

## Kecerdasan Buatan sebagai Mitra Edukatif : Mengkaji Peluang dan Etika dalam Pembelajaran Musik

Nopriani Ampogo<sup>1</sup>, Pransinartha<sup>2</sup>

### Info Article

Institut Agama  
Kristen Negeri  
Palangka Raya

\*e-mail corresponding  
author:

[noprianiam@gmail.com](mailto:noprianiam@gmail.com)

Submit:

May, 2025

Revised:

June, 2025

Published:

June 2025



This work is  
licensed under a  
Creative Commons  
Attribution-  
NonCommercial-  
ShareAlike 4.0  
International  
License

### Abstract:

*Artificial Intelligence (AI) is increasingly developing and becoming part of various fields and aspects of life, including education. In the context of music learning, AI offers new opportunities that can enhance students' learning experiences. This journal aims to explore the role of AI as an educational partner in music learning, by highlighting the opportunities offered and the ethical issues that arise. Through a literature study, this study examines and explores various opportunities for AI applications in music education that have been carried out by previous studies as well as ethical challenges in implementation to students. From various reference sources that have been explored and analyzed by researchers, the results show that AI has great opportunities and helps in the music learning process for students and teachers. There are ethical challenges that educators also need to pay attention to in the use of AI such as personal data, technology addiction, dependence on AI and technological limitations, all of which require special attention from various groups, especially educators towards students.*

*Keywords: AI, Music Learning, Education, Ethics, Opportunities*

### Abstrak

Kecerdasan Buatan (AI) semakin berkembang dan menjadi bagian dalam berbagai bidang dan aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Dalam konteks pembelajaran musik, AI menawarkan peluang baru yang dapat meningkatkan pengalaman belajar siswa. Jurnal ini bertujuan untuk mengeksplorasi peran AI sebagai mitra edukatif dalam pembelajaran musik, dengan menyoroti peluang yang ditawarkan dan isu-isu etika yang muncul. Melalui studi literatur, penelitian ini mengkaji dan mengeksplor berbagai peluang aplikasi AI dalam pendidikan musik yang telah dilakukan oleh penelitian sebelumnya serta tantangan etis dalam implementasi kepada siswa. Dari berbagai sumber referensi yang telah di eksplor dan di analisis oleh peneliti menunjukkan hasil bahwa AI sangat memiliki peluang yang bagus dan membantu dalam proses pembelajaran musik bagi siswa dan guru. Terdapat tantangan etis yang sangat perlu juga diperhatikan oleh pendidik dalam penggunaan AI seperti data pribadi, kecanduan teknologi, ketergantungan pada AI dan keterbatasan teknologi semua itu memerlukan perhatian khusus dari berbagai kalangan terutama pendidik terhadap siswa.

Kata Kunci: AI, Pembelajaran Musik, Pendidikan, Etika, Peluang

## PENDAHULUAN

Pada zaman sekarang, kecerdasan buatan atau yang kita kenal sebagai Artificial Intelligence (AI) telah berkembang pesat dengan segala macam kecerdasan yang ditawarkan untuk mempermudah pekerjaan manusia dalam berbagai bidang, termasuk dalam bidang pendidikan. Dalam konteks Pendidikan, Kecerdasan buatan AI menawarkan berbagai peluang untuk meningkatkan pengalaman belajar yang interaktif dan inovatif, termasuk dalam bidang music. Dalam pembelajaran music tidak hanya melibatkan Teknik kemampuan bermain music dan pengetahuan teori music saja tetapi juga aspek kreatif yang dapat diperkaya melalui teknologi. Dengan kemampuan AI yang mempermudah dalam mencari informasi yang relevan secara langsung dan menganalisis data, memberikan umpan balik secara langsung dengan cepat atau real-time, dapat menyesuaikan dengan kebutuhan individu, serta dapat mempermudah dalam proses pembuatan music dan memberikan arahan saat belajar memainkan alat musik, potensi AI sebagai alat edukatif dalam pembelajaran music semakin menarik untuk diteliti.

