

Implementasi ChatGPT Sebagai Inovasi Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Society 5.0

Jimatul Arrobi¹, Chika Chyntia²

¹ Institut Madani Nusantara dan jimatularrobi94@gmail.com

² Institut Madani Nusantara dan chikatia19@gmail.com

ABSTRAK

Era Society 5.0 menuntut integrasi teknologi cerdas dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Pendidikan Agama Islam (PAI) sebagai bagian integral dari sistem pendidikan nasional perlu beradaptasi dengan perkembangan teknologi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. ChatGPT, sebagai model kecerdasan buatan berbasis Natural Language Processing (NLP), menawarkan potensi besar sebagai media pembelajaran interaktif yang mampu mendukung proses pendidikan secara digital. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi ChatGPT dalam pembelajaran PAI serta mengevaluasi efektivitas dan tantangan penggunaannya. Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur dan analisis deskriptif terhadap sumber-sumber primer dan sekunder, termasuk jurnal ilmiah dan laporan penelitian terbaru. Hasil kajian menunjukkan bahwa penggunaan ChatGPT dapat meningkatkan interaktivitas, personalisasi materi, dan literasi digital peserta didik. Namun demikian, beberapa tantangan seperti validitas konten keagamaan, keterbatasan akses teknologi, dan etika penggunaan AI masih perlu mendapatkan perhatian serius. Dengan pendekatan yang bijak dan kolaboratif antara pendidik, pengembang teknologi, dan pemangku kepentingan lainnya, ChatGPT berpotensi menjadi inovasi strategis dalam pembelajaran PAI yang relevan di era digital.

Kata Kunci: ChatGPT, Pendidikan Agama Islam, Media Pembelajaran, Artificial Intelligence, Society 5.0.

ABSTRACT

The advancement of technology in the Society 5.0 era has driven transformation in the field of education, including in Islamic Religious Education (PAI). ChatGPT, as an artificial intelligence model based on Natural Language Processing (NLP), offers great potential as an interactive learning medium that supports digital learning processes. This study aims to analyze the implementation of ChatGPT in PAI learning and to evaluate its effectiveness and the challenges associated with its use. The research method employed is literature review and descriptive analysis of primary and secondary sources, including scientific journals and recent research reports. The findings indicate that the use of ChatGPT can enhance interactivity, content personalization, and students' digital literacy. However, challenges such as the validity of religious content, limitations in technology access, and ethical concerns regarding AI usage must be seriously considered. With a wise and collaborative approach involving educators, technology developers, and other stakeholders, ChatGPT has the potential to become a strategic innovation in PAI learning that aligns with the needs of the digital era.

Keywords: ChatGPT, Islamic Religious Education, Learning Media, Artificial Intelligence, Society 5.0.

PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam dunia pendidikan menjadi keniscayaan di era Society 5.0, di mana teknologi dan manusia berkolaborasi untuk menciptakan solusi atas berbagai permasalahan sosial. Era Society 5.0 yang dicetuskan oleh Jepang merupakan jawaban atas Revolusi Industri 4.0, yang menempatkan manusia sebagai pusat dari inovasi teknologi guna menciptakan kehidupan yang seimbang antara kemajuan digital dan nilai-nilai kemanusiaan¹. Dalam konteks ini, pendidikan

¹ Moh. Amin, "Etika Digital dalam Penggunaan AI untuk Pendidikan Islam," *Jurnal Etika dan Pendidikan Islam* 5, no. 2 (2023): 110-123.

harus mampu bertransformasi, tidak hanya dalam metode dan strategi pembelajaran, tetapi juga dalam pemanfaatan teknologi untuk mendukung capaian tujuan pendidikan secara holistik.

Pendidikan Agama Islam (PAI) sebagai salah satu komponen penting dalam membentuk karakter dan spiritualitas peserta didik dituntut untuk terus berinovasi agar tetap relevan dan mampu menjawab tantangan zaman. Tradisi pembelajaran PAI yang cenderung konvensional menghadapi tantangan besar ketika berhadapan dengan generasi digital native yang akrab dengan internet dan perangkat teknologi canggih. Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan pembelajaran yang mampu menjembatani nilai-nilai keislaman dengan kecanggihan teknologi digital masa kini².

