

PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI DEEP LEARNING DALAM MENINGKATKAN KUALITAS BELAJAR SKI DI MI

Muhammad Nurmidi¹, Sohwan², Muliani³

Muhammadnurmidi235@gmail.com¹, Sohwanaffandie@gmail.com², mulianihaleke@gmail.com³

Sekolah Tinggi Ilmu Qur'an, Amuntai, Indonesia^{1,2}, Universitas Pohuwato, Gorontalo, Indonesia³

Abstrak

Penelitian ini mengeksplorasi integrasi teknologi Deep Learning dalam metode, media, dan evaluasi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pendidikan Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) di Madrasah Ibtidaiyah (MI). Tantangan pembelajaran SKI yang cenderung monoton dan berorientasi pada hafalan memerlukan pendekatan inovatif berbasis teknologi. Deep Learning, sebagai bagian dari Artificial Intelligence (AI), memungkinkan penciptaan media interaktif, adaptif, dan berbasis data yang dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap materi SKI. Metodologi penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan studi literatur untuk mengkaji efektivitas Deep Learning dalam pendidikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi Deep Learning dapat menciptakan pengalaman belajar yang personal, interaktif, dan efisien. Namun, implementasi ini membutuhkan dukungan infrastruktur, pelatihan guru, dan pengelolaan data yang tepat. Studi ini memberikan rekomendasi untuk mengoptimalkan pemanfaatan teknologi Deep Learning dalam meningkatkan kualitas pembelajaran SKI di MI.

Kata Kunci: Deep Learning, Sejarah Kebudayaan Islam, Madrasah Ibtidaiyah, Teknologi Pendidikan, Media Interaktif, Evaluasi Pembelajaran.

Pendahuluan

Pendidikan merupakan pilar utama dalam pembentukan karakter dan peningkatan kualitas sumber daya manusia. Salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam membentuk pemahaman sejarah serta nilai-nilai keislaman ditingkat Madrasah Ibtidaiyah (MI) adalah Sejarah Kebudayaan Islam (SKI). Mata pelajaran ini bertujuan untuk memberikan wawasan tentang perkembangan peradaban islam, menanamkan nilai-nilai luhur, serta mengenalkan tokoh dan peristiwa penting dalam sejarah islam.

Beberapa tantangan yang muncul dalam pembelajan sejarah kebudayaan islam mencakup stereotip bahwa materi ini hanyalah sebuah narasi masa lalu, sehingga kurang diminati oleh peserta didik. Sejarah dianggap sebagai mata pelajaran pelengkap dan fokus pada pengayaan pengetahuan kognitif, dengan minimnya pembentukan sikap afektif. Di Madrasah, pembelajaran SKI sering cenderung pada hafalan dan informasi semata. Cakupan materi yang luas dan urutan yang kompleks sulit disesuaikan dengan waktu yang terbatas. Penyajian materi sering dilakukan secara monoton, menyulitkan sebagian peserta didik untuk menerima dan memahami materi[1, hlm. 93]

Sejarah Kebudayaan Islam berfokus pada kemampuan memahami dan mengambil pelajaran berharga dari berbagai peristiwa historis. Hal ini meliputi mempelajari perkembangan agama Islam, meneladani tokoh-tokoh penting, serta menghubungkannya dengan fenomena sosial, budaya, politik, ekonomi, dan ilmu pengetahuan untuk mendukung pengembangan kebudayaan dan peradaban Islam.[2, hlm. 91]

Pembelajaran Sejarah Kebudayaan islam tentu menjadi perhatian bagi setiap madrasah bahwa aktivitas pendidikan dan pembelajaran merupakan pola yang bersistem yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan mengatur masa depan bercermin kepada sejarah merupakan suatu perhatian yang harus dilakukan oleh manusia untuk mengetahui kegagalan dan keberhasilan umat-umat terdahulu hal ini menjadi ruang lingkup dalam pembelajaran sejarah kebudayaan islam yang harus diketahui oleh guru mata pelajaran sejarah kebudayaan islam[2, hlm. 93]

