



TANTANGAN DAN PELUANG DALAM PEMBELAJARAN SEJARAH BERBASIS ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) PADA ERA DIGITALISASI

Istiqomah^{1*}, Syariffudin² Alif Bahtiar Pamulaan³

^{1,2,3} Pendidikan Sejarah, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received July 12, 2025

Revised August 02, 2025

Accepted October 30, 2025

Available online December 30, 2025

Kata Kunci :

Pembelajaran Sejarah, Tantangan dan Peluang, Artificial Intelligence

Keywords:

History Learning, Challenges and Opportunities, Artificial Intelligence



This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.

Copyright ©2025 by Author. Published by LPPM Universitas Islam Syekh-Yusuf

ABSTRAK

Pada artikel ini membahas mengenai "Tantangan dan Peluang dalam Pembelajaran Sejarah Berbasis Artificial Intelligence pada Era Digitalisasi". Tujuan artikel ini untuk mengetahui tantangan yang dihadapi pembelajaran di era digital pada pembelajaran sejarah berbasis artificial intelligence dan solusi menghadapi tantangan pendidikan di bidang pembelajaran sejarah berbasis artificial intelligence di era digitalisasi. Metode penelitian yang digunakan dalam pembuatan artikel ini ialah metode deskriptif kualitatif dengan Menjelaskan Tantangan Dan Peluang Dalam Pembelajaran Sejarah Berbasis Artificial Intelligence (AI) Pada Era Digitalisasi. Pembelajaran sejarah berbasis AI di era digital menawarkan banyak peluang untuk inovasi dan peningkatan kualitas pendidikan. Namun, untuk memanfaatkan peluang ini secara efektif, para pendidik harus siap menghadapi tantangan yang ada dan beradaptasi dengan perubahan teknologi pendidikan yang cepat. Penelitian dan pengembangan lebih lanjut tentang strategi pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan zaman diperlukan untuk mencapai tujuan pendidikan yang optimal dalam konteks ini.

ABSTRACT

This article discusses "Challenges and Opportunities in Artificial Intelligence-Based History Learning in the Digital Era". The purpose of this article is to find out the challenges faced by learning in the digital era in artificial intelligence-based history learning and solutions to face educational challenges in the field of artificial intelligence-based history learning in the digital era. The research method used in

making this article is a qualitative descriptive method by Explaining the Challenges and Opportunities in Artificial Intelligence (AI)-Based History Learning in the Digital Era. AI-based history learning in the digital era offers many opportunities for innovation and improving the quality of education. However, to take advantage of these opportunities effectively, educators must be prepared to face existing challenges and adapt to rapid changes in educational technology. Further research and development on learning strategies that are responsive to the needs of the times are needed to achieve optimal educational goals in this context.

1. INTRODUCTION

Dalam era digitalisasi yang semakin berkembang, pembelajaran sejarah berbasis Artificial Intelligence (AI) menghadapi tantangan dan peluang yang signifikan. Teknologi AI menawarkan potensi untuk meningkatkan interaktivitas dan personalisasi dalam proses pembelajaran, yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu siswa. Windiarti et al. menekankan bahwa pembelajaran yang memanfaatkan teknologi generatif AI dapat menjadi lebih interaktif dan relevan, namun tantangan dalam implementasinya harus diatasi agar tetap sesuai dengan prinsip pendidikan yang baik (Windiarti et al., 2023). augmented reality (AR) dan aplikasi berbasis Android dapat menjadikan pembelajaran sejarah lebih interaktif dan menarik, sehingga siswa dapat memahami konsep-konsep sejarah dengan lebih baik (Supriadi et al., 2022; , Ison et al., 2020).

Namun, tantangan dalam pembelajaran sejarah berbasis AI tidak hanya terletak pada aspek teknis, tetapi juga pada pengembangan media dan metode yang efektif. Misalnya, pengembangan aplikasi game edukasi berbasis Android untuk pembelajaran sejarah menunjukkan bahwa teknologi dapat digunakan untuk menciptakan sumber belajar yang menarik dan interaktif, yang dapat menggantikan metode konvensional yang kurang efektif (Vitianingsih et al., 2023). Dalam konteks ini, penting untuk mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan memfasilitasi pembelajaran yang lebih aktif dan kolaboratif (Mawarti, 2023). agar mampu memanfaatkan teknologi ini

*Corresponding author.