ChatGPT, sebagai salah satu produk kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) yang dikembangkan oleh OpenAI, telah menunjukkan potensi besar dalam mendukung berbagai kegiatan pembelajaran. Dengan kemampuannya untuk memahami dan menghasilkan teks secara kontekstual, ChatGPT dapat dijadikan media pembelajaran interaktif yang mampu menstimulus minat belajar, memberikan jawaban atas pertanyaan secara real-time, serta memfasilitasi diskusi keilmuan dalam ranah PAI³.

Implementasi ChatGPT dalam pembelajaran PAI tidak hanya membantu pendidik dalam menyampaikan materi secara menarik, tetapi juga dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih personal dan kontekstual bagi peserta didik. Hal ini sejalan dengan semangat *Society 5.0* yang mengedepankan penggunaan teknologi berbasis AI untuk meningkatkan kualitas hidup manusia, termasuk dalam proses pendidikan⁴.

Selain sebagai media pembelajaran, ChatGPT juga dapat berfungsi sebagai pendamping belajar mandiri yang memungkinkan peserta didik mengeksplorasi materi agama Islam secara lebih luas. Dengan basis data yang sangat luas dan kemampuan memahami bahasa alami, ChatGPT dapat menjawab pertanyaan peserta didik tentang ajaran Islam dengan cara yang mudah dipahami, tanpa menggantikan peran guru sebagai pembimbing utama dalam pendidikan karakter dan akhlak⁵.

Namun demikian, pemanfaatan ChatGPT dalam pembelajaran PAI juga menghadirkan tantangan tersendiri, seperti validitas konten keislaman yang disampaikan, risiko penyebaran informasi yang kurang tepat, serta potensi ketergantungan terhadap teknologi. Oleh karena itu, peran guru dalam mengarahkan, mengawasi, dan mengintegrasikan teknologi dengan nilai-nilai Islam tetap menjadi kunci keberhasilan implementasi inovasi ini⁶.

Artikel ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana implementasi ChatGPT sebagai media pembelajaran inovatif dalam pendidikan agama Islam di era *Society 5.0*, serta menganalisis potensi, manfaat, dan tantangan yang dihadapi dalam penerapannya di lingkungan pendidikan. Dengan demikian, diharapkan tulisan ini dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan model pembelajaran PAI yang adaptif terhadap perkembangan zaman dan tetap berlandaskan pada nilai-nilai keislaman yang luhur.

² Nur Hidayat, "Transformasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital," *Jurnal Pendidikan Islam* 9, no. 1 (2022): 45–56.

³ Yusuf Maulana, *ChatGPT dan Revolusi Pembelajaran Abad 21* (Bandung: Literasi Nusantara, 2023).

⁴ Ahmad Rifai, *Society 5.0: Konsep dan Implementasi dalam Pendidikan* (Jakarta: Mitra Wacana Media, 2021).

⁵ Dedi Susanto, "Artificial Intelligence dalam Dunia Pendidikan: Peluang dan Tantangan," *Jurnal Teknologi Pendidikan* 14, no. 2 (2023): 134–147.

⁶ Siti Yuliana, "Peluang Pemanfaatan AI dalam Pembelajaran Berbasis Society 5.0," *Jurnal Inovasi Pendidikan* 11, no. 1 (2023): 89–100.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka (library research) dan analisis deskriptif. Pendekatan ini dipilih untuk menggali secara mendalam konsep dan praktik implementasi ChatGPT sebagai media pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) dalam konteks era Society 5.0. Metode ini relevan untuk mengkaji fenomena yang bersifat konseptual dan normatif melalui eksplorasi terhadap sumber-sumber literatur yang kredibel.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis, yaitu sumber primer dan sumber sekunder. Sumber primer mencakup artikel jurnal ilmiah, prosiding, dan laporan penelitian terbaru yang secara langsung membahas pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan, khususnya ChatGPT, dalam konteks pendidikan. Sementara itu, sumber sekunder mencakup buku referensi, publikasi lembaga pendidikan, serta artikel opini atau esai yang mendukung kerangka berpikir penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. ChatGPT sebagai Media Pembelajaran PAI

Pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) dalam dunia pendidikan semakin meluas, terutama dengan hadirnya ChatGPT yang dikembangkan oleh OpenAI. ChatGPT menawarkan inovasi dalam pembelajaran dengan memberikan respons interaktif berbasis teks yang mampu menyesuaikan konteks dan kebutuhan pengguna⁷. Dalam Pendidikan Agama Islam (PAI), ChatGPT berpotensi menjadi media pembelajaran yang revolusioner karena kemampuannya menjawab pertanyaan peserta didik secara cepat dan fleksibel.

ChatGPT memungkinkan peserta didik untuk belajar secara mandiri dan aktif, tidak hanya menerima informasi secara pasif dari guru. Hal ini sangat penting dalam pembelajaran PAI yang seringkali memerlukan pemahaman mendalam mengenai konsep-konsep agama seperti tafsir Al-Qur'an, hadits, fikih, dan akhlak⁸. Dengan adanya media pembelajaran yang interaktif, peserta didik dapat mengeksplorasi materi secara lebih luas dan mendalam sesuai kebutuhan mereka, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan menarik.

Selain itu, ChatGPT dapat mengatasi keterbatasan waktu dan ruang yang sering menjadi hambatan dalam pembelajaran konvensional. Peserta didik dapat mengakses media ini kapan saja dan di mana saja, memungkinkan mereka untuk berdiskusi, bertanya, dan mendapatkan klarifikasi atas materi PAI tanpa harus menunggu waktu tatap muka dengan guru⁹. Ini merupakan sebuah terobosan yang sesuai dengan tuntutan era Society 5.0, di mana teknologi digunakan untuk mempercepat dan mempermudah proses belajar sambil tetap mengedepankan nilai kemanusiaan.

Di sisi lain, penggunaan ChatGPT sebagai media pembelajaran PAI menghadirkan tantangan penting terkait validitas dan akurasi informasi. Karena ChatGPT bekerja berdasarkan data dan algoritma tanpa kemampuan evaluasi moral atau keagamaan, informasi yang disampaikan harus selalu dikaji ulang oleh pendidik atau ahli agama agar sesuai dengan ajaran Islam yang benar¹⁰. Oleh karena itu, peran guru sebagai fasilitator dan penjamin kualitas pembelajaran tetap sangat penting dalam mengintegrasikan teknologi ini ke dalam proses belajar mengajar.

⁷ Moh. Amin, "Etika Digital dalam Penggunaan AI untuk Pendidikan Islam," *Jurnal Etika dan Pendidikan Islam* 5, no. 2 (2023): 110–123.

⁸ Nur Hidayat, "Transformasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital," *Jurnal Pendidikan Islam* 9, no. 1 (2022): 45–56.

⁹ Yusuf Maulana, "ChatGPT dan Revolusi Pembelajaran Abad 21" (Bandung: Literasi Nusantara, 2023).

¹⁰ Ahmad Rifai, *Society 5.0: Konsep dan Implementasi dalam Pendidikan* (Jakarta: Mitra Wacana Media, 2021).

Lebih lanjut, ChatGPT juga mendukung pembelajaran diferensiasi dan personalisasi, di mana peserta didik dengan latar belakang dan kemampuan yang berbeda dapat memperoleh pengalaman belajar yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Hal ini penting dalam pembelajaran PAI yang mengandung nilai-nilai personal dan spiritual, sehingga peserta didik dapat memahami ajaran agama sesuai dengan konteks pribadi dan sosial mereka¹¹.