Diera Revolusi Industri 4.0, pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan menjadi suatu keniscayaan. Teknologi Artificial Intelligence (AI) dan deep learning menjadi solusi inovatif di era

teknologi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Seiring dengan perkembangan teknologi, deep learning sebagai bagian dari AI muncul sebagai solusi inovatif dalam dunia pendidikan. Teknologi ini dapat mendukung proses pembelajaran dengan menciptakan media interaktif yang adaptif, dan mengoptimalkan metode pembelajaran aktif.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan pembelajaran Sejarah kebudayaan islam di Madrasah Ibtidaiyah yang berbasis deep learning yang mampu meningkatkan minat belajar dan pemahaman peserta didik terhadap mata pelajaran sejarah kebudayaan islam. Penelitian ini juga bertujuan merancang dan menganalisis pembelajaran berbasis teknologi deep learning dan mengetahui keefektifitasan integrasi metode, media, dan evaluasi berbasis teknologi deep learning dalam meningkatkan kualitas pembelajaran sejarah kebudayaan islam di madrasah ibtidaiyah.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur (Library research). Penelitian ini dilakukan melalui pengumpulan, analisis dan interpretasi data yang bersumber dari berbagai literatur yang ada. seperti jurnal ilmiah, buku, artikel, dan dokumen resmi terkait pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam, teknologi Deep Learning, serta integrasi metode, media, dan evaluasi dalam pendidikan. Sumber-sumber literatur ini dianalisis secara mendalam untuk memahami konsep, teori, dan hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan topik penelitian. Proses pengumpulan data dilakukan dengan menyeleksi literatur yang valid, kredibel, dan relevan, baik dalam bentuk cetak maupun digital, guna memastikan kualitas data yang digunakan. Analisis data dilakukan secara deskriptif, yaitu dengan memaparkan hasil kajian literatur untuk menjawab pertanyaan penelitian terkait implementasi Deep Learning dalam metode, media, dan evaluasi pembelajaran. Metode ini dipilih karena mampu memberikan gambaran teoritis dan konseptual yang komprehensif, yang nantinya menjadi dasar dalam merumuskan rekomendasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam di Madrasah Ibtidaiyah.

Pembahasan

Dalam pembelajaran deep learning mengacu kepada AI, adapun beberapa pengertian dari beberapa sumber terkait AI adalah, (1) Menurut Bellman, otomasi aktivasi yang berhubungan dengan proses berpikir, pemecah masalah dan pembelajaran. (2) Menurut Charniak, studi tentang kemampuan mengindra dengan menggunakan hasil komputasi. (3) Menurut Rich adalah studi bagaimana cara melakukan sesuatu sehingga menjadi lebih baik dan (4) Luger, cabang dari ilmu komputer yang berfokus pada otomasi perilaku yang cerdas. [3, hlm. 1]

Secara garis besar, AI dapat dibedakan menjadi 4 kategori ialah :

A. Thingking Humanly

Pendekatan ini dilakukan dengan dua metode, yaitu pertama melalui introspeksi, yang bertujuan untuk memahami proses pemikiran diri sendiri saat berpikir, seperti dengan mempertanyakan, “Bagaimana Anda tahu bahwa Anda memahami sesuatu?”. Metode kedua adalah melalui penelitian yang berfokus pada aspek psikologi.

B. Acting Humanly

Pendekatan ini diperkenalkan pada tahun 1950 oleh Alan Turing, yang merancang sebuah tes untuk mengevaluasi kecerdasan komputer (bot cerdas). Tes ini bertujuan untuk menentukan apakah komputer dapat menipu seorang manusia atau penguji melalui komunikasi berbasis teks dari jarak jauh. Agar berhasil, komputer harus memiliki kemampuan seperti Pemrosesan Bahasa Alami (Natural Language Processing), Representasi Pengetahuan (Knowledge Representation), Penalaran Otomatis (Automated Reasoning), Pembelajaran Mesin (Machine Learning), Penglihatan Komputer (Computer Vision), dan Robotika (Robotics).

C. Thinking Rationally

Pada pendekatan ini terdapat dua masalah yaitu pertama tidak mudah membuat pengetahuan informal, lalu menyatakan dalam formal term dengan notasi-notasi logika. Yang kedua terdapat perbedaan besar antara dapat memecahkan masalah “secara prinsip” dan memecahkannya “dalam dunia nyata”.