Di dalam buku berjudul *The Future of Work* karya (McKinsey Global Institute et al., 2021) menunjukkan bahwa sekitar 60–75% pekerja yang harus beralih pekerjaan di masa depan dengan meningkatkan kemampuan yang lebih maju. Dalam keterampilan tersebut tidak dapat sepenuhnya diajarkan melalui metode tradisional. Dalam konteks Pendidikan music kehadiran AI dalam pembelajaran musik memungkinkan proses belajar yang lebih cerdas, responsif, dan disesuaikan dengan karakteristik setiap siswa. Sebagai contoh dalam penilitan yang dilakukan (Nurfalah et al., 2025) Menggunakan aplikasi Moises AI selama 3 minggu Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa mengalami peningkatan dalam stabilitas nada, perbaikan dalam artikulasi lirik, dan mengoptimalkan kontrol dinamika suara yang lebih baik setelah memanfaatkan fitur Vocal Remover, Tempo Control, dan Transpose. Selain itu, para guru melaporkan bahwa aplikasi ini membantu mereka dalam memberikan evaluasi yang lebih cepat dan akurat terhadap perkembangan siswa.

Penelitian lain yang dilakukan oleh (Rizal & Milyartini, 2024) dari tinjauan literatur sistematis terhadap lebih dari 10 referensi ilmiah dan menemukan bahwa AI mampu membantu guru menganalisis data kinerja siswa, serta memungkinkan siswa belajar mandiri sesuai kebutuhan dan minat mereka. AI dapat memberikan umpan balik detail terhadap pitch, tempo, ritme, dan harmoni, serta membuka akses lebih luas dan demokratis terhadap pendidikan musik. Aplikasi seperti Shazam, Adobe Podcast, Amphet Studio, Mix Check Studio, dan Yousician disebut sebagai contoh

aplikasi berbasis AI yang efektif digunakan dalam pembelajaran music.

AI pada saat ini memberikan kemudahan yang sangat membantu dalam setiap pekerjaan dan tugas sehari-hari manusia, bahkan dalam dunia pendidikan. Personalisasi yang ditawarkan oleh sistem ini berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan hasil belajar dan motivasi siswa (Respati, 2024). Penelitian yang dilakukan oleh (Putra et al., 2024) menunjukkan bahwa penggunaan AI berpotensi meningkatkan keterlibatan siswa, memberikan umpan balik yang cepat, dan mendukung guru dalam menyusun strategi pembelajaran yang efektif. Penelitian lainnya juga membuktikan bahwa pembelajaran berbasis masalah (PBM) yang dibantu AI secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan metode ceramah tradisional (Nujum et al., 2025).

Namun, meskipun peluang yang ditawarkan oleh AI sangat menjanjikan, terdapat juga tantangan dan dilema etika yang perlu diperhatikan. Misalnya, masalah privasi data siswa, ketergantungan pada teknologi, dan potensi ketidakadilan dalam akses terhadap teknologi. Menyoroti bahwa kesenjangan digital antara negara maju dan negara berkembang sangat signifikan. UNESCO menyebutkan bahwa di negara berkembang, hanya 52% sekolah yang memiliki akses ke infrastruktur teknologi yang memadai, sedangkan di negara maju angkanya mencapai 89%. UNESCO juga mencatat bahwa jutaan siswa di seluruh dunia, terutama di negara berpenghasilan rendah dan menengah, masih menghadapi tantangan besar dalam mengakses perangkat digital dan internet untuk pembelajaran jarak jauh. Kesenjangan yang lebar juga terlihat antara penyedia teknologi pendidikan dan pemerintah, serta antara siswa di daerah perkotaan dan pedesaan (Afandi, 2013). Hal ini menimbulkan pertanyaan tentang kesetaraan dalam pendidikan musik, di mana siswa dari latar belakang yang kurang mampu mungkin tidak dapat memanfaatkan kemajuan teknologi ini.

