



Literatur Review: Analisis Dampak AI bagi Dunia Pendidikan

Syafiq Azzumar Firza

¹Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pelita Bangsa
 Jl. Inspeksi Kalimalang No.9, Cibatu, Cikarang Sel., Kabupaten Bekasi, Jawa Barat 17530,
 Indonesia

Korespondensi email: azzumarsyafiq@gmail.com

Abstrak

Artificial intelligence is a system developed in research and capable of innovation, mimicking a machine or computer, that has intelligence equal to or greater than humans, that adapts, makes decisions cognitively, and learns. Specifically, we will explore various aspects of education, including management, teaching, and learning, and determine how artificial intelligence will impact education. This research utilizes a retrospective approach technique that consists of collecting data and secondary materials or conducting surveys. We help explain research and development by using, theory, and empirical data to demonstrate and discuss educational approaches that impact artificial information, such as the H-index. The analysis also identifies other important themes and how artificial intelligence will impact teacher work standards and improve academic integrity. Another important finding from various sources is that, as educational resources are now accessible via the Internet, teachers are using the platform to perform certain administrative tasks.

Informasi Artikel

Diterima: 13 Januari 2023

Direvisi: 02 Februari 2023

Dipublikasikan: 06 Maret 2023

Keywords

Artificial Intelligence, Students, Education, Learning, Technology

I. Pendahuluan

AI telah membawa dampak signifikan dalam dunia pendidikan. AI telah mengubah berbagai aspek dalam sistem pendidikan, mulai dari efisiensi dan efektivitas pembelajaran hingga peran para pendidik. Di era digital saat ini, penggunaan teknologi AI dalam pendidikan semakin populer di kalangan guru dan pelajar. AI memungkinkan institusi pendidikan untuk menggunakan analisis prediktif untuk mengidentifikasi pola dan memperkirakan

faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja dan prestasi siswa secara keseluruhan. Selain itu, AI membantu para pendidik dengan alat analisis data canggih, yang memungkinkan mereka mengarahkan upaya dan sumber daya dengan lebih efektif. Namun penggunaan AI dalam pendidikan juga menimbulkan kekhawatiran akan ketergantungan terhadap teknologi, yang dapat mengurangi kemampuan belajar guru dan siswa. Selain

itu, AI juga memiliki potensi untuk mengendalikan kebijakan pendidikan nasional dan meningkatkan gangguan akses dan kemampuan peserta didik. Oleh karena itu, perlu adanya kewaspadaan terhadap dampak negatifnya dan perlunya protokol yang jelas dalam penggunaannya di dunia pendidikan. Dalam tinjauan pustaka ini, akan dibahas lebih lanjut mengenai dampak-dampak tersebut berdasarkan penelitian yang ada [1].

II. Metodologi

AI adalah sistem penelitian dan pengembangan inovatif yang didasarkan pada mesin, komputer, dan benda buatan manusia lainnya yang memiliki kecerdasan, kemampuan beradaptasi, niat, dan pengambilan keputusan, kognisi, dan pembelajaran yang setara atau lebih besar dari manusia. [20]. AI banyak digunakan dalam pendidikan, terutama sebagai teknologi yang berhubungan dengan komputer, yang akhirnya berkembang menjadi pendidikan online di Internet dengan menggunakan perangkat tertanam dan teknologi lainnya [2].

1. Perkembangan yang modern dalam AI

Faktanya, berbagai video telah dibuat untuk menunjukkan kemampuan AI, seperti kemampuan menggabungkan kualitas udara dalam ruangan di gedung pintar, suhu, dan pemutaran musik tergantung suasana hati penghuni ruangan. Di bidang pendidikan, terdapat penerapan peningkatan AI dalam pendidikan, termasuk sistem komputer tertanam [3]. Misalnya, dengan mengintegrasikan robot, AI, komputer, dan alat bantu, kita dapat menciptakan robot yang meningkatkan pengalaman belajar siswa, dimulai dari satuan pendidikan paling dasar: pendidikan anak usia dini. Area-area ini membentuk

kerangka penelitian ini sebagai kerangka AI untuk penilaian dan pemahaman dalam pendidikan [4].

2. Tujuan Pembelajaran Dari AI

Penelitian ini bertujuan untuk menyebarkan dampak AI terhadap pendidikan, manajemen pendidikan dan pembelajaran. Temuan ini juga melengkapi temuan penelitian lainnya dan menginformasikan keputusan dan inisiatif pemerintah untuk mendorong penerapan AI dan teknologi informasi lainnya di bidang pendidikan. Dengan memahami dampak AI dalam pendidikan dan menilai dampaknya, misalnya terhadap pembelajaran dan meningkatkan efektivitas pembelajaran, pemerintah bekerja sama dengan lembaga pendidikan untuk mengembangkan strategi dan inisiatif [5].