D. Acting Rationally

Pendekatan ini berfokus pada pembuatan inferensi logis yang merupakan karakteristik dari agen rasional. Untuk bertindak secara rasional, tindakan harus didasarkan pada penalaran logis, sehingga dapat disimpulkan apakah tindakan tersebut akan mencapai tujuan atau tidak. Hingga saat ini, komputer belum mampu sepenuhnya meniru aspek pemikiran manusia yang bersifat non-rasional, seperti refleksi dan intuisi yang berhubungan dengan emosi. Oleh karena itu, kedua definisi sebelumnya dianggap kurang relevan dengan kondisi saat ini. Jika menggunakan definisi tersebut, banyak produk AI yang tidak memenuhi kriteria sebagai perangkat cerdas. Definisi yang lebih sesuai saat ini adalah "bertindak secara rasional" (acting rationally).

Manusia dilengkapi dengan kecerdasan yang luar biasa. Pada usia 3 tahun, ia sudah dapat mengenali berbagai objek meskipun hanya melihat sebagian bagiannya. Misalnya, ketika melihat sebagian ekor cicak, ia dengan mudah dapat mengenali bahwa itu adalah cicak yang sedang bersembunyi di balik bingkai lukisan. Seiring bertambahnya usia, kecerdasannya terus berkembang pesat, mencakup kecerdasan kognitif, emosional, dan spiritual. Hingga saat ini, belum ada mesin yang dapat menandingi kecerdasan manusia secara keseluruhan. Selama bertahun-tahun, para ilmuwan telah berupaya mempelajari kecerdasan manusia, dan dari hasil pemikiran mereka lahirlah bidang kecerdasan buatan (AI) yang berfokus pada pemahaman kecerdasan manusia. Didukung oleh kemajuan teknologi, baik perangkat keras maupun perangkat lunak yang beragam, AI telah menciptakan banyak alat cerdas yang sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia. Saat ini, AI masih terus dipelajari dan dikembangkan baik secara luas maupun mendalam.

Suatu peristiwa dapat dianggap sebagai sejarah apabila peristiwa tersebut telah terjadi di masa lalu. Kejadian yang terjadi di masa depan tidak dapat disebut sejarah karena manusia belum mengalaminya. Oleh karena itu, sejarah berkaitan erat dengan waktu. Sementara itu, kebudayaan merupakan manifestasi dari semangat mendalam suatu masyarakat. Menurut Koentjoroningrat, kebudayaan memiliki tiga bentuk utama: (1) bentuk ideal, yaitu kebudayaan sebagai kumpulan ide, gagasan, nilai-nilai, norma, peraturan, dan sebagainya, (2) bentuk perilaku, yaitu kebudayaan sebagai pola aktivitas manusia dalam masyarakat, dan (3) bentuk benda, yaitu kebudayaan dalam bentuk benda-benda hasil karya manusia.

Sejarah kebudayaan Islam diciptakan oleh umat Islam meskipun tidak menggunakan istilah kebudayaan Islam. Islam sendiri bukanlah budaya karena merupakan wahyu dari Allah, sementara budaya Islam adalah hasil karya umat Islam. Kebudayaan adalah milik seluruh umat manusia, termasuk masyarakat primitif yang juga memiliki kebudayaan. Kebudayaan adalah hasil ciptaan manusia. Sedangkan peradaban merupakan pengembangan kebudayaan manusia melalui kemampuan untuk berkembang sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk menyampaikan hal ini. Sehingga, mata pelajaran sejarah kebudayaan Islam menjadi materi ajar dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) yang membahas tentang peristiwa masa lalu yang berkaitan dengan hasil pemikiran, totalitas ide, dan karya-karya orang yang hidup di bawah naungan ajaran Islam, sesuai dengan pemahaman umat Islam.[4, hlm. 109]

