

Sejarah Pendidikan Indonesia Baru: Perkembangan Pembelajaran Sejarah Berbasis Artificial Intelligence (AI) 4.0

Nurul Fatimah^{1*}, Dessy Octaviani¹

¹Program Studi Sejarah dan Kebudayaan Islam, Sekolah Tinggi Agama Islam Syekh Jangkung, Indonesia

Email: nurulmunadi93@gmail.com*, dessyoctaviani47@gmail.com

*Korespondensi

Abstrak

Perkembangan Pendidikan di Indonesia era 4.0 merupakan sebuah perkembangan pembelajaran yang cukup signifikan. Munculnya teknologi Artificial Intelligence (AI) memberikan peluang dan tantangan tersendiri bagi terlaksananya pembelajaran sejarah di tingkat sekolah dasar hingga sekolah menengah atas. Penelitian ini bertujuan untuk menjawab permasalahan mengapa teknologi AI penting dalam pembelajaran sejarah dan apa manfaatnya. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode penelitian historis. Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa Perkembangan pembelajaran sejarah berbasis Artificial Intelligence/AI era digital 4.0 terus berkembang menjadikan pembelajaran sejarah yang merupakan sebuah tantangan bagi para pendidik karena tidak hanya membutuhkan pemahaman tentang fakta-fakta sejarah, tetapi juga interpretasi dan analisis maupun penerapan strategi pembelajaran dengan menggunakan AI. Manfaat penggunaan AI dalam pembelajaran sejarah adalah meningkatkan efisiensi pembelajaran dengan mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk mencari informasi, meningkatkan interaksi peserta didik dengan materi pembelajaran melalui penggunaan teknologi yang menarik perhatian, dan meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konteks sejarah melalui visualisasi data dan analisis. Tantangan dalam penggunaan AI adalah kurangnya kemampuan guru dalam mengikuti perkembangan pembelajaran berbasis AI, dan penggunaan teknologi AI dalam pembelajaran sejarah adalah kurangnya data yang relevan dan berkualitas. Tantangan dalam penggunaan AI adalah kurangnya kemampuan guru dalam mengikuti perkembangan pembelajaran berbasis AI, dan penggunaan teknologi AI dalam pembelajaran sejarah adalah kurangnya data yang relevan dan berkualitas.

Kata Kunci: artificial intelligence; pembelajaran sejarah; sejarah pendidikan

Abstract

The development of education in Indonesia in the 4.0 era is quite significant in terms of learning. The emergence of artificial intelligence (AI) technology provides opportunities and challenges for implementing history learning at the elementary to high school levels. This research aims to answer the problem of why AI technology is important in learning history and what its benefits are. The method used in research is the historical research method. The results of this research show that the development of history learning based on artificial intelligence (AI) in the digital era 4.0 continues to develop, making history learning a challenge for educators because it not only requires an understanding of historical facts but also interpretation and analysis as well as the application of learning strategies using AI. The benefits of using AI in history learning are increasing learning efficiency by reducing the time needed to search for information, increasing student interaction with learning material through the use of technology that attracts attention, and increasing students' understanding of the historical context through data visualization and

analysis. The challenge in using AI is the teacher's lack of ability to follow developments in AI-based learning, and the use of AI technology in history learning is the lack of relevant and quality data. The challenge in using AI is the teacher's lack of ability to follow developments in AI-based learning, and the use of AI technology in history learning is the lack of relevant and quality data.

Keywords: artificial intelligence; history learning; history of education



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Pendahuluan

Perkembangan sejarah suatu bangsa tentu dipengaruhi oleh aspek-aspek kehidupan dalam masyarakat pendukungnya, aspek-aspek tersebut adalah sosial, ekonomi, agama, budaya serta ilmu pengetahuan dan teknologi. Semua aspek tersebut saling mempengaruhi antara satu dan lainnya sebagaimana fungsi masing-masing. Salah satu aspek yang cukup berpengaruh dewasa ini adalah ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin berkembang pesat khususnya di era revolusi industri 4.0. Adanya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi turut mempengaruhi perkembangan sejarah bangsa Indonesia terutama pasca proklamasi kemerdekaan Indonesia, peran serta ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi penting dalam proses memajukan bangsa untuk mengukir sejarah Indonesia baru. Mengutip kalimat yang pernah di gaungkan oleh sang proklamator Indonesia Ir. Soekarno mengatakan bahwa “Bangsa yang besar adalah bangsa yang mengenal sejarahnya”, kalimat tersebut dapat bermakna bahwa sejarah merupakan hal yang sangat penting untuk membangun sebuah bangsa atau negara yang besar.

Oleh karena itu, sangat penting untuk mengembangkan kesadaran sejarah dalam konteks pendidikan terutama dari tingkat Sekolah Dasar hingga Sekolah Menengah Atas. Peserta didik diajak oleh para guru untuk mulai memahami inti dari setiap peristiwa sejarah demi membangkitkan kesadaran sejarah secara teratur, berlanjut demi memupuk semangat nasionalisme peserta didik, dengan harapan pemikiran sejarah peserta didik akan memunculkan kesadaran sejarah mereka, sehingga mampu memberikan rasa tanggung jawab yang besar. Selain itu, pentingnya pembelajaran sejarah masa modern juga membantu peserta didik dalam memahami kondisi dunia saat ini. Dalam era informasi yang semakin cepat dan kompleks, pemahaman tentang sejarah sangat penting untuk membentuk perspektif yang lebih luas dan bijak dalam memandang isu-isu global yang sedang terjadi (Handy, 2021, pp. 49-54).