E-mail addresses: istiqomahh.1006@gmail.com

secara efektif. Tanpa pemahaman yang memadai tentang teknologi, guru mungkin kesulitan dalam mengintegrasikan AI ke dalam kurikulum sejarah (Sahren, 2023). Selain itu, ada juga tantangan terkait dengan aksesibilitas teknologi, di mana tidak semua siswa memiliki perangkat yang diperlukan untuk mengikuti pembelajaran berbasis AI (Absor, 2020).

Di sisi lain, peluang yang ditawarkan oleh AI dalam pembelajaran sejarah juga mencakup pengembangan metode pembelajaran yang inovatif, seperti penggunaan museum virtual dan metaverse. Penelitian menunjukkan bahwa museum virtual dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam belajar sejarah (Erlangga, 2022), sementara metaverse dapat menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif (Alim, 2023). Dengan penggunaan platform digital seperti Google Classroom, Zoom, dan aplikasi media sosial, guru dapat menjangkau siswa di berbagai lokasi dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih fleksibel (Absor, 2020). Dengan demikian, pemanfaatan teknologi AI dalam pembelajaran sejarah tidak hanya dapat mengatasi tantangan yang ada, tetapi juga membuka jalan bagi inovasi yang lebih besar dalam pendidikan.

Di era digitalisasi yang semakin pesat, pembelajaran sejarah menghadapi berbagai peluang dan tantangan yang signifikan. Salah satu peluang utama adalah pemanfaatan teknologi, termasuk kecerdasan buatan (AI), yang dapat meningkatkan pengalaman belajar siswa. Teknologi ini memungkinkan pengembangan alat pembelajaran yang lebih partisipatif dan memikat, misalnya aplikasi permainan pembelajaran dan museum virtual, yang dapat memperkaya pemahaman siswa tentang sejarah (Vitianingsih et al., 2023). Sehingga, pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan pada pembelajaran sejarah memiliki potensi yang sangat besar untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Namun, perlu adanya perencanaan yang matang dan kolaborasi antara pendidik, teknolog, serta pembuat kebijakan untuk mengatasi tantangan yang ada. Dengan demikian, AI bisa sebagai sarana efektif untuk mempersiapkan generasi muda dalam menghadapi dunia yang semakin kompleks.

Dengan demikian, penting bagi pendidik dan pengambil kebijakan untuk memahami dan mengatasi tantangan yang ada, sambil memanfaatkan peluang yang ditawarkan oleh teknologi AI dalam pembelajaran sejarah. Hal ini tidak hanya akan meningkatkan kualitas pendidikan sejarah, tetapi juga mempersiapkan siswa untuk menjadi warga negara yang lebih baik dengan pemahaman yang lebih mendalam tentang sejarah dan budaya mereka (Sarilan, 2023).

Merujuk pada isu yang telah dibahas mengenai tantangan dan peluang dalam pembelajaran sejarah berbasis artificial intelligence, masalah pertama dapat dirumuskan sebagai berikut, apa saja kendala yang dihadapi dalam pembelajaran sejarah berbasis artificial intelligence pada era digitalisasi dan kedua, bagaimana cara mengatasi tantangan dalam pendidikan khususnya dibidang pembelajaran sejarah berbasis artificial intelligence di era digitalisasi. Dengan demikian, pembelajaran sejarah berbasis AI di era digital menawarkan banyak peluang untuk inovasi dan peningkatan kualitas pendidikan. Namun, untuk memanfaatkan peluang ini secara efektif, para pendidik harus siap menghadapi tantangan yang ada dan beradaptasi dengan perubahan teknologi pendidikan yang cepat. Penelitian dan pengembangan lebih lanjut tentang strategi pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan abad modern diperlukan untuk mencapai tujuan pendidikan yang optimal dalam konteks ini. Artikel ini ditulis dengan tujuan menyediakan penyelesaian dan fasilitas pendidikan yang berguna bagi pembaca, terutama orang tua dan guru atau staf pendidikan, agar dapat menghadapi tantangan dalam era digital industri yang sangat dinamis.

2. METHODS

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif, yang menghasilkan data berupa kata-kata atau pernyataan lisan dari individu serta perilaku yang dapat diamati (Sugiono, 2016:12). Tujuan dari penelitian deskriptif kualitatif adalah untuk menggambarkan dan merangkum berbagai kondisi atau fenomena yang menjadi objek penelitian, menurut Bungin (dalam Pradita, 2014:59), Penelitian ini dilakukan di lingkungan alami tanpa manipulasi oleh peneliti, mengungkap fakta-fakta yang terjadi di lapangan (Wikanegsih, 2018:21).