Salah satu bagian dari mata pelajaran Pendidikan Agama Islam yang bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik dalam mengenal, memahami, dan menghayati Sejarah Kebudayaan Islam, yang kemudian menjadi dasar dari Sejarah Kebudayaan Islam sebagai salah satu mata pelajaran di tingkat MI. Pembelajaran sejarah kebudayaan Islam ini sangat penting untuk diajarkan. Dengan mempelajari sejarah umat Islam di masa lalu, diharapkan siswa dapat mengambil pelajaran dari kisah-kisah tersebut. Pandangan hidup mereka (way of life) dapat terbentuk melalui bimbingan, pengajaran, latihan, pengalaman, dan pembiasaan yang mereka terima.”[5]

Metode pembelajaran yang memanfaatkan teknologi Deep Learning memungkinkan sistem untuk mengenali pola belajar setiap siswa secara individual. Teknologi ini dapat diterapkan untuk

menciptakan pembelajaran adaptif, di mana materi disesuaikan dengan tingkat pemahaman masing-masing siswa. Sebagai contoh, dalam pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI), pendekatan berbasis cerita sejarah yang dilengkapi dengan analisis visual menggunakan Deep Learning dapat membantu siswa memahami urutan peristiwa penting dalam sejarah Islam. Selain itu, metode berbasis proyek, seperti pengembangan peta sejarah peradaban Islam dengan dukungan teknologi Deep Learning, dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran..[6]

Deep learning adalah cabang dari kecerdasan buatan yang meniru cara kerja otak manusia. Teknologi ini sangat efisien dalam mengolah data mentah dan mengidentifikasi pola untuk membantu proses pengambilan keputusan. Sebagai bagian dari machine learning, deep learning memiliki jaringan khusus yang memungkinkan untuk mengenali pola dan informasi tanpa membutuhkan pengawasan, bahkan dari data yang tidak terstruktur atau tidak memiliki label. Karena kemampuannya ini, deep learning juga sering disebut sebagai deep neural learning atau deep network learning. Teknologi ini digunakan dalam berbagai aplikasi besar, termasuk menjadi komponen utama di balik mobil otonom. Deep learning memungkinkan mobil untuk mengenali tanda berhenti dan membedakan pejalan kaki dari tiang lampu. Selain itu, teknologi ini juga berperan penting dalam pengoperasian kontrol suara pada perangkat sehari-hari seperti smartphone, tablet, TV, dan speaker tanpa tangan..[7, hlm. 22]

Deep learning merupakan subbidang machine learning yang algoritmanya terinspirasi dari struktur otak manusia. Struktur tersebut dinamakan Artificial Neural Networks atau disingkat ANN. Pada dasarnya, ia merupakan jaringan saraf yang memiliki tiga atau lebih lapisan ANN. Ia mampu belajar dan beradaptasi terhadap sejumlah besar data serta menyelesaikan berbagai permasalahan yang sulit diselesaikan dengan algoritma machine learning lainnya.[3]

Penerapan teknologi Deep Learning dalam pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) di Madrasah Ibtidaiyah (MI) menghadirkan peluang besar untuk mengubah cara siswa mempelajari dan memahami materi sejarah Islam. Teknologi ini dapat mengatasi tantangan pembelajaran tradisional, seperti metode yang kurang dinamis, media pembelajaran yang tidak menarik, serta evaluasi yang kurang optimal. Dengan kemampuan algoritma Deep Learning dalam menganalisis data dan mendukung pengambilan keputusan, integrasi metode, media, dan evaluasi pembelajaran mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih adaptif, interaktif, dan efektif.[8]

1. Metode Pembelajaran Berbasis Teknologi Deep Learning

Metode pembelajaran berbasis teknologi telah menjadi pendekatan yang signifikan dalam dunia pendidikan modern. Teknologi seperti perangkat lunak pembelajaran, aplikasi pendidikan, dan platform daring memberikan peluang untuk meningkatkan efisiensi proses belajar mengajar. Dengan penggunaan teknologi, peserta didik dapat belajar secara mandiri dan kolaboratif, sementara guru dapat mempersonalisasi materi pembelajaran sesuai kebutuhan individu peserta didik[9]. Namun, implementasi metode ini menghadapi tantangan seperti kesenjangan digital, keterbatasan akses di daerah terpencil, dan kebutuhan akan pelatihan teknologi bagi pendidik. Meski begitu, manfaatnya, seperti kemudahan akses informasi, fleksibilitas waktu, dan interaktivitas yang lebih tinggi, menjadikan pembelajaran berbasis teknologi sebagai solusi inovatif untuk menghadapi perkembangan zaman.[10]