(Fattah, 2023) mengungkapkan, meskipun peluang yang ditawarkan oleh AI sangat menjanjikan, canggih dan mudah digunakan namun kecerdasan buatan (artificial intelligence/AI) memiliki bias yang cukup membahayakan. Bias itu muncul dari bagaimanadata-set yang disuntikkan kepada mereka, serta bagaimana cara berpikir manusia yang mengajarkan data-set itu ke generative AI. Akibatnya bisa timbul disrupsi di karya musik yang diciptakan AI. Misalnya hilangnya unsur kearifan lokal (local wisdom) karena AI tidak mengenali tradisi yang telah turun temurun diwariskan di masyarakat. Penelitian lainnya juga yang dilakukan oleh (Syuhada et al., 2024) menunjukkan bahwa ada tantangan penggunaan kecerdasan buatan (artificial intelligence/AI) yang perlu diatasi seperti ketergantungan berlebihan pada teknologi, risiko keamanan data, bias dalam algoritma AI, dan depersonalisasi interaksi.

Kita lihat lebih jauh lagi, mengintegrasikan AI ke dalam pendidikan musik juga dapat memengaruhi cara siswa terlibat dengan musik itu sendiri. Apakah siswa akan bergantung dengan AI dalam proses pembelajaran musiknya ? atau apakah AI dapat menggantikan kreativitas manusia dalam menciptakan music ? atau justru akan menjadi alat yang memperkaya proses kreatif ? Pertanyaan-pertanyaan ini menjadi penting untuk dianalisis dalam penelitian ini. Dengan memahami interaksi antara AI dan pembelajaran musik, kita dapat mengeksplorasi potensi serta batasan dari teknologi ini dalam mendukung pendidikan musik yang lebih cerdas, responsif, dan disesuaikan dengan karakteristik setiap siswa.

Melalui pendekatan studi literatur, penelitian ini berfokus pada pengkajian peluang yang ditawarkan oleh kecerdasan buatan (AI) dalam proses pembelajaran musik. Selain itu, penelitian ini juga berupaya mengeksplorasi berbagai isu etika yang muncul dalam integrasi teknologi kecerdasan buatan (AI) ke dalam dunia Pendidikan terutama dalam Pendidikan musik. Dengan mengeksplor dan menganalisis berbagai referensi dari sumber-sumber akademik yang relevan, studi ini diharapkan mampu memberikan sudut pandang yang lebih luas dan mendalam mengenai bagaimana AI dapat dimanfaatkan secara optimal sebagai mitra edukatif dalam menciptakan pengalaman belajar musik yang lebih interaktif, personal, dan responsif terhadap kebutuhan peserta didik dan peran guru tidak tergantikan oleh kecerdasan buatan (AI) melainkan selalu mendampingi dalam proses belajar music siswa menggunakan kecerdasan buatan (AI).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur untuk mengumpulkan dan menganalisis data yang relevan mengenai kecerdasan buatan dalam pembelajaran musik. Metode studi literatur dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi berbagai sumber informasi yang ada, termasuk artikel jurnal, buku, laporan penelitian, dan sumber online lainnya yang berkaitan dengan topik ini. Dengan pendekatan ini, peneliti dapat mengidentifikasi tren, peluang, dan tantangan yang dihadapi dalam integrasi AI dalam pendidikan musik.

Proses pengumpulan data dimulai dengan pencarian literatur yang relevan melalui database akademik seperti Google Scholar & perplexity.ai kata kunci yang digunakan dalam pencarian termasuk "kecerdasan buatan dalam pendidikan musik", "AI dan pembelajara musik", dan "etika AI dalam pendidikan". Menggunakan teknik analisis dan menyusun data secara sistematis dari berbagai sumber artikel jurnal, buku, laporan penelitian, dan sumber online lainnya yang berkaitan dengan topik ini untuk memperoleh

data yang benar.