Konsep Pembelajaran secara luas dapat diartikan sebagai proses keterlibatan penuh peserta didik dan kehidupannya secara terarah, terkendali menuju penyempurnaan, pembudayaan, pemberdayaan penuh dan kehidupannya melalui proses belajar untuk mengetahui, belajar untuk meyakini, belajar untuk melakukan, dan belajar untuk hidup bersama. Sementara itu, model pembelajaran dipahami sebagai suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai panduan dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial, dan untuk menentukan alat-alat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum, dan lain-lain. Setiap model pembelajaran mengarahkan para

pendidik untuk merancang pembelajaran sehingga membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran (Andrias, 2011, pp. 116-136).

Berkaitan dengan itu pembelajaran sejarah masa modern telah mengalami perubahan signifikan sejak awal abad ke-20. Pada masa itu, metode atau model pengajaran masih terbatas pada ceramah dan membaca buku teks. Sehingga para peserta didik kurang minat untuk mempelajari sejarah, karena peserta didik dituntut untuk menghafal dan mengingat berbagai peristiwa sejarah yang sudah tertuang dalam buku teks. (Handy, 2021: 49-54) Namun, seiring dengan perkembangan teknologi, metode pengajaran pun semakin beragam. Pada era digital saat ini, peserta didik dapat belajar sejarah melalui video, game interaktif, dan simulasi (Arta, 2020, pp. 77-81; Muqtadiroh & Kuswardayan, 2011, pp. 1-6) Selain itu, pendekatan sejarah juga semakin luas, dari sekadar mengetahui fakta-fakta sejarah menjadi memahami konteks sosial, politik, dan ekonomi di balik peristiwa tersebut.

Tahun 2020 penggunaan media pembelajaran digital mulai massif selama pandemic covid-19. Pembelajaran di sekolah yang semula prosesnya luar jaringan (Luring) dialihkan menjadi pembelajaran dalam jaringan (Daring). (Susanto, et al., 2023, pp. 130-142) Hal ini menyebabkan minat pengguna media pembelajaran Artificial Intelligence (AI) menjadi semakin berkembang pesat. AI merupakan sebuah teknologi yang memungkinkan mesin untuk melakukan tugas-tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia. Sebuah proses yang mampu memahami serta dapat menganalisis data-data melalui algoritma, kemudian memberikan solusi (Pasaribu & Widjaja, 2022, pp. 1-4) Penggunaan AI dalam kehidupan sehari-hari semakin banyak terlihat seperti aplikasi penerjemahan Bahasa Inggris, sistem rekomendasi pada platform streaming video, aplikasi game, sistem belanja online, ramalan cuaca bahkan dalam ilmu kedokteran sudah terdapat AI untuk mendiagnosis penyakit yang diderita pasien. Tidak terkecuali dalam aktifitas pembelajaran di sekolah. AI yang digunakan sudah beragam diantaranya AI yang dapat membantu para guru untuk menyelesaikan tugas membuat RPP otomatis dan Game pembelajaran interaktif.

Di tengah teknologi AI yang terus berkembang, pembelajaran sejarah menjadi sebuah tantangan bagi para pendidik karena tidak hanya membutuhkan pemahaman tentang fakta-fakta sejarah, tetapi juga interpretasi dan analisis. Selain itu, banyak peserta didik yang merasa bosan dengan metode pengajaran konvensional seperti membaca buku teks atau mendengarkan ceramah. Hal ini dapat menyebabkan kurangnya minat dan motivasi untuk belajar sejarah. Namun, dengan menggunakan teknologi AI, tantangan-tantangan tersebut dapat teratasi. AI dapat membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran sejarah dengan memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik. Misalnya, AI dapat digunakan untuk membuat simulasi sejarah yang realistis, yang memungkinkan peserta didik untuk berinteraksi dengan peristiwa sejarah dan mengembangkan keterampilan analitis mereka. Makalah ini berusaha untuk mengulas lebih lanjut mengapa AI dalam pembelajaran sejarah sangat penting? Dan Apa Manfaat AI dalam pembelajaran sejarah?

Kajian-kajian tentang perkembangan pembelajaran sejarah di era 4.0 dengan perspektif historis belum banyak dibahas oleh para akademisi. Diantara kajian yang sudah dilakukan adalah prosiding yang berjudul Urgensi Kesadaran Sejarah dan

Pelestarian Budaya Daerah di Era Revolusi Industri 4.0. Secara umum berbagai artikel di dalamnya memuat tentang empat tema yaitu 1) Potensi pengembangan wisata sejarah berbasis kearifan lokal; 2) Peran pendidikan sejarah dalam pengembangan kesadaran berbangsa; 3) Potensi wisata sejarah lokal sebagai bagian sejarah publik; 4) Kontribusi ilmu-ilmu sosial dalam membentuk kesadaran berbangsa; dan 5) Pengembangan sumber belajar sejarah di era revolusi industry 4.0 (Oktaviani, 2020, pp. 124-134).

