKS)*, vol. 2, no. 1, pp. 22–24, [Online]. Available: <https://ojs.unm.ac.id/pengabdi/article/view/46>
- [2] R. T. Apriadi and H. Sihotang, "Transformasi Mendalam Pendidikan Melalui Kecerdasan Buatan: Dampak Positif bagi Siswa dalam Era Digital." [Online]. Available: <https://news.republika.co.id/>
- [3] 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.
- [4] Sirah Robitha Maula, Sindi Dewi Aprillian, Assyfa Wahida Rachman, and Meutia Nur Marziah Azman, "Ketergantungan Mahasiswa Universitas Jember Terhadap Artificial Intelligence (AI)," *ALADALAH: Jurnal Politik, Sosial, Hukum dan Humaniora*, vol. 2, no. 1, pp. 01–14, Dec. 2023, doi: 10.59246/aladalah.v2i1.608.
- [5] A. Zakilah Ifani, M. Anis Abdullah, N. Vega, and W. S. Ilahi, "Analisis Ketergantungan Penggunaan Chat GPT di Kalangan Mahasiswa Menyebabkan Penurunan Kualitas Belajar," Hal, 2024. [Online]. Available: <https://e-jurnal.nobel.ac.id/index.php/smartlock>
- [6] V. Anggitasari, T. Widyaningrum, and S. Utari, "PENGEMBANGAN BERPIKIR KRITIS MELALUI ANALISIS JURNAL."
- [7] Harmilawati, Rifqatussa'diyah, P. Amalia, H. A. Majid, and I. A. Sahrah, "Peran Teknologi AI dalam Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa," *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIM Sinjai*, vol. 3, pp. 26–31, Oct. 2024, doi: 10.47435/sentikjar.v3i0.3134.
- [8] F. Annisa Azzahra and F. Toriqo Abimanyu, "Perubahan Sosial Akibat Kemunculan Teknologi Chat GPT di Kalangan Mahasiswa," *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, vol. 1, no. 11, pp. 270–275, 2023, doi: 10.5281/zenodo.10252301.
- [9] S. Rifky, "Dampak Penggunaan Artificial Intelligence Bagi Pendidikan Tinggi," *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, vol. 2, no. 1, pp. 37–42, Feb. 2024, doi: 10.31004/ijmst.v2i1.287.
- [10] R. Lukman, R. A. Riska, dan R. A. Rihadatul, "Problematika Penggunaan Artificial Intelligence (AI) untuk Pembelajaran di Kalangan Mahasiswa STIT Pematang," *Jurnal Madaniyah*, vol. 13, no. 2, Juli 2023. <https://doi.org/10.58410/madaniyah.v13i2.826>