Data yang diperoleh kemudian diuraikan sesuai dengan situasi yang ada. Fokus penelitian adalah menggambarkan peluang dan tantangan dalam pembelajaran sejarah berbasis *artificial intelligence* di era digital. Penelitian ini menggunakan studi literatur untuk mengumpulkan data dan sumber yang relevan. Penulis berupaya mengidentifikasi permasalahan umum yang terjadi dan menyebabkan terjadinya kesenjangan dan ketimpangan dalam dunia pendidikan di Indonesia. Penelitian yang penulis lakukan berdasarkan analisis penulis pada jurnal nasional dan jurnal internasional, serta menggunakan mesin pencari ilmiah seperti Google Scholar. Selain itu terdapat pendapat penulis mengenai peluang dan tantangan dalam pembelajaran sejarah berbasis artificial intelligence pada era digitalisasi.

3. RESULT AND DISCUSSION

Pembelajaran Sejarah Sebelum Era Digitalisasi

Pembelajaran sejarah sebelum era digitalisasi memiliki karakteristik yang berbeda dibandingkan dengan pendekatan yang diadopsi di era digital saat ini. Pada masa lalu, metode pembelajaran sejarah umumnya didominasi oleh pendekatan konvensional, seperti ceramah dan penggunaan buku teks sebagai sumber utama informasi. Metode ini sering kali bersifat satu arah, di mana guru menyampaikan informasi kepada siswa tanpa adanya interaksi yang signifikan. Hal ini menyebabkan siswa cenderung pasif dalam proses belajar, sehingga pemahaman mereka terhadap materi sejarah menjadi terbatas (Syamsurijal, 2023; Susilo, 2022).

Sebelum era digitalisasi, pembelajaran sejarah juga sering kali tidak memanfaatkan sumber daya yang beragam. Sumber informasi terbatas pada buku dan dokumen cetak, yang sering kali tidak mencakup perspektif yang luas atau beragam. Hal ini berpotensi mengakibatkan pemahaman yang sempit terhadap konteks sejarah yang lebih luas. Dalam konteks ini, penting untuk dicatat bahwa pembelajaran sejarah yang efektif seharusnya melibatkan berbagai sumber dan pendekatan untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif kepada siswa (Supriatna, 2021; Anis et al., 2022).

Selain itu, dalam pembelajaran sejarah sebelum digitalisasi, keterlibatan siswa dalam proses belajar juga sangat terbatas. Siswa tidak memiliki akses yang mudah untuk mengeksplorasi informasi tambahan di luar kurikulum yang ditetapkan. Dengan kata lain, mereka tidak didorong untuk melakukan penelitian mandiri atau mengembangkan keterampilan berpikir kritis yang diperlukan untuk menganalisis dan memahami peristiwa sejarah secara mendalam. Hal ini berkontribusi pada kurangnya keterampilan literasi sejarah di kalangan siswa, yang sangat penting untuk memahami konteks dan relevansi sejarah dalam kehidupan sehari-hari (Sumintho, 2023; Muhtarom, 2022).

Era digitalisasi telah membawa perubahan signifikan dalam cara pembelajaran sejarah dilakukan. Dengan adanya teknologi informasi dan komunikasi, siswa kini memiliki akses yang lebih luas terhadap berbagai sumber informasi, termasuk arsip digital, video, dan platform pembelajaran online. Ini memungkinkan mereka untuk terlibat lebih aktif dalam proses pembelajaran, melakukan penelitian, dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis yang lebih baik (Anis et al., 2022; Sormin et al., 2019). Namun, penting untuk diingat bahwa transisi ini juga memerlukan adaptasi dari para pendidik untuk memanfaatkan teknologi secara efektif dalam pengajaran sejarah (Dito & Pujiastuti, 2021).

Secara keseluruhan, pembelajaran sejarah sebelum era digitalisasi cenderung bersifat tradisional dan kurang interaktif, yang membatasi pemahaman siswa terhadap materi. Dengan kemajuan teknologi, ada peluang untuk meningkatkan metode pengajaran dan keterlibatan siswa, tetapi hal ini juga memerlukan upaya untuk memastikan bahwa pendidik siap dan mampu memanfaatkan sumber daya digital secara efektif dalam pembelajaran sejarah (Gafarurrozi, 2022; Saputra & Meilasari, 2021).