Penerapan metode pembelajaran berbasis teknologi dalam mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) di Madrasah Ibtidaiyah (MI) dapat meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa. Penggunaan teknologi digital, seperti media pembelajaran interaktif, memungkinkan siswa untuk lebih aktif dan kreatif dalam proses belajar[11]

Namun, perlu diperhatikan bahwa implementasi teknologi dalam pembelajaran SKI harus disesuaikan dengan kompetensi guru dan kesiapan infrastruktur di MI. Analisis kompetensi guru dalam melaksanakan pembelajaran berbasis teknologi menjadi penting untuk memastikan efektivitas metode ini.[12]

2. Media Pembelajaran SKI MI Berbasis Teknologi Deep Learning

Media pembelajaran berbasis teknologi *deep learning* dalam mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) di Madrasah Ibtidaiyah (MI) menghadirkan pendekatan inovatif untuk meningkatkan efektivitas belajar siswa. Dengan memanfaatkan *deep learning*, media ini dapat menghadirkan konten pembelajaran yang adaptif, seperti simulasi interaktif tentang peristiwa sejarah Islam atau analisis pola kontribusi tokoh Islam dalam sejarah. Teknologi ini memungkinkan siswa mendapatkan pengalaman belajar yang lebih personal melalui rekomendasi materi sesuai dengan tingkat pemahaman mereka. Selain itu, media berbasis *deep learning* dapat membantu guru dalam menganalisis pola belajar siswa secara real-time, sehingga strategi pengajaran dapat dioptimalkan. Namun, penerapan media ini memerlukan infrastruktur teknologi yang memadai serta pelatihan khusus bagi pendidik untuk memaksimalkan penggunaannya.[13]

Penerapan media pembelajaran berbasis teknologi dalam mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) di Madrasah Ibtidaiyah (MI) telah menunjukkan peningkatan efektivitas dan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Penggunaan media digital, seperti PowerPoint, Quizizz, Google Forms, dan YouTube, memungkinkan penyajian materi yang lebih interaktif dan menarik, sehingga siswa lebih termotivasi untuk belajar[11]

Selain itu, pengembangan media pembelajaran SKI berbasis Android telah memberikan alternatif inovatif dalam penyampaian materi. Media ini memanfaatkan teknologi audio-visual yang dapat diakses melalui perangkat mobile, sehingga siswa dapat belajar secara mandiri di mana saja dan kapan saja.

Namun, implementasi teknologi seperti *deep learning* dalam pembelajaran SKI di MI masih menghadapi tantangan, terutama terkait dengan keterbatasan infrastruktur dan kompetensi guru dalam mengoperasikan teknologi canggih tersebut. Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan kompetensi guru dan penyediaan infrastruktur yang memadai untuk mendukung penerapan teknologi dalam pembelajaran.[12]

3. Evaluasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Deep Learning

Evaluasi pembelajaran berbasis teknologi *deep learning* menggabungkan pendekatan inovatif dalam menilai proses belajar-mengajar. Teknologi ini mampu menganalisis pola belajar siswa, mengidentifikasi kesulitan yang siswa hadapi, serta memberikan umpan balik yang lebih baik dan lebih personal. [14]

Evaluasi pembelajaran berbasis teknologi *deep learning* memungkinkan proses penilaian yang lebih akurat, adaptif, dan berbasis data. Dengan kemampuan *deep learning* untuk mengolah data yang kompleks, sistem ini dapat mengevaluasi hasil belajar siswa secara otomatis, seperti menganalisis jawaban tertulis, pola pengerjaan soal, hingga performa dalam simulasi berbasis teknologi.[15]