Kajian berikutnya berjudul Urgensi Telaah Sejarah Peradaban Islam Memasuki Era Revolusi Industri 4.0 oleh Rakhil Fajrin. Kajian ini menjelaskan tentang Sejarah sebagai narasi adalah hasil rekonstruksi para ahli sejarah yang memiliki perbedaan penafsiran meskipun dalam konteks yang sama. Periode yang dimaksud di sini adalah akhir zaman, karena setiap peradaban memiliki masa akhir sehingga penting untuk mempelajari sejarah peradaban Islam dalam menghadapi era Revolusi Industri 4.0 (Fajrin, 2019, pp. 107-119).

Dari beberapa kajian di atas belum terdapat kajian khusus tentang proses perkembangan pembelajaran sejarah di era Revolusi Industri 4.0 berbasis AI. Makalah ini ditulis supaya para pembaca dapat mengetahui dan memahami AI dalam pembelajaran sejarah dan memungkinkan para pendidik untuk memanfaatkan AI dalam proses pembelajaran sejarah maupun dalam keperluan pribadi secara lebih bijak.

Metode

Penelitian ini menggunakan penelitian kepustakaan atau dikenal sebagai library research, dengan merujuk pada teori-teori dari para pakar tentang suatu permasalahan. Metode penelitian ini menggunakan tahapan metode historis (Sulasman, 2014, pp. 73-147) Bertujuan untuk mempelajari teks, buku, dan publikasi yang berkaitan dengan penggunaan AI dalam pembelajaran yang diperoleh dari naskah-naskah kepustakaan yang relevan menjadi fokus dalam topik penelitian ini. Sumber data yang digunakan adalah data-data dari penelitian sebelumnya yang relevan. Langkah-langkah yang dilakukan termasuk mengumpulkan data kepustakaan, membaca, mencatat, dan membandingkan literatur kemudian mengolahnya untuk menghasilkan kesimpulan. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang berasal dari buku teks, jurnal, artikel ilmiah, dan tinjauan pustaka yang berisi tentang konsep yang sedang diteliti.

Hasil dan Pembahasan

Pembelajaran Sejarah Sebelum Era Revolusi Industri 4.0

Materi pembelajaran sejarah merupakan salah satu elemen yang sangat penting dalam pendidikan sejarah. Secara teoritis, materi pembelajaran sejarah harus dapat mendukung tercapainya tujuan pendidikan sejarah, yakni terwujudnya peserta didik yang mampu membuat keputusan dan menghasilkan tindakan-tindakan yang logis dalam menghadapi permasalahan yang ada di masyarakat. Materi pembelajaran sejarah juga harus dapat memfasilitasi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir analitis, inovatif, serta mengembangkan nilai-nilai dasar dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara (Syaputra & Sariyatun, 2020, pp. 18-27). Pasca kemerdekaan Indonesia, kurikulum Pendidikan setidaknya sudah diubah sebanyak Sembilan kali. Tentu hal tersebut

juga berpengaruh terhadap pembelajaran sejarah. Pada masa orde lama, di bawah pimpinan Ir. Soekarno pembelajaran sejarah dituntut untuk bisa memberikan semangat motivasi bagi generasi muda, agar mau berjuang melawan penjajah, hal tersebut karena situasi saat itu masih dalam kondisi perjuangan mempertahankan kemerdekaan Indonesia.

Pada masa orde baru dibawah kepemimpinan Soeharto, terjadi perubahan arah dan tujuan pembelajaran sejarah karena kepentingan politik guna memperkuat legitimasi kekuasaan. Awal masa reformasi tahun 1999, pembelajaran sejarah berubah baik dari segi arah dan tujuannya, pembelajaran sejarah diharapkan dapat memberikan dampak untuk menyiapkan generasi muda atau yang dapat bersaing dan setara dengan negara-negara lain. Tidak hanya itu para sejarawan reformasi juga banyak melakukan kritik terhadap buku-buku sejarah yang ditulis pada masa orde baru, karena dicurigai sebagai pesanan untuk melegitimasi kekuasaan Soeharto. Sebagai bentuk refrensi lain dari Sejarah Nasional Indonesia (SNI) yang terbit dimasa orde baru, para sejarawan reformasi menerbitkan buku Indonesia Dalam Arus Sejarah (IDAS). Kontroversi ini tentu berdampak pada perubahan materi pembelajaran yang disampaikan kepada peserta didik di sekolah (Batubara & Aman, 2019, pp. 14-34).

Selain materi pembelajaran yang dari masa ke masa terus berubah seiring dengan pergantian rezim pemerintahan, metode atau model pembelajarannya pun ikut berubah. Pembelajaran sejarah yang dilakukan sebelum era revolusi industri 4.0 dilakukan secara tradisional, menggunakan metode sederhana. Guru memberikan penjelasan secara lisan kemudian murid-murid melakukan pencatatan atas apa yang disampaikan oleh guru kemudian ditambah pembagian tugas dan Latihan soal. Selain itu, peserta didik juga belajar membaca buku sebagai sumber informasi tambahan. Namun, meskipun terkesan sederhana, metode pembelajaran tersebut cukup efektif untuk waktu itu. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya tokoh-tokoh besar di bidang ilmu pengetahuan yang lahir pada masa itu. Sebelum adanya teknologi yang canggih seperti sekarang ini, metode pembelajaran yang digunakan adalah melalui pengajaran lisan, membaca buku, dan menulis catatan. Pengajaran lisan dilakukan oleh guru yang memberikan penjelasan secara verbal kepada peserta didik Peserta didik kemudian mencatat informasi penting dalam buku catatan mereka. Selain itu, peserta didik juga belajar dengan cara membaca buku dan menyalin informasi ke dalam catatan mereka. Metode ini membutuhkan waktu yang cukup lama dan seringkali tidak efektif karena peserta didik hanya menghafal informasi tanpa memahami konsepnya (Dewi, 2018, pp. 44-52; Asrori & Haryadi, 2021, pp. 150-162).