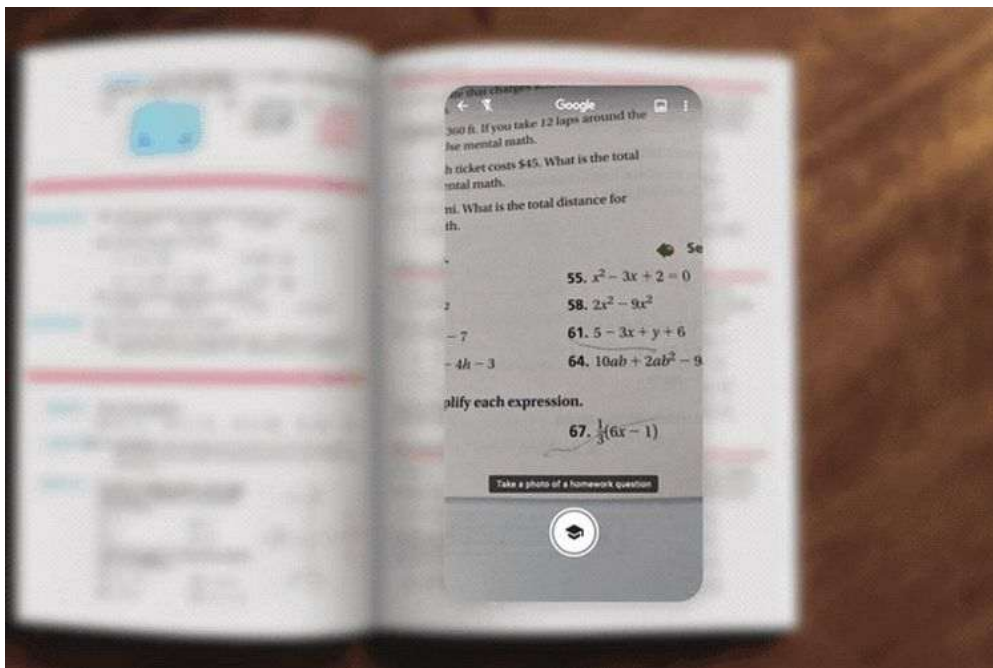
Pembelajaran Sejarah Berbasis AI Pada Era Digitalisasi

Dalam era digitalisasi, teknologi kecerdasan buatan (AI) dan media digital telah memberikan dampak signifikan terhadap pembelajaran sejarah. Penggunaan teknologi tidak hanya memperbaiki efektivitas pengajaran, tetapi juga menjadikan proses pembelajaran lebih menarik dan interaktif bagi para siswa. Salah satu aspek penting dari penerapan teknologi dalam pembelajaran sejarah adalah sarana edukasi yang berperan sebagai penghubung dalam menyampaikan informasi sejarah secara lebih menarik dan kontekstual. Media ini dapat berupa aplikasi berbasis Android, video, atau bahkan platform pembelajaran online memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) (Ansyari, 2023). Penggunaan teknologi ini bisa menjadikan pembelajaran lebih menarik, interaktif, dan kontekstual, serta membantu mempermudah akses informasi. Namun, agar teknologi ini benar-benar efektif, perlu diimbangi dengan pendekatan yang memfokuskan pada pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa, pemerataan akses teknologi, dan penggunaan media yang akurat dan etis. Pembelajaran sejarah yang baik tidak hanya mengandalkan teknologi, tetapi juga mengajak siswa untuk berpikir secara mendalam dan kritis terhadap peristiwa-peristiwa yang membentuk dunia kita.

Salah satu inovasi yang muncul adalah penggunaan aplikasi pembelajaran yang dirancang khusus untuk mengenalkan siswa pada sejarah, seperti aplikasi yang mengenalkan pahlawan Indonesia. Aplikasi ini memanfaatkan perangkat bergerak untuk memudahkan akses informasi sejarah yang sebelumnya lebih banyak didominasi oleh buku (Wibowo et al., 2021). Selain itu, pembelajaran kreatif seperti "cosplay sejarah" juga menunjukkan bagaimana siswa dapat berpartisipasi secara langsung dalam proses pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi untuk menghasilkan produk pembelajaran yang menarik (Fernandes et al., 2023). Hal ini sejalan dengan penelitian yang mengindikasikan bahwa pemanfaatan sarana digital dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa (Setiani, 2023).