Penggunaan ChatGPT sebagai media pembelajaran juga dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik, khususnya generasi milenial dan Z yang lebih akrab dengan teknologi digital. Interaksi yang interaktif dan responsif dari ChatGPT mampu mengurangi kejenuhan dan membuat pembelajaran agama menjadi lebih relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka¹². Dengan demikian, integrasi ChatGPT dalam pembelajaran PAI tidak hanya sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai inovasi yang memperkaya proses pembelajaran dan pengalaman spiritual peserta didik.

ChatGPT, yang dikembangkan oleh OpenAI, merupakan model AI yang mampu memahami dan menghasilkan teks dalam bahasa alami. Dalam konteks pembelajaran PAI, ChatGPT dapat dimanfaatkan untuk:

1. **Menyediakan Penjelasan Materi:** ChatGPT dapat memberikan penjelasan tentang konsep-konsep dalam PAI, seperti akidah, ibadah, dan akhlak, dengan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik.
2. **Menjawab Pertanyaan Siswa:** Siswa dapat mengajukan pertanyaan terkait materi PAI dan mendapatkan jawaban secara instan, yang dapat membantu mereka memahami materi dengan lebih baik.
3. **Menyediakan Latihan Soal:** ChatGPT dapat menghasilkan soal-soal latihan untuk menguji pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari.
4. **Membantu Guru dalam Menyusun Materi:** Guru dapat memanfaatkan ChatGPT untuk menyusun rencana pelajaran, materi ajar, dan evaluasi pembelajaran dengan lebih efisien.

Berdasarkan pemaparan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan ChatGPT dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses pembelajaran, serta membantu tenaga pendidik dalam menyusun perangkat pembelajaran.

B. Manfaat Implementasi ChatGPT dalam Pembelajaran PAI

Implementasi ChatGPT sebagai media pembelajaran dalam Pendidikan Agama Islam (PAI) memberikan berbagai manfaat signifikan yang dapat mendukung efektivitas dan kualitas proses pembelajaran. Pertama, ChatGPT menyediakan akses informasi secara cepat dan mudah bagi peserta didik. Dengan kemampuan AI yang mampu memproses dan menghasilkan jawaban dalam waktu singkat, peserta didik dapat memperoleh penjelasan tentang konsep-konsep agama Islam kapan saja dan di mana saja tanpa harus menunggu interaksi tatap muka dengan guru¹³.

¹¹ Dedi Susanto, "Artificial Intelligence dalam Dunia Pendidikan: Peluang dan Tantangan," *Jurnal Teknologi Pendidikan* 14, no. 2 (2023): 134–147.

¹² Siti Yuliana, "Peluang Pemanfaatan AI dalam Pembelajaran Berbasis Society 5.0," *Jurnal Inovasi Pendidikan* 11, no. 1 (2023): 89–100.

¹³ Dedi Susanto, "Artificial Intelligence dalam Dunia Pendidikan: Peluang dan Tantangan," *Jurnal Teknologi Pendidikan* 14, no. 2 (2023): 134–147

Kedua, ChatGPT mendukung pembelajaran yang bersifat personal dan adaptif. Setiap peserta didik memiliki gaya belajar dan kebutuhan yang berbeda, dan ChatGPT dapat menyesuaikan respons sesuai dengan konteks pertanyaan dan tingkat pemahaman pengguna. Hal ini sangat bermanfaat dalam pembelajaran PAI yang seringkali memerlukan pendekatan yang sensitif terhadap latar belakang dan pemahaman individu peserta didik¹⁴.

Ketiga, media pembelajaran ini mampu meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik terhadap materi agama Islam. Dengan bentuk interaksi yang dialogis dan teknologi yang menarik, peserta didik menjadi lebih tertarik untuk mengeksplorasi materi ajaran Islam, sehingga proses pembelajaran tidak monoton dan lebih menyenangkan¹⁵.

Keempat, ChatGPT membantu peserta didik dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan reflektif. Melalui interaksi yang terbuka, peserta didik didorong untuk mengajukan berbagai pertanyaan dan mendapatkan berbagai sudut pandang terkait ajaran Islam. Hal ini menumbuhkan kemampuan mereka untuk menganalisis dan memahami nilai-nilai agama secara lebih mendalam¹⁶.