4. Deep Learning dalam peningkatan kualitas Pembelajaran SKI di MI

Deep learning, sebagai salah satu cabang teknologi kecerdasan buatan (AI), memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) di Madrasah Ibtidaiyah (MI). Dengan kemampuan untuk memproses data dalam jumlah besar dan mengenali pola kompleks, teknologi ini dapat digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif, seperti simulasi peristiwa sejarah Islam atau video adaptif yang menyesuaikan materi dengan tingkat pemahaman siswa. Selain itu, *deep learning* dapat menganalisis hasil belajar siswa secara real-time, memberikan umpan balik yang cepat dan akurat, serta merekomendasikan sumber belajar tambahan sesuai kebutuhan individu. Teknologi ini juga dapat digunakan untuk menciptakan pengalaman belajar berbasis virtual reality (VR), yang memungkinkan siswa lebih terlibat secara imersif dalam mempelajari sejarah dan budaya Islam. Namun, penerapan *deep learning* di MI memerlukan dukungan infrastruktur teknologi, pelatihan intensif bagi guru, serta pengelolaan data yang aman dan etis.

Penerapan teknologi *deep learning* dalam pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) di Madrasah Ibtidaiyah (MI) dapat meningkatkan kualitas pendidikan dengan menyediakan media pembelajaran yang lebih interaktif dan adaptif. Melalui analisis data yang mendalam, *deep learning*

mampu menyesuaikan materi ajar sesuai dengan kebutuhan individu siswa, sehingga proses belajar menjadi lebih efektif. Selain itu, teknologi ini dapat membantu guru dalam menganalisis kompetensi siswa secara real-time, memungkinkan penyesuaian metode pengajaran yang lebih tepat sasaran. Namun, implementasi *deep learning* memerlukan infrastruktur teknologi yang memadai serta peningkatan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi tersebut[12]

Penerapan teknologi *deep learning* dalam pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) di Madrasah Ibtidaiyah dapat diimplementasikan melalui media interaktif dan adaptif yang relevan dengan kebutuhan siswa. Misalnya, pengembangan aplikasi berbasis kecerdasan buatan yang menggunakan algoritma *deep learning* untuk menyediakan simulasi peristiwa sejarah Islam. Dengan aplikasi ini, siswa dapat secara visual mempelajari jalannya Perang Badar atau dinamika kehidupan tokoh Islam, seperti Khalifah Umar bin Khattab, melalui animasi yang realistis.

Selain itu, *deep learning* dapat digunakan untuk membangun platform pembelajaran yang secara otomatis menyesuaikan tingkat kesulitan materi dengan kemampuan siswa, berdasarkan analisis performa mereka pada latihan atau kuis sebelumnya. Contoh implementasi nyata adalah penggunaan teknologi seperti platform Google AI untuk menciptakan pengalaman pembelajaran berbasis visual dan audio yang mendalam. Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya memahami sejarah secara kognitif, tetapi juga mengembangkan nilai afektif seperti inspirasi dan rasa hormat terhadap tokoh Islam. Namun, pelaksanaan ini memerlukan dukungan infrastruktur, seperti perangkat keras yang mendukung algoritma AI, serta pelatihan khusus untuk para guru agar dapat memanfaatkan teknologi secara optimal.

Penggunaan teknologi *deep learning* dalam pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) memungkinkan integrasi media yang inovatif untuk meningkatkan minat belajar siswa. Salah satu contoh praktik nyata adalah pengembangan aplikasi pembelajaran berbasis VR (Virtual Reality) yang memanfaatkan algoritma *deep learning* untuk merekonstruksi peristiwa sejarah Islam secara tiga dimensi. Melalui aplikasi ini, siswa dapat "mengunjungi" situs sejarah seperti Masjid Quba atau melihat ilustrasi peristiwa penting seperti Perang Uhud secara imersif. Selain itu, teknologi ini dapat digunakan untuk analisis respons siswa secara real-time melalui platform pembelajaran digital. Misalnya, dengan algoritma *deep learning*, sistem dapat mengevaluasi tingkat pemahaman siswa terhadap suatu materi berdasarkan pola jawaban mereka dan memberikan rekomendasi pembelajaran tambahan secara otomatis. Dengan pendekatan ini, pembelajaran menjadi lebih personal dan efisien, menghubungkan siswa dengan sejarah Islam dalam cara yang lebih interaktif dan relevan. Implementasi ini tidak hanya mendukung pemahaman kognitif, tetapi juga menanamkan nilai-nilai spiritual yang lebih mendalam dalam konteks sejarah Islam.