Aplikasi pembelajaran sejarah yang memanfaatkan perangkat bergerak, sebagaimana diungkapkan oleh Wibowo et al.,(2021) jelas menawarkan kemudahan akses bagi siswa untuk mempelajari sejarah dengan cara yang lebih fleksibel. Dulu, sejarah sering kali hanya bisa diakses melalui buku teks, yang memerlukan waktu, tempat, dan beberapa kali sumber daya yang terbatas. Dengan adanya aplikasi ini, informasi sejarah diakses kapanpun dan dimanapun melalui ponsel pintar atau tablet. Sementara pembelajaran kreatif seperti "cosplay sejarah" yang disebutkan oleh Fernandes et al.,(2023) menunjukkan bahwa penggunaan dapat mendorong siswa untuk lebih aktif dalam materi yang dipelajari. Aktivitas seperti cosplay memungkinkan siswa untuk merasakan langsung peran sejarah, yang pada gilirannya dapat memperdalam pemahaman mereka tentang tokoh-tokoh sejarah tersebut.

Di sisi lain, tantangan dalam implementasi teknologi AI dalam pendidikan sejarah juga perlu diperhatikan. Penelitian menunjukkan bahwa kurangnya pemahaman dan keterampilan guru dalam menggunakan teknologi baru menjadi salah satu hambatan dalam penerapan metode pembelajaran yang inovatif (Putri, 2022). Sehingga meningkatkan kemampuan infrastruktur melalui pelatihan dan perkembangan profesional menjadi sangat penting agar memastikan bahwa teknologi dapat diterapkan secara efisien dalam pembelajaran sejarah (Windarti, 2023). Investasi dalam pelatihan guru dan pengembangan profesional sangatlah penting yang berfokus pada teknologi baru sangat krusial. Tidak hanya untuk mengembangkan keterampilan teknis, tetapi juga untuk memastikan bahwa guru dapat memanfaatkan teknologi AI dalam menciptakan pengalaman belajar AI yang lebih menarik, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan siswa saat ini.



Gambar 1. Google Lens adalah layanan dari Google yang mengintegrasikan AI dengan berbagai teknologi lainnya untuk melakukan pengenalan visual secara tepat dan cepat.

Sumber: : <https://tekno.kompas.com/read/2023/05/18/16150007/10-contoh-artificial-intelligence-dalam-kehidupan-sehari-hari?page=all#page2>

Lebih jauh, penggunaan teknologi generatif kecerdasan buatan, seperti ChatGPT, membuka peluang baru dalam pengajaran sejarah. Teknologi ini dapat mendukung siswa dalam menghasilkan tulisan yang lebih berkualitas dan memperdalam pemahaman mereka mengenai topik sejarah, serta meningkatkan keterampilan menulis mereka (Anis et al., 2022). Berdasarkan pendapat Setiawan dan Lutfiyani, (2023) meskipun potensi AI dalam membantu siswa menulis lebih baik tentu harus diimbangi dengan bimbingan yang tepat dari pendidik. Siswa perlu diajarkan bagaimana cara memilih dan memverifikasi informasi yang diberikan oleh AI, karena tidak semua informasi yang dihasilkan oleh teknologi ini dapat dianggap sebagai sumber yang sah atau bebas bias. Walaupun demikian, ada potensi siswa menjadi tergantung pada AI dalam proses menulis. Mereka mungkin kehilangan kemampuan dalam mengembangkan ide secara mandiri, atau mengasah keterampilan menulis kritis dengan lebih mendalam. Maka dari itu, penting bagi pendidik dalam menyeimbangkan antara penggunaan AI dengan latihan

menulis yang lebih konvensional, di mana siswa diminta untuk menulis tanpa bantuan AI agar bisa mengembangkan keterampilan menulis secara otentik.

Secara keseluruhan, penerapan teknologi dalam pembelajaran sejarah di era digitalisasi menawarkan banyak manfaat, termasuk peningkatan motivasi belajar, aksesibilitas informasi, dan interaktivitas dalam proses belajar. Namun, untuk mencapai hasil yang optimal, diperlukan upaya kolaboratif antara pendidik, siswa, dan pengembangan teknologi untuk mengatasi tantangan yang ada dan memaksimalkan potensi teknologi dalam pendidikan sejarah (Arif et al., 2023).