Kelima, ChatGPT dapat memperluas akses pembelajaran, terutama bagi peserta didik yang tinggal di daerah terpencil atau memiliki keterbatasan waktu. Dengan menggunakan media digital ini, kesenjangan akses pendidikan agama dapat dikurangi, sehingga pendidikan agama menjadi lebih inklusif dan merata¹⁷.

Meskipun demikian, penerapan ChatGPT juga memerlukan pengawasan dari pendidik agar informasi yang diberikan tetap valid dan sesuai dengan prinsip-prinsip Islam. Guru PAI tetap berperan sebagai fasilitator dan penjamin kualitas pembelajaran agar teknologi ini dapat memberikan manfaat optimal tanpa mengesampingkan nilai-nilai agama¹⁸.

C. Tantangan dalam Implementasi ChatGPT

Implementasi ChatGPT sebagai media pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) memang menawarkan banyak potensi, tetapi juga menghadirkan sejumlah tantangan yang perlu diperhatikan.

1. Validitas dan Akurasi Konten

Salah satu tantangan utama adalah validitas dan akurasi konten yang diberikan oleh ChatGPT. Sebagai model AI yang menghasilkan jawaban berdasarkan data yang dilatihnya, ChatGPT tidak selalu dapat menjamin kebenaran isi materi, terutama dalam konteks agama yang memerlukan ketelitian dan pemahaman mendalam dari ulama atau ahli agama. Informasi yang salah atau kurang tepat dapat menimbulkan kesalahpahaman terhadap ajaran Islam.

2. Etika dan Penggunaan yang Bijak

¹⁴ Nur Hidayat, "Transformasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital," *Jurnal Pendidikan Islam* 9, no. 1 (2022): 45–56.

¹⁵ Siti Yuliana, "Peluang Pemanfaatan AI dalam Pembelajaran Berbasis Society 5.0," *Jurnal Inovasi Pendidikan* 11, no. 1 (2023): 89–100.

¹⁶ Yusuf Maulana, *ChatGPT dan Revolusi Pembelajaran Abad 21* (Bandung: Literasi Nusantara, 2023).

¹⁷ Ahmad Rifai, *Society 5.0: Konsep dan Implementasi dalam Pendidikan* (Jakarta: Mitra Wacana Media, 2021).

¹⁸ Moh. Amin, "Etika Digital dalam Penggunaan AI untuk Pendidikan Islam," *Jurnal Etika dan Pendidikan Islam* 5, no. 2 (2023): 110–123.

ChatGPT mampu menghasilkan teks dengan cepat dan mudah, tetapi tanpa pengawasan yang memadai, penggunaan media ini berpotensi disalahgunakan untuk mendapatkan jawaban instan tanpa pemahaman kritis atau sebagai alat untuk mencontek. Oleh karena itu, perlu ada pembinaan dan pengawasan ketat dari guru agar penggunaan ChatGPT mendukung proses pembelajaran yang sehat dan bertanggung jawab.

3. Keterbatasan Interaksi Emosional dan Spiritual

Pembelajaran PAI tidak hanya soal transfer informasi, tetapi juga membangun spiritualitas dan karakter peserta didik. ChatGPT, sebagai AI berbasis teks, belum mampu menggantikan peran guru dalam memberikan bimbingan spiritual dan motivasi secara personal. Hal ini menuntut integrasi yang tepat antara teknologi dan peran pendidik.

4. Tantangan Teknis seperti Akses Teknologi dan Literasi Digital

Tidak semua peserta didik memiliki akses yang memadai terhadap perangkat dan koneksi internet yang stabil untuk menggunakan ChatGPT secara optimal. Selain itu, kemampuan literasi digital peserta didik dan guru dalam memanfaatkan teknologi ini secara efektif juga harus ditingkatkan agar media pembelajaran ini tidak menjadi beban tambahan.