Pada masa sebelum revolusi industri 4.0, teknologi yang digunakan dalam pembelajaran sejarah masih terbatas. Namun, teknologi yang ada saat itu seperti papan tulis dan proyektor telah memberikan kontribusi besar dalam memudahkan proses menggali kekayaan sejarah sebelum Revolusi Industri 4.0. Dengan adanya papan tulis, guru dapat menulis materi pelajaran secara langsung di depan kelas sehingga peserta didik dapat melihat dengan jelas apa yang ditulis. Sementara itu, proyektor digunakan untuk menampilkan gambar atau video yang berkaitan dengan materi pelajaran sehingga peserta didik dapat memahami dengan lebih baik. Meskipun teknologi yang digunakan pada masa itu masih sederhana, namun teknologi tersebut telah membuka jalan bagi perkembangan teknologi dalam

pembelajaran sejarah pada era revolusi industri 4.0. Kini, teknologi seperti multimedia, virtual reality, dan augmented reality telah menjadi bagian dari pembelajaran sejarah. Dampaknya sangat signifikan, peserta didik dapat belajar sejarah dengan cara yang lebih interaktif dan menyenangkan. Mereka dapat berinteraksi dengan objek sejarah secara virtual dan merasakan pengalaman yang hampir sama seperti mengunjungi tempat tersebut secara langsung. Hal ini tentunya akan meningkatkan minat peserta didik dalam belajar sejarah dan membuat mereka lebih memahami nilai-nilai sejarah yang terkandung di dalamnya.

Pada era revolusi industri 4.0, teknologi telah memainkan peran penting dalam perkembangan pembelajaran sejarah. Berbagai inovasi teknologi seperti virtual reality, augmented reality, dan artificial intelligence telah mengubah cara kita mempelajari sejarah. Dampak dari penggunaan teknologi dalam pembelajaran sejarah sangat besar. Teknologi dapat membuat pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menarik, sehingga dapat meningkatkan minat peserta didik dalam mempelajari sejarah. Selain itu, teknologi juga memungkinkan para guru untuk menyajikan informasi secara lebih efektif dan mudah dipahami oleh peserta didik. Dengan adanya teknologi, pembelajaran sejarah menjadi lebih interaktif dan menarik bagi peserta didik. Akan tetapi teknologi bukanlah satu-satunya faktor yang mempengaruhi pembelajaran. Tetapi perlu adanya perhatian terkait metode pembelajaran yang efektif dan relevan dengan zaman. Guna menciptakan pembelajaran yang efektif dan berkualitas, perlu adanya pengembangan metode dan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Teknologi AI Dalam Pembelajaran Sejarah 4.0

Teknologi AI telah memberikan dampak yang signifikan pada pembelajaran sejarah era digital (4.0). Telah diketahui bahwa dengan hanya membaca buku dan melihat gambar saat mempelajari sejarah, tetapi sekarang ini dapat juga menggunakan teknologi seperti video, animasi, dan game interaktif membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif, selain itu teknologi juga memungkinkan kita untuk mengakses sumber daya sejarah yang lebih banyak dan mudah diakses sebagai contoh kitab bisa mengunjungi situs web museum dan arsip online untuk melihat dokumen, foto, dan artefak sejarah yang sebelumnya sulit dijangkau. Hal ini memungkinkan kita untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang pembelajaran sejarah di masa modern (4.0) saat ini. AI atau Artificial Intelligence adalah teknologi yang memungkinkan mesin untuk melakukan tugas-tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia, seperti belajar, merencanakan, dan memecahkan masalah.

Pembelajaran sejarah menjadi sebuah tantangan bagi para pendidik karena tidak hanya membutuhkan pemahaman tentang fakta-fakta sejarah, tetapi juga interpretasi dan analisis. Selain itu, banyak peserta didik yang merasa bosan dengan metode pengajaran konvensional seperti membaca buku teks atau mendengarkan ceramah. Hal ini dapat menyebabkan kurangnya minat dan motivasi untuk belajar sejarah. Namun, dengan menggunakan teknologi AI, tantangan-tantangan tersebut dapat diatasi. AI dapat membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran sejarah dengan memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik. Misalnya AI dapat digunakan untuk membuat simulasi sejarah yang realistis, yang memungkinkan peserta didik untuk berinteraksi dengan peristiwa sejarah dan

mengembangkan keterampilan analitis mereka. Di era digital 4.0 yang semakin berkembang ini, penggunaan teknologi seperti AI menjadi semakin penting dalam berbagai bidang, termasuk dalam pembelajaran sejarah. Dengan memanfaatkan teknologi AI, pembelajaran sejarah dapat menjadi lebih interaktif dan efektif. AI dapat membantu mengatasi tantangan dalam pembelajaran sejarah seperti kurangnya sumber daya, keterbatasan waktu, dan kurangnya minat peserta didik. Dengan menggunakan teknologi AI, peserta didik dapat belajar dengan cara lebih menarik dan menyenangkan, serta dapat memperdalam pemahaman mereka tentang sejarah.