Tantangan Dan peluang Teknologi AI dalam Pembelajaran Sejarah Era Digitalisasi

Dalam era digitalisasi, teknologi Artificial Intelligence (AI) menawarkan tantangan dan peluang yang signifikan dalam pembelajaran sejarah. Salah satu tantangan utama adalah kesiapan guru dalam mengadopsi teknologi baru. Penelitian oleh Jalan dan Ahmad menunjukkan bahwa banyak guru di luar bandar masih belum sepenuhnya siap untuk menggunakan media pembelajaran dalam pengajaran sejarah, yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap (Jalan & Ahmad, 2022). Hal ini menunjukkan perlunya pelatihan dan pengembangan profesional untuk meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi AI dalam pembelajaran.

Di sisi lain, peluang yang ditawarkan oleh teknologi AI dalam pembelajaran sejarah sangat luas. Sahren mencatat bahwa penerapan pembelajaran berbasis AI dapat memberikan sumbangan yang baik dalam pengembangan metode pengajaran secara lebih interaktif dan menarik (Sahren, 2023). Inovasi dalam pembelajaran berbasis teknologi AI, seperti yang dibahas oleh Supriadi et al., dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang materi sejarah dengan pendekatan yang lebih menarik dan relevan (Supriadi et al., 2022). Selain itu, pemanfaatan media pembelajaran inovatif seperti permainan edukasi sejarah dapat meningkatkan minat siswa dan mendorong mereka untuk lebih aktif dalam proses belajar (Julpa, 2023).

Teknologi juga memungkinkan pengembangan media pembelajaran yang lebih efektif. Prasetyo menekankan pentingnya media pembelajaran dalam menyampaikan pesan sejarah dan meningkatkan motivasi belajar siswa (Prasetyo, 2021). Dengan memanfaatkan aplikasi berbasis Android, seperti yang dijelaskan oleh Wibowo et al., informasi sejarah dapat diakses dengan lebih mudah dan menarik bagi siswa (Wibowo et al., 2021). Selain itu, penggunaan platform digital seperti Google Classroom dan Zoom selama pandemi COVID-19 telah menunjukkan bahwa pembelajaran daring hal ini bisa menjadi pilihan yang efektif meskipun terdapat tantangan terkait interaksi dan partisipasi siswa (Absor, 2020; Hadisaputra, 2023).

Lebih lanjut, pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran sejarah juga dapat memperkaya pengalaman belajar siswa. Anis et al. menyoroti pentingnya eksplorasi sejarah digital, di mana siswa dapat belajar dari sumber daya digital yang tersedia (Anis et al., 2022). Selain itu, penggunaan media sosial dan multimedia dalam pembelajaran dapat meningkatkan interaktivitas dan kreativitas siswa, seperti yang diungkapkan oleh Wideasanti (Wideasanti, 2023). Dengan demikian, teknologi AI dan media digital tidak hanya menawarkan tantangan, tetapi juga membuka peluang baru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sejarah di era digital.

Secara keseluruhan, meskipun terdapat tantangan dalam penerapan teknologi AI dalam pembelajaran sejarah, peluang yang ada jauh lebih besar. Dengan pelatihan yang tepat untuk guru, serta pengembangan media pembelajaran yang inovatif, teknologi AI dapat menjadi alat yang sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman dan minat siswa terhadap sejarah.

Strategi Pembelajaran Sejarah Berbasis AI

Dalam era digitalisasi yang semakin berkembang, pembelajaran sejarah berbasis Artificial Intelligence (AI) menghadapi tantangan dan peluang yang signifikan. Teknologi AI menawarkan potensi untuk meningkatkan interaktivitas dan personalisasi dalam proses pembelajaran, yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu siswa. Windiarti et al. menekankan bahwa pembelajaran yang memanfaatkan teknologi generatif AI dapat menjadi lebih interaktif dan relevan, namun tantangan dalam implementasinya harus diatasi agar tetap sesuai dengan prinsip pendidikan yang baik (Windiarti et al., 2023). Selain itu, pemanfaatan teknologi digital seperti Google Street View dalam pembelajaran sejarah kebudayaan Islam menunjukkan bagaimana teknologi dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan kontekstual (Salsabila, 2023).