## HASIL & PEMBAHASAN

Hasil dari studi literatur ini menunjukkan bahwa kecerdasan buatan memiliki potensi yang besar untuk meningkatkan pengalaman pembelajaran musik. Salah satu temuan utama adalah kemampuan AI untuk memberikan umpan balik real-time kepada siswa. Misalnya, aplikasi seperti Yousician memungkinkan siswa untuk berlatih alat musik sambil mendapatkan umpan balik langsung tentang keakuratan nada dan ritme. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan software Yousician dapat membantu dan mempermudah proses pembelajaran siswa dalam memahami materi teknik strumming secara baik dan memudahkan guru untuk menyampaikan materi dengan memanfaatkan fitur yang di di dalam software yousician (Wicaksono, 2024). Aplikasi Moises AI (Nurfalah et al., 2025) dan Aplikasi seperti Shazam, Adobe Podcast, Am-phed Studio, Mix Check Studio, sebagai contoh aplikasi berbasis AI yang efektif digunakan dalam pembelajaran music. (Rizal & Milyartini, 2024)

Selain itu, AI juga dapat membantu dalam personalisasi pembelajaran. Dengan analisis data, AI dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan siswa, serta menyesuaikan materi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan individu. Penelitian ini menemukan bahwa sistem pembelajaran musik berbasis AI dapat meningkatkan kepercayaan diri, minat, dan motivasi belajar siswa dibandingkan metode tradisional (Zheng & Dai, 2022). Penelitian lainya menunjukkan bahwa aplikasi berbasis AI yang memberikan pembelajaran musik yang dipersonalisasi dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa, karena materi dan latihan disesuaikan dengan minat dan kemampuan individu (Sanganeria & Gala, 2024). Penelitian ini juga menunjukan bahwa model pembelajaran musik berbasis AI yang dipersonalisasi mendapatkan penilaian tinggi dari guru dan siswa terkait kepuasan, keterlibatan, dan efektivitas pengajaran (Han, 2025). Hal ini menunjukkan bahwa AI dapat berfungsi sebagai mitra edukatif yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar.

Namun, meskipun peluang yang ditawarkan oleh AI sangat menjanjikan, terdapat juga tantangan yang perlu dihadapi. Salah satu tantangan utama adalah akses yang tidak merata terhadap teknologi. UNESCO menyebutkan bahwa di negara berkembang, hanya 52% sekolah yang memiliki akses ke infrastruktur teknologi yang memadai, sedangkan di negara maju angkanya mencapai 89%. UNESCO juga mencatat bahwa jutaan siswa di seluruh dunia, terutama di negara berpenghasilan rendah dan

menengah, masih menghadapi tantangan besar dalam mengakses perangkat digital dan internet untuk pembelajaran jarak jauh. Kesenjangan yang lebar juga terlihat antara penyedia teknologi pendidikan dan pemerintah, serta antara siswa di daerah perkotaan dan pedesaan (Afandi, 2013). Hal ini menimbulkan pertanyaan tentang kesetaraan dalam pendidikan musik, di mana siswa dari latar belakang yang kurang mampu mungkin tidak dapat memanfaatkan kemajuan teknologi ini.

Isu etika juga menjadi perhatian penting dalam penggunaan AI dalam pembelajaran musik. Misalnya, ada kekhawatiran tentang privasi data siswa, terutama ketika aplikasi musik mengumpulkan informasi tentang perilaku belajar dan kinerja siswa. Penelitian (B et al., 2024). Menekankan pentingnya untuk diingat bahwa pemanfaatan AI dalam pendidikan juga memiliki tantangan dan batasan. Kekhawatiran tentang privasi data siswa, potensi bias dalam algoritma AI, dan risiko over-reliance pada teknologi perlu dipertimbangkan dengan cermat. Selain itu, peran guru sebagai fasilitator, mentor, dan sumber inspirasi bagi siswa tetap tidak tergantikan oleh AI.