Perkembangan pembelajaran dapat menggunakan beberapa aplikasi Artificial Intelligence (AI) sebagai penunjang pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi serta kondisi zaman yang menuntut inovasi secara berkelanjutan dalam menemukan solusi permasalahan pembelajaran diantaranya adalah; 1) *Mentor Virtual*, merupakan salah satu aplikasi yang dapat difungsikan sebagai multimedia terintegrasi lingkungan dengan menerapkan e-learning, salah satunya adalah *Learning by Asking (LBA)* berfungsi untuk memproses video asli dan menghasilkan satu pertanyaan yang nanti menjadi salah satu data pertanyaan dan dikembangkan sesuai dengan variasi video yang diproses. LBA ini sangat memudahkan interaksi dengan keefektifan pada aspek pembiayaan; 2) *Voice Assistant*, saat ini perkembangan AI dalam *Voice Assistant* telah berkembang diberbagai perangkat elektronik baik berbasis desktop, android maupun ios, kemudahan penyampaian dan informasi bisa didapatkan oleh seluruh kalangan peserta didik; 3) *Smart Content*, salah satu yang sering digunakan adalah aplikasi *Smart Things* yang difungsikan sebagai *Smart Contents* yang menyajikan konten materi terbaru, bahan bacaan dari buku-buku yang baru dipublikasikan serta pencari informasi sesuai keperluan pembelajaran; 4) *Smart Classroom*, perkembangan teknologi AI dalam pembelajaran yaitu *blended learning* yang menjadi fasilitator agar penyampaian informasi bersifat utuh dan benar; 5) *Automatic Assesment*, dalam pembelajaran sejarah juga harus dikembangkan penilaian terhadap evaluasi pembelajaran, jadi essay ataupun soal dapat dinilai secara otomatis yaitu dengan menggunakan pendekatan *Computer Assisted Assessment (CAA)*; 6) *Personalized Learning*, fungsi aplikasi ini adalah memungkinkan para peserta didik mendapatkan layanan layaknya asisten pribadi, pengumpulan data yang dikerjakan AI direkapitulasi AI memungkinkan adanya solusi alternatif pembelajaran yang sesuai dengan keperluan belajar (Supriadi, et al., 2022, pp. 194-196).

Penggunaan teknologi AI dalam pembelajaran sejarah bisa juga melalui game yang digunakan sebagai alternatif pembelajaran dan lebih efektif karena melalui visualisasi yang menarik diharapkan semangat seseorang untuk belajar akan lebih terpacu, karena manusia mempunyai sifat dasar lebih cepat mempelajari segala sesuatu secara visual verbal. Pemanfaatan konsep kecerdasan buatan/*Artificial Intelligence (AI)* dibagi kedalam beberapa hal yaitu; 1) *First Person Shooter (FPS)* yang merupakan jenis game dengan unsur tembak menembak antara gamers dengan musuh yang ada dalam game tersebut, 2) *Game Edukasi* yakni salah satu contoh dari genre game yang memiliki nilai edukasi, game ini memakai tampilan *Graphic User Interface (GUI)* yang menekankan pada tampilan, *action*, *controller*, dan lain-lain. Tampilan game sangat menyenangkan karena dipadukan dengan warna-warna, animasi yang akan menjadi daya tarik bagi *genre game* ini. Melalui tampilan

visual ataupun gambar diharapkan akan lebih menambah semangat dalam belajar melalui game dengan berbasis AI dan lebih kompleks (Muqtadiroh & Kuswardayan, 2011, p. 3).

Pengembangan bahan ajar di era digital (4.0) harus terus diupayakan dan bukan suatu hal yang sulit untuk dilakukan, guru atau pendidik sejarah dapat memanfaatkan berbagai aplikasi atau website graphic editor yang tersedia secara gratis. Beberapa diantaranya yang mudah digunakan adalah *Befunky*, *Canva*, *Crello*, *Easil*, *Picmonkey*, *Snappa*, dan *Stencil*. Berbagai fitur maupun template yang disediakan oleh berbagai graphic editor tersebut sangat memudahkan pengguna untuk mendesain visual yang diinginkan, termasuk membuat infografis sejarah lokal. Selain itu juga bisa mengembangkan *Augmented Reality* (AR), melalui ini peserta didik dapat mengunjungi tempat-tempat bersejarah secara virtual dan mengalami langsung bagaimana peristiwa bersejarah terjadi. Hal tersebut dapat juga meningkatkan pemahaman peserta didik tentang konteks sejarah dan membuat mereka lebih tertarik pada pelajaran sejarah (Utami, 2020, p. 59). Terdapat juga aplikasi *Virtual Reality* (VR) atau bisa disebut dengan realitas maya merupakan sebuah teknologi yang membuat pengguna bisa berinteraksi dengan lingkungan dan disimulasikan oleh computer. Dalam VR diperlukan sebuah alat pendukung untuk merealisasikan objek 3D yaitu *Google Cardboard* dengan menggunakan *Smartphone Android* (Kusumaningsih, et a., 2017, p. 474).