Namun, tantangan dalam pembelajaran sejarah berbasis AI tidak hanya terletak pada aspek teknis, tetapi juga pada pengembangan media dan metode yang efektif. Misalnya, pengembangan aplikasi game edukasi berbasis Android untuk pembelajaran sejarah menunjukkan bahwa teknologi dapat digunakan untuk menciptakan sumber belajar yang menarik dan interaktif, yang dapat menggantikan metode konvensional yang kurang efektif (Vitianingsih et al., 2023). Dalam konteks ini, penting untuk

mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan memfasilitasi pembelajaran yang lebih aktif dan kolaboratif (Mawarti, 2023).

Di sisi lain, peluang yang ditawarkan oleh AI dalam pembelajaran sejarah juga mencakup pengembangan metode pembelajaran yang inovatif, seperti penggunaan museum virtual dan metaverse. Penelitian menunjukkan bahwa museum virtual dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam belajar sejarah (Erlangga, 2022), sementara metaverse dapat menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif (Alim, 2023). Dengan demikian, pemanfaatan teknologi AI dalam pembelajaran sejarah tidak hanya dapat mengatasi tantangan yang ada, tetapi juga membuka jalan bagi inovasi yang lebih besar dalam pendidikan.

Secara keseluruhan, pembelajaran sejarah berbasis AI di era digitalisasi menawarkan tantangan dan peluang yang saling berkaitan. Untuk memaksimalkan potensi teknologi ini, penting bagi pendidik untuk terus berinovasi dan mengembangkan metode serta media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa, sambil tetap memperhatikan prinsip-prinsip pendidikan yang baik. Dengan pendekatan yang tepat, pembelajaran sejarah dapat menjadi lebih menarik, relevan, dan efektif dalam membentuk pemahaman siswa tentang masa lalu.

4. CONCLUSION

Di era digital, AI dan media digital telah berdampak signifikan pada pendidikan. Selain meningkatkan efisiensi, teknologi dalam pembelajaran juga membuat pembelajaran lebih partisipatif dan menarik bagi siswa. Salah satu aspek penting penggunaan teknologi dalam pendidikan adalah penggunaan media digital, seperti aplikasi Android, video, dan platform pembelajaran yang menggunakan teknologi informasi dan komunikasi. Aplikasi inovatif seperti "pembelajaran cosplay" juga dapat membantu siswa lebih terlibat selama proses pembelajaran, penting untuk mengembangkan produk pembelajaran yang keterampilan dan pengetahuan pendidik dalam menggunakan teknologi baru sangat penting untuk metode pembelajaran yang efektif. Investasi dalam pelatihan guru dan pengembangan profesional juga penting dalam menjamin bahwa teknologi dapat dimanfaatkan dengan baik dalam dunia pendidikan. Teknologi AI generatif seperti ChatGPT dapat menciptakan peluang baru dalam pendidikan, membantu siswa mencapai hasil pembelajaran yang lebih baik dan memahami materi pelajaran. Mengintegrasikan AI dalam pendidikan tidak hanya meningkatkan materi tetapi juga mempersiapkan siswa untuk tantangan era pendidikan 4.0.

Di era digital, teknologi AI memiliki manfaat yang signifikan dalam pengajaran, termasuk peningkatan motivasi, aksesibilitas informasi, dan interaktivitas. Namun, untuk mencapai hasil yang optimal, kolaborasi antara pendidik, siswa, dan pengembang teknologi sangat penting. Pengajaran berbasis AI dapat berkontribusi positif untuk mengembangkan metode pengajaran yang interaktif dan relevan, serta meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Metode pengajaran yang inovatif, seperti permainan edukatif, juga dapat memotivasi siswa dan meningkatkan pengalaman belajar mereka. Teknologi juga memungkinkan media pengajaran yang lebih efektif, seperti aplikasi Android dan platform digital seperti Google Classroom dan Zoom. Lebih jauh lagi, teknologi digital dapat meningkatkan pengalaman digital siswa, memungkinkan mereka untuk belajar dari sumber daya digital yang tersedia. Media sosial dan multimedia juga dapat meningkatkan interaktivitas dan kreativitas siswa. Oleh karena itu, AI dan media digital tidak hanya mengatasi tantangan tetapi juga menciptakan peluang baru untuk meningkatkan kualitas pengajaran di era digital.