Kesimpulan

Integrasi teknologi Deep Learning dalam pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) di Madrasah Ibtidaiyah menawarkan potensi besar untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Teknologi ini memungkinkan terciptanya metode, media, dan evaluasi pembelajaran yang lebih interaktif, adaptif, dan personal. Melalui analisis pola belajar siswa secara real-time, Deep Learning mampu memberikan materi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan individu siswa, meningkatkan pemahaman, dan memotivasi mereka untuk belajar lebih aktif. Namun, penerapan teknologi ini menghadapi tantangan berupa keterbatasan infrastruktur, kesiapan guru, serta kebutuhan akan pelatihan dan manajemen data yang efektif. Untuk memaksimalkan potensi Deep Learning, diperlukan dukungan fasilitas teknologi yang memadai, peningkatan kompetensi guru, dan pendekatan implementasi yang menyeluruh. Dengan upaya yang tepat, penerapan Deep Learning dapat menjadi solusi inovatif untuk menghadirkan pembelajaran SKI yang lebih menarik dan relevan, serta memberikan dampak positif pada pengembangan karakter dan kompetensi siswa di era digital.

Daftar Pustaka

- [1] F. Darmalinda, "Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (Analisis Konsepsi, Tujuan, Materi, Strategi dan Evaluasi Pembelajaran)," *Al Hasanah J. Pendidik. Agama Islam*, vol. 9, no. 1, 2024.
- [2] T. Saman, "Urgensi Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam di Madrasah," *Literasi Kita Indones.*, vol. 5, no. 1.
- [3] fajrul Emil dan Gushelmki, *dasar-dasar deep learning dan contoh aplikasinya*. Sumatra Barat: CV. Mitra Cendikia Medis, 2022.
- [4] F. Zumrotus, "Metode Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) di MI Islamiyah Ngasem Bojonegoro," *Pedagog. J. Ilmu-Ilmu Kependidikan*, vol. 1, no. 2, 2021.
- [5] Departemen agama, "Departemen Pendidikan Nasional, Kurikulum 2004 Kerangka dasar." Jakarta, 2004.
- [6] Goodfellow, *Deep Learning*. MIT Press, 2016.
- [7] Baker, "Educational Data Mining: An Overview of Methods and Tools," *Annu. Rev. Educ. Res.*, vol. 85, 2019.
- [8] Arifin, *Teknologi Pendidikan: Inovasi Pembelajaran di Era Digital*. Pustaka Belajar, 2020.
- [9] S. Sarah, "Analisis Metode Pembelajaran Berbasis Teknologi dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Menengah Pertama Kelas IX SMP Muhammadiyah 22 Pamulang," *Pros. Semnasfip*.
- [10] S. Kurniawan, "Penerapan Teknologi Digital dalam Pembelajaran Sejarah Islam di Sekolah Menengah," *J. Pendidik. Islam Nusantara*, vol. 8, no. 1, 2021.
- [11] L. S. A. Mohamad Ali, "Implementasi Pembelajaran Berbasis Digital Mata Pelajaran SKI Siswa Kelas 10 di MAN 3 Sragen Tahun Pelajaran 2023/2024," *Didakt. J. Kependidikan*, vol. 13, no. 2, 2024.
- [12] H. Lesnida, "Analisis Kompetensi Guru Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) dalam Melaksanakan Pembelajaran Kurikulum 2013 Berbasis Sistem Kredit Semester," *Munadhomah J. Manaj. Pendidik. Islam*, vol. 3, no. 4, 2022.
- [13] P. Sari, "Pengaruh Media Interaktif Berbasis Teknologi terhadap Minat dan Pemahaman Siswa," *J. Teknol. Pembelajaran Indones.*, vol. 6, no. 3, 2019.
- [14] A. Moubayed, "A Deep Learning Approach Towards Student Performance Prediction in Online Courses: Challenges Based on a Global Perspective," *Cornell University*, 2024.
- [15] S. handayani, *Pendidikan Berbasis Teknologi: Teori dan Praktik*. Raja Grafindo Persada, 2020.