Oleh karena itu, penting bagi pengembang teknologi dan pendidik untuk memastikan bahwa penggunaan AI dalam pendidikan musik dilakukan dengan mempertimbangkan aspek privasi dan keamanan data. Dalam mengintegrasikan kecerdasan buatan (AI) harus diperhatikan dengan teliti oleh guru dalam implementasi kepada siswa agar siswa dapat menggunakan kecerdasan buatan (AI) dengan baik dan disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran musik siswa. Tidak menutup kemungkinan kecerdasan buatan (AI) bisa saja menimbulkan bahaya bagi siswa maupun guru permasalahan utama dapat timbul melalui input data pribadi yang bisa saja hal tersebut digunakan untuk sesuatu hal yang tidak diinginkan walaupun dengan segala kecanggihan dan kemudahan yang ditawarkan oleh kecerdasan buatan (AI).

Pernyataan oleh (Fattah, 2023) mengungkapkan, meskipun peluang yang ditawarkan oleh AI sangat menjanjikan, canggih dan mudah digunakan namun kecerdasan buatan (artificial intelligence/AI) memiliki bias yang cukup membahayakan. Bias itu muncul dari bagaimana data-set yang disuntikkan kepada mereka, serta bagaimana cara berpikir manusia yang mengajarkan data-set itu ke generative AI. Akibatnya bisa timbul disrupsi di karya musik yang diciptakan AI. Misalnya menghilangnya unsur kearifan lokal (local wisdom) karena AI tidak mengenali tradisi yang telah turun temurun diwariskan di masyarakat. Penelitian lainnya juga yang dilakukan oleh (Syuhada et al., 2024) menunjukkan bahwa ada tantangan penggunaan kecerdasan buatan (artificial intelligence/AI) yang perlu diatasi seperti ketergantungan berlebihan pada teknologi, risiko keamanan data, bias dalam algoritma AI, dan depersonalisasi interaksi. Maka dari itu kebijakan pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) dapat lebih diperhatikan dengan teliti dan

menditel.

Sebagai kesimpulan, hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kecerdasan buatan memiliki potensi yang signifikan untuk meningkatkan pembelajaran musik, namun juga membawa tantangan dan isu etika yang perlu diatasi. Dengan memahami peluang dan batasan dari teknologi ini, pendidik dan pemangku kepentingan lainnya dapat mengembangkan strategi yang lebih baik untuk memanfaatkan AI dalam mendukung pendidikan musik yang lebih cerdas, responsif, dan disesuaikan dengan karakteristik setiap siswa.

## SIMPULAN

Di era teknologi semakin canggih dan kecerdasan buatan (AI) semakin berkembang pesat di dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan music. AI bukan hanya sebagai alat bantu teknologi, tetapi telah menjadi mitra edukatif yang mampu mendukung proses pembelajaran secara cerdas, responsif, dan disesuaikan dengan karakteristik setiap siswa termasuk dalam pembelajaran musik. Dengan adanya kecerdasan buatan (AI) telah menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal, interaktif dan responsif terhadap masing-masing kebutuhan siswa. Bagi guru dengan mengintegrasikan kecerdasan buatan (AI) mempermudah dalam mengetahui tentang tingkat pemahan siswa dan merancang pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa seperti yang telah di lakukan beberapa peneliti membuktikan kecerdasan buatan (AI) sangat membantu proses belajar mengajar. Namun harus tetap diperhatikan peluang dan etika dari kecerdasan buatan (AI) yang dapat menjadi patner edukatif yang efisien atau bahkan dapat menciptakan etika yang mengancam seperti keamanan data pribadi, ketergantungan, dan kesetaraan penyediaan sarana di seluruh sekolah dan daerah yang dapat memicu sebuah isu "ketidakadilan".