5. Ketergantungan Teknologi

Penggunaan ChatGPT yang berlebihan dapat membuat peserta didik kurang mengembangkan kemampuan berpikir mandiri dan mendalam jika hanya mengandalkan jawaban instan dari AI. Oleh karena itu, pembelajaran yang seimbang antara pemanfaatan teknologi dan pengembangan kemampuan berpikir kritis harus terus dijaga.

Dengan memahami tantangan-tantangan ini, implementasi ChatGPT dalam pembelajaran PAI dapat dirancang secara lebih matang dan bertanggung jawab, sehingga teknologi ini dapat benar-benar memberi manfaat optimal dalam mendukung proses pendidikan agama.

KESIMPULAN

Implementasi ChatGPT dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam membawa berbagai manfaat signifikan, seperti kemudahan akses informasi, pembelajaran yang personal dan adaptif, peningkatan motivasi peserta didik, serta pengembangan keterampilan berpikir kritis. Media pembelajaran berbasis kecerdasan buatan ini juga mendukung inklusivitas pendidikan dengan menjangkau peserta didik di berbagai lokasi dan waktu, sesuai dengan semangat era Society 5.0.

Namun demikian, penggunaan ChatGPT juga menghadirkan tantangan, terutama terkait validitas dan akurasi konten, etika pemanfaatan teknologi, keterbatasan dalam interaksi emosional dan spiritual, serta keterbatasan akses teknologi dan literasi digital. Oleh karena itu, peran pendidik tetap sangat krusial sebagai fasilitator dan pengawas dalam memanfaatkan teknologi ini agar informasi yang disampaikan sesuai dengan prinsip dan nilai-nilai Islam. Dengan pendekatan yang tepat, integrasi ChatGPT dalam pembelajaran PAI dapat menjadi inovasi efektif yang memperkaya proses belajar mengajar, meningkatkan kualitas pendidikan agama, dan menjawab tuntutan perkembangan teknologi di era modern tanpa mengesampingkan nilai-nilai keislaman.

REFERENSI

- Almunadi, M., & Zulfatmi. (2023). "Analisis Jawaban Artificial Intelligence ChatGPT OpenAI Pada Materi Pendidikan Agama Islam Kelas X SMA." *Educator Development Journal*, 3(2).
- Amin, M. (2023). *Etika digital dalam penggunaan AI untuk pendidikan Islam*. Jurnal Etika dan Pendidikan Islam, 5(2).
- Hidayat, N. (2022). Transformasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam di era digital. *Jurnal Pendidikan Islam*, 9(1).
- Kristianti, R. (2023). "Artificial Intelligence Sebagai Asisten Guru Pendidikan Agama Islam dalam Pembelajaran." *Mauriduna*, 5(2).
- Maulana, Y. (2023). *ChatGPT dan revolusi pembelajaran abad 21*. Bandung: Literasi Nusantara.
- Nurmawati, B., Widyanto, M. L., Ratuwulan, A., & Soderi, A. (2023). "Pengenalan ChatGPT untuk Meningkatkan Literasi Digital Menuju Era Society 5.0 di SMK PGRI 4 Jakarta." *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 29600–29606.
- Rifai, A. (2021). *Society 5.0: Konsep dan implementasi dalam pendidikan*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Sekreningsih, N., Sari, E. R. N., & Aldida, J. D. (2023). "Implementasi ChatGPT-OpenAI sebagai Inovasi Media Pembelajaran Berbasis Artificial Intelligence bagi Tenaga Pendidik di Era Society 5.0." *Prosiding Seminar Nasional Amikom Surakarta*.
- Sidiropoulos, D., & Anagnostopoulos, C.-N. (2024). "Applications, Challenges and Ethical Issues of AI and ChatGPT in Education." *arXiv preprint arXiv:2402.07907*.
- Susanto, D. (2023). Artificial intelligence dalam dunia pendidikan: Peluang dan tantangan. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 14(2).
- Yuliana, S. (2023). Peluang pemanfaatan AI dalam pembelajaran berbasis Society 5.0. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 11(1).