Tantangan dan Peluang Teknologi AI dalam Pembelajaran Sejarah 4.0

Perkembangan teknologi AI era 4.0 memberikan tantangan serta peluang bagi terlaksananya pendidikan di Indonesia. Terkhusus pada sistem Pendidikan di sekolah dan cara guru mengajar para peserta didik. Penggunaan teknologi saat ini sangat terlihat pada setiap aktifitas kehidupan sehari-hari dari bangun pagi hingga tidur di malam hari. Sehingga, guru diharuskan dapat bergerak cepat untuk menyesuaikan dan meng-upgrade pengetahuan terkait teknologi yang saat ini berkembang, termasuk teknologi AI yang dapat difungsikan dalam proses pembelajaran. Kemampuan dalam pengoperasian berbagai aplikasi sosial media, pemrograman Aplikasi Android bahkan program coding computer sudah banyak diketahui oleh peserta didik di tingkat sekolah menengah atas (SMA).

Hal tersebut telah meninggalkan kemampuan guru-guru yang ada sekarang. Merupakan sebuah keharusan bahwa guru dituntut lebih mengerti dan memahami teknologi yang berkembang dewasa ini. Sehingga, guru dapat memberikan pelajaran kepada para peserta didik dengan efektif, interaktif dan menarik minat belajar peserta didik. Dalam hal ini pemerintah juga turut ikut serta dalam pengembangan pembelajaran berbasis teknologi yang terbaru. Penyesuaian kurikulum pembelajaran yang semula menggunakan metode pembelajaran konvensional digeser menjadi metode pembelajaran yang memanfaatkan teknologi saat ini, merupakan langkah yang cukup bijak. Langkah tersebut tentu dapat meningkatkan kompetensi para guru dan juga peserta didik, demi memajukan Pendidikan Indonesia sehingga mampu bersaing dengan negara-negara lain (Muchamad, 2020, pp. 55-56). Tantangan lain menggunakan teknologi AI dalam pembelajaran sejarah adalah kurangnya data yang relevan dan berkualitas. Data sejarah seringkali tidak lengkap, bahkan seringkali terjadi kehilangan data karena berbagai alasan seperti perang atau bencana alam. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk mengumpulkan

data sebanyak mungkin dan memastikan data tersebut berkualitas agar dapat diolah oleh AI dengan baik.

Perkembangan teknologi AI dapat ditangkap dan dimanfaatkan dalam hal Pendidikan sehingga mampu menciptakan proses belajar dan mengajar secara cepat dan mudah. Teknologi AI dapat memberikan banyak keuntungan dalam pembelajaran sejarah 4.0. Salah satu manfaat utama adalah kemampuan AI untuk menyediakan konten yang disesuaikan dengan kebutuhan belajar setiap peserta didik. Dengan memanfaatkan data yang dikumpulkan dari interaksi peserta didik dengan materi pelajaran, AI dapat menyesuaikan kurikulum dan metode pengajaran agar sesuai dengan gaya belajar masing-masing peserta didik. Hal ini akan meningkatkan efektivitas pembelajaran karena peserta didik akan lebih mudah memahami materi yang diajarkan. Selain itu, AI juga dapat membantu meningkatkan efisiensi pembelajaran dengan mengurangi beban kerja guru. Dalam pembelajaran sejarah 4.0, AI dapat digunakan untuk mengevaluasi tugas dan ujian peserta didik secara otomatis. Guru hanya perlu memeriksa hasil evaluasi tersebut dan memberikan umpan balik kepada peserta didik. Hal ini akan membebaskan waktu guru untuk fokus pada hal-hal yang lebih penting seperti memberikan bimbingan dan dukungan kepada peserta didik yang membutuhkan (Supriadi, 2022, pp. 192-198; Putri, 2022, pp. 764-772).

Strategi Pembelajaran Sejarah Berbasis AI

Strategi pembelajaran merupakan cara dalam mewujudkan proses pembelajaran sejarah yang efektif dan efisien dalam mencapai tujuan pembelajaran. Penerapan strategi pembelajaran sejarah dengan AI perlu memilih pengajaran dan teknik-teknik mengajar yang menunjang proses pelaksanaan pembelajaran serta memilih materi dengan menyesuaikan penggunaan AI yang tepat dalam setiap penyampaian materi terkait pembelajaran sejarah. AI dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran sejarah di kelas dengan berbagai cara ataupun strategi pembelajaran. Salah satunya adalah membuat program pembelajaran yang dapat memberikan feedback secara otomatis kepada peserta didik sehingga guru tidak perlu lagi meluangkan waktu untuk mengevaluasi setiap tugas secara manual. Selain itu AI juga dapat membantu mempersonalisasi pembelajaran untuk setiap peserta didik, dengan mengidentifikasi kelemahan dan kekuatan mereka dalam memahami materi sejarah. Strategi pembelajaran untuk guru dalam menggunakan AI pada pembelajaran sejarah adalah dengan memilih platform pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan kelas dan peserta didik. Selain itu, penting untuk memastikan bahwa data yang digunakan oleh program pembelajaran AI adalah akurat dan terpercaya, guru juga harus memperhatikan privasi peserta didik dan memastikan bahwa data pribadi mereka tidak disalahgunakan.