5. REFERENCES

- Absor, N. (2020). Pembelajaran sejarah abad 21: tantangan dan peluang dalam menghadapi pandemi covid-19. *Chronologia*, 2(1), 30-35.
- Anis, M. Z. A., Mardiani, F., & Fathurrahman, F. (2022). Digital History dan Kesiapan Belajar Sejarah di Era Revolusi 4.0. *Fajar Historia: Jurnal Ilmu Sejarah dan Pendidikan*, 6(1), 29-42.
- Ansyari, M. (2023). PENTINGNYA MEDIA DALAM PEMBELAJARAN SEJARAH.
- Arif, S., Rachmedita, V., & Pratama, R. A. (2023). Media Pembelajaran Digital sebagai Sumber Belajar Mahasiswa Pendidikan Sejarah. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(1), 435-446.
- Arta, A., & Putri, D. A. P. (2020). Game edukasi pembelajaran sejarah berdirinya Indonesia untuk sekolah dasar. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 20(2), 77-81.
- Fatimah, N., & Octaviani, D. (2023). Sejarah Pendidikan Indonesia Baru: Perkembangan Pembelajaran Sejarah Berbasis Artificial Intelligence (AI) 4.0. *Jurnal Sejarah Indonesia*, 6(2), 168-179.
- Fernandes et al., (2023). COSPLAY SEJARAH: PEMBELAJARAN KREATIF SEJARAH BERBASIS TEKNOLOGI HISTORICAL COSPLAY: TECHNOLOGY-BASED CREATIVE LEARNING OF HISTORY. *Jurnal Praksis dan Dedikasi (JPDS)* . 6(1), 53-57.

- Handy, M. R. N. (2021). Pembelajaran Sejarah Dalam Membangun Historical Awareness dan Sikap Nasionalisme Pada Peserta Didik. *Prabayaksa: Journal of History Education*, 1(1), 42-46.
- Jalan, A., & Ahmad, A. (2022). M-Pembelajaran dalam Mata Pelajaran Sejarah: Tahap Kesiapan Guru Sekolah Rendah di Luar Bandar. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 7(10), e001801.
- Julpa, H. (2023). Pemanfaatan game edukasi sejarah untuk meningkatkan ketertarikan dalam pembelajaran sejarah.
- Kriyantono, R., & Komunikasi, T. P. R. (2007). Kencana Prenada Media.
- Putri, N. M. F. E. (2022). Peran guru dalam teknologi dan tantangan perkembangan teknologi pendidikan di era digital.
- Prasetyo, D. (2021). Laporan literatur review buku media pembelajaran sejarah era teknologi informasi (konsep dasar, prinsi aplikatif, dan perancangannya).
- Sahren, S. (2023). Pelatihan penerapan pembelajaran berbasis artificial intelligence di upt sd negeri 04 sei muka. *Journal of Indonesian Social Society (Jiss)*, 1(3), 132-139.
- Setiani, D. P. (2023). OPTIMALISASI PENGGUNAN MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL DALAM PROSES PEMBELAJARAN SEJARAH.
- Setiawan, A., & Luthfiyani, U. K. (2023). Penggunaan ChatGPT untuk pendidikan di era education 4.0: Usulan inovasi meningkatkan keterampilan menulis. *JURNAL PETISI (Pendidikan Teknologi Informasi)*, 4(1), 49-58.
- Supriadi, S., Haedi, S., & Chusni, 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), 192-198.
- Vitianingsih, A. V., Firmansyah, A., Maukar, A. L., Choiron, A., & Cahyono, D. (2023). Pengembangan Aplikasi Game Edukasi Sejarah Sunan Kalijaga Berbasis Android. *JKTP J. Kaji. Teknol. Pendidik*, 6(1), 001.
- Wibowo, A. T., Butar-butur, F. T. S., & Ali, N. (2021). Perancangan aplikasi pengenalan pahlawan Indonesia berbasis Android. *Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 2(02), 197-204.
- Widiasanti, I. (2023). Pemanfaatan sarana multimedia dan media internet sebagai alat pembelajaran yang efektif. *Edukatif Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(3), 1355-1370.
- Windiarti, I. S., Bahri, S., & Prabowo, A. (2023). Melangkah Maju dengan Teknologi Generative AI: Peningkatan Kompetensi Kepala Sekolah SMP di Kota Palangkaraya. *Parta: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 46-52.