Menyadari potensi dan tantangan tersebut, maka penting bagi para pendidik, pembuat kebijakan, pengembang teknologi, serta seluruh pemangku kepentingan dalam dunia pendidikan untuk berkolaborasi dalam merumuskan pedoman dan praktik terbaik yang etis, inklusif, dan berkelanjutan. Hal ini mencakup penyusunan regulasi terkait perlindungan data siswa, penyediaan akses yang adil terhadap perangkat dan teknologi, serta pelatihan bagi guru untuk memahami dan mengintegrasikan AI secara efektif dalam pembelajaran musik. Dengan pendekatan yang tepat, kecerdasan buatan dapat menjadi katalisator dalam menciptakan ekosistem pendidikan musik yang lebih inovatif, demokratis, dan berorientasi pada pengembangan potensi setiap individu. Teknologi ini bukan untuk menggantikan peran guru, melainkan untuk memperkuat interaksi

pedagogis dan menjadikan proses belajar musik lebih relevan dengan kebutuhan zaman.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, R. (2013). Kepemimpinan Dalam Pendidikan Islam. *INSANIA : Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan*, 18(1), 95–116. <https://doi.org/10.24090/insania.v18i1.1446>
- B, I., Thamrin, A. N., & Milani, A. (2024). Implementasi Etika Penggunaan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Sistem Pendidikan dan Analisis Pembelajaran di Indonesia. *Digital Transformation Technology*, 4(1), 714–723. <https://doi.org/10.47709/digitech.v4i1.4512>
- Fattah, I. (2023). *Menyikapi Disrupsi Kecerdasan Buatan Melalui Musik dan Kearifan Lokal*.
- Han, Y. (2025). Exploring a digital music teaching model integrated with recurrent neural networks under artificial intelligence. *Scientific Reports*, 15(1), 1–13. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-92327-8>
- McKinsey Global Institute, Lund, S., Madgavkar, A., Manyika, J., Smit, S., Ellingrud, K., Meaney, M., & Robinson, O. (2021). The future of work after. *McKinsey Global Institute, February*, 152.
- Nujum, N., Hadi, M. S., Jakarta, M., Info, A., & History, A. (2025). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Media AI terhadap Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Dasar. 8, 1333–1341.
- Nurfalah, A. R., Karyono, T., & Sunaryo, A. (2025). Analisis Aplikasi Moises AI dalam Pembelajaran Vokal : Inovasi Digital untuk Guru Musik Fakultas Pendidikan Seni , Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia , *Indonesia Analysis of Moises AI Application in Vocal Learning : A Digital Innovation for Music Teachers*. 5(3), 805–812.
- Putra, A. P., Akbar, S., Setyosari, P., & Praherdhiono, H. (2024). Analisis Pemanfaatan Artificial Intelligence ( AI ) dalam Pendidikan terhadap Kualitas Pembelajaran di Sekolah Dasar. 9(5), 99–105. <https://doi.org/10.17977/um027v9i22024p99-105>
- Respati, H. T. (2024). Pemanfaatan AI dalam Pendidikan : Meningkatkan Pembelajaran melalui Sistem Pembelajaran Adaptif. 2(2), 394–400.
- Rizal, H., & Milyartini, R. (2024). Improving the quality of music education through applications based on Artificial Intelligence (AI). *SHS Web of Conferences*, 197, 01004. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202419701004>
- Sanganeria, M., & Gala, R. (2024). Tuning Music Education: AI-Powered Personalization in Learning Music. *NeurIPS*. <http://arxiv.org/abs/2412.13514>

Syuhada, S. A., Siregar, D., Jumardi, A., Nabbil, S., Al Ayubi, Z. S., Prasetyo, D., Tauri, D. S., Firdaus, B., & Albaras, M. R. (2024). Dampak AI Pada Proses Belajar Mengajar Di Era Digital. *APPA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 20-24.

Wicaksono, F. D. (2024). UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta. *Reimajenasi Timbre: Nostalgia Bunyi Melalui Komposisi Musik*, 3, 1-16. <http://digilib.isi.ac.id/id/eprint/8497>

Zheng, H., & Dai, D. (2022). Construction and Optimization of Artificial Intelligence-Assisted Interactive College Music Performance Teaching System. *Scientific Programming*, 2022(1), 1-9. <https://doi.org/10.1155/2022/3199860>