AI dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran sejarah dengan berbagai cara. Salah satunya adalah dengan memudahkan akses terhadap sumber daya yang relevan dan valid. Dengan menggunakan teknologi pencarian cerdas, AI dapat membantu peserta didik menemukan informasi yang akurat dan sesuai dengan kebutuhan mereka. Selain itu AI juga dapat membantu dalam menganalisis data sejarah secara lebih efektif. Dengan kemampuan untuk memproses jumlah data yang besar dan kompleks. AI dapat membantu mengidentifikasi pola dan tren yang sulit ditemukan oleh manusia. Hal ini dapat membantu peserta didik dan guru

memahami konteks sejarah dengan lebih baik dan mendapatkan wawasan yang lebih dalam tentang peristiwa tertentu, hal tersebut sejalan dengan pendapat Susanto, et al. (2023, p. 141) yang menjelaskan bahwa guru dapat memanfaatkan kemajuan teknologi AI dalam mengembangkan pembelajaran, dari banyaknya kemajuan teknologi, strategi pembelajaran yang diterapkan dengan menggunakan AI diharapkan mampu mendukung guru dalam proses penyampaian materi, salah satunya adalah penggunaan android dengan berbagai aplikasi yang berisikan materi sejarah telah banyak diciptakan dan memudahkan peserta didik dalam menerima pesan atau materi.

Strategi pembelajaran berbasis AI dapat dikembangkan secara kreatif dan inovatif agar peserta didik lebih tertarik untuk mengikuti kegiatan belajar. Adanya kepraktisan, dan fleksibilitas dari strategi pembelajaran diharapkan mampu meningkatkan motivasi, minat dan daya kreatif peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, hal tersebut sesuai dengan pendapat Kusumaningsih, et al. (2017, p. 482) yang menyatakan bahwa dengan menggunakan aplikasi *Virtual Reality* (VR) Museum Sunan Drajat terbukti sangat efektif dalam pembelajaran sejarah, karena berdasarkan nilai evaluasi media pembelajaran didapatkan 92% sehingga aplikasi tersebut layak dijadikan media pembelajaran sejarah berbasis AI. Pada hasil tersebut maka AI telah membawa perubahan dan perkembangan dalam dunia pendidikan, pada saat guru menerapkan strategi pembelajaran maka guru bisa mendesain pembelajaran secara kreatif dan inovatif. Tapi hal ini juga memerlukan adaptasi dan penggunaan teknologi AI yang tepat untuk memperoleh hasil pembelajaran sejarah secara optimal, salah satu platform yang bisa digunakan oleh seorang guru dalam merancang strategi pembelajaran sejarah dengan AI yaitu melalui Guru Kreator Enterprise yang merupakan platform *Learning Management System* (LMS) yang dirancang untuk membantu guru dalam merancang, mengelola pembelajaran berbasis teknologi AI, dengan didalamnya terdapat fitur-fitur seperti pembelajaran adaptif, kuis interaktif, dan asesmen variatif, melalui tersebut maka guru dalam membuat strategi pembelajaran dapat lebih menarik dan berdiferensiasi untuk peserta didik.

Menurut Putri, et al. (2022, p. 771) penerapan ataupun strategi pembelajaran sejarah berbasis *Augmented Reality* sangat membantu guru dalam proses belajar mengajar sehingga pembelajaran lebih menarik, interaktif, dan mudah digunakan serta menumbuhkan rasa pemahaman pada peserta didik dengan adanya materi yang sudah dijelaskan dengan mendesain kembali, selain melalui aplikasi penggunaannya dapat diakses menggunakan smartphone android yang dibantu dengan sebuah marker, sehingga guru dan peserta didik dapat menggunakannya secara praktis dan diharapkan melalui aplikasi tersebut bisa digunakan guru sebagai bahan untuk mengajar dan mengembangkan materi dari desain yang telah dibuat, dan peserta didik dapat mempergunakan aplikasi AI untuk membantu pemahaman pembelajaran sejarah.

Kesimpulan

Perkembangan pembelajaran sejarah berbasis *Artificial Intelligence* (AI) di era digital 4.0 terus berkembang menjadikan pembelajaran sejarah sebuah tantangan bagi para pendidik karena tidak hanya membutuhkan pemahaman tentang fakta-fakta sejarah, tetapi juga interpretasi dan analisis maupun penerapan strategi

pembelajaran dengan menggunakan AI. Pada umumnya banyak juga peserta didik yang merasa bosan dengan metode pengajaran konvensional seperti membaca buku teks atau mendengarkan ceramah terkait pembelajaran sejarah. Maka dari itu penggunaan teknologi AI dalam pembelajaran sejarah memiliki potensi untuk meningkatkan efisiensi dan pemahaman peserta didik terhadap konteks sejarah. Namun, tantangan dalam mengembangkan dan menyesuaikan Ai dengan kebutuhan pembelajaran sejarah masih perlu diatasi. Manfaat penggunaan AI dalam pembelajaran sejarah adalah meningkatkan efisiensi pembelajaran dengan mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk mencari informasi, meningkatkan interaksi peserta didik dengan materi pembelajaran melalui penggunaan teknologi yang menarik perhatian, dan meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konteks sejarah melalui visualisasi data dan analisis. Tantangan dalam penggunaan AI adalah kurangnya kemampuan guru dalam mengikuti perkembangan pembelajaran berbasis AI, dan penggunaan teknologi AI dalam pembelajaran sejarah adalah kurangnya data yang relevan dan berkualitas. Data sejarah seringkali tidak lengkap, bahkan seringkali terjadi kehilangan data karena berbagai alasan seperti perang atau bencana alam. Strategi pembelajaran berbasis AI dapat dikembangkan secara kreatif dan inovatif agar peserta didik lebih tertarik untuk mengikuti kegiatan belajar. Adanya kepraktisan, dan fleksibilitas dari strategi pembelajaran diharapkan mampu meningkatkan motivasi, minat dan daya kreatif peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran

Referensi

- Andrias. (2011). Pengembangan model pembelajaran sejarah suatu alternatif mengatasi kejenuhan mahasiswa dalam proses pembelajaran sejarah. *SELAMI IPS*, 34(1), 116–136.
- Arta, A., & Putri, D. A. P. (2020). Game edukasi pembelajaran sejarah berdirinya Indonesia untuk sekolah dasar. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 20(2), 77-81. <https://journals.ums.ac.id/index.php/emitor/article/view/9085>.
- Asrori, M. (2021). Penerapan Metode Pembelajaran Konvensional dan Reading Guide Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Kelas XI IIS di MA Unggulan An Nuur Pare Kediri. *Salimiya: Jurnal Studi Ilmu Keagamaan Islam*, 2(2), 150-162. <https://ejournal.iaifa.ac.id/index.php/salimiya/article/view/338>.
- Batubara, U. N. (2019). Perkembangan Pembelajaran Sejarah Pasca Kemerdekaan-Reformasi. *Jurnal Pendidikan Sejarah*, 8(1), 14-34. <https://doi.org/10.21009/JPS.081.02>.
- Dewi, E. R. (2018). Metode pembelajaran modern dan konvensional pada Sekolah Menengah Atas. *PEMBELAJAR: Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, dan Pembelajaran*, 2(1), 44-52. <https://doi.org/10.26858/pembelajar.v2i1.5442>.
- Fajrin, R. (2019). Urgensi Telaah Sejarah Peradaban Islam Memasuki Era Revolusi Industri 4.0. *Intizam: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 2(2), 107-109. <https://ejournal.staidapondokkrempyang.ac.id/index.php/intizam/article/view/371>.

- Handy, M. R. N. (2021). Pembelajaran Sejarah Dalam Membangun Historical Awareness dan Sikap Nasionalisme Pada Peserta Didik. *Prabayaksa: Journal of History Education*, 1(1), 49. <https://doi.org/10.20527/prb.v1i1.2196>
- Kusumaningsih, A., Angkoso, C. V., & Anggraeny, N. (2018). Virtual reality Museum Sunan Drajat Lamongan berbasis rule-based system untuk pembelajaran sejarah. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, 5(4), 473-482. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201743299>.
- Muchamad, M. K. (Ed.). (2020). *Kampus Merdeka: Menilik Kesiapan Teknologi Dalam Sistem Kampus*. Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala Press.
- Muqtadiroh, F. A., & Kuswardayan, I. (2011). Pembelajaran Sejarah Palagan Ambarawa Melalui Game Edukasi Berbasis FPS. *Sesindo*, Desember, 1-6.
- Oktaviani, D. (2020). Urgensi Kesadaran Sejarah Dan Pelestarian Budaya Daerah Di Era Revolusi Industri 4.0. In *Prosiding Pekan Sejarah*. (pp. 124–134). Universitas Lambung Mangkurat.
- Pasaribu, M & Widjaja, A. (2022). *Artificial Intelligence: Perspektif Manajemen Strategis*. PT Gramedia.
- Putri, T. A., Zakir, S., Sesmiarni, Z., & Aprison, W. (2022). Desain Media Pembelajaran Sejarah Berbasis Augmented Reality di SMAN 1 Koto XI Tarusan Pesisir Selatan. *KOLONI*, 1(3), 764-772. <https://doi.org/10.31004/koloni.v1i3.240>.
- Sulasman. (2014). *Metodologi Penelitian Sejarah Teori, Metode, Contoh Aplikasi*. Bandung: CV. Pustaka Setia.
- Supriadi, S. R. R. P., Haedi, S. U., & Chusni, M. 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. <https://doi.org/10.23971/jpsp.v2i2.4036>.
- Susanto, H., Jamaludin, J., & Prawitasari, M. (2023). Evaluasi Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Sejarah Proklamasi Berbasis Android. *ANDHARUPA: Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia*, 9(01), 130-143. <https://doi.org/10.33633/andharupa.v9i01.7054>.
- Syaputra, E., & Sariyatun, S. (2019). Pembelajaran Sejarah di Abad 21 (Telaah Teoritis terhadap Model dan Materi). *Yupa: Historical Studies Journal*, 3(1), 18-27. <https://doi.org/10.30872/yupa.v3i1.163>.
- Utami, I. W. P. (2020). Pemanfaatan digital history untuk pembelajaran sejarah lokal. *Jurnal Pendidikan Sejarah Indonesia*, 3(1), 52-62. <http://dx.doi.org/10.17977/um0330v3i1p52-62>.