3. Penggunaan Pendidikan AI

Penelitian ini fokus pada bagaimana AI mempengaruhi manajemen, administrasi, pengajaran, pembelajaran dan peran bidang pendidikan atau penelitian [5]. Bagian ini berisi ringkasan serta penjelasan singkat hasil berdasarkan observasi berbagai artikel yang memancarkan sifat AI dan dampaknya terhadap pendidikan [7]. Contoh penggunaan aplikasi berbasis AI dalam Pendidikan

a. *Otter.ai*

Otter.ai merupakan salah satu aplikasi yang direkomendasikan untuk peserta didik karena dapat mencatat materi pembelajaran yang disampaikan melalui video maupun online streaming. Dengan aplikasi ini, peserta didik bisa fokus memahami materi yang diberikan sembari membaca buku. *Otter.ai*

akan secara otomatis merekam dan juga mencatat penjelasan yang diberikan pengajar.

b. *Consensus*

Meskipun AI bisa memberikan jawaban dan juga informasi dalam waktu yang cepat, peserta didik tentunya harus mengecek dan melakukan konfirmasi terkait keaslian serta kebenaran data yang diberikan. *Consensus* hadir sebagai salah satu aplikasi berbasis AI yang dapat digunakan untuk memastikan keaslian data, yang terkumpul dari AI. Dalam aplikasi, *Consensus* akan memberikan pertanyaan berdasarkan fakta yang berhubungan dengan informasi terkumpul dari AI. Sehingga, peserta didik dapat menilai sendiri keaslian data yang didapatkan dari AI.

Selain itu, aplikasi ini juga memiliki fitur berbagai dalam bentuk URL yang bisa disebarluaskan maupun digunakan sebagai referensi dalam penulisan jurnal maupun tugas.

a. *Google Bard*

Sebagai salah satu mesin pencari yang paling banyak digunakan di dunia, *Google Bard* yang menggunakan ekosistem LAMDA milik *Google* dapat mengumpulkan informasi dari berbagai pembahasan topik dalam hitungan waktu sekian detik. *Chatbot* AI yang tersedia pada *Google Bard* dapat menyelesaikan pertanyaan maupun perintah analisis yang membuatnya harus berpikir dengan lebih kompleks.

b. *Education Copilot*

Setelah banyak rekomendasi aplikasi berbasis AI untuk murid, *Education CoPilot* muncul sebagai salah satu

rekomendasi aplikasi AI yang sangat membantu guru. Software satu ini dapat digunakan untuk membantu membuat susunan kurikulum, rencana pembelajaran hingga aktivitas menarik yang bisa diikuti peserta didik dalam kelas. Kalau kamu menggunakan versi berbayar dari *Education CoPilot*, aplikasi ini juga bisa membantu membuat soal dan juga mengumpulkan bahan pembelajaran untuk membantu pengajar. Selain itu, sistem AI pada aplikasi ini juga dapat membuat kustomisasi pembelajaran khusus menyesuaikan preferensi dari peserta didik [17].

4. Dampak AI Bagi Dunia Pendidikan

- a. Pembelajaran yang lebih personal
Adanya teknologi AI memungkinkan pembelajaran yang diterima siswa melalui kegiatan belajar mengajar menjadi lebih personal atau lebih sesuai dengan kemampuan masing-masing siswa. AI dapat menganalisis tingkat pemahaman dan kebutuhan setiap siswa, sehingga sistem dapat memberikan rekomendasi penting yang disesuaikan dengan kemampuan masing-masing siswa.
- b. Meningkatkan akses terhadap pendidikan
Melalui AI, akses terhadap pendidikan dapat lebih ditingkatkan karena AI memiliki kemampuan untuk menyediakan lebih banyak konten pendidikan dalam format yang lebih mudah diakses oleh semua kalangan.
- c. Mendorong inovasi dalam pendidikan
AI juga dapat mendorong munculnya inovasi dalam pendidikan, seperti inovasi metode pengajaran dunia maya agar lebih mudah diterima siswa [8].

5. Karakteristik AI

Namun, membaca berbagai artikel, terutama tentang bidang pendidikan, menunjukkan bahwa, meskipun komputer telah menciptakan kondisi yang diperlukan untuk munculnya AI, ada gravitasi yang bergerak menjauh dari komputer mereka sendiri, baik peralatan atau perangkat lunak dan perangkat keras [9]. AI untuk mengembangkan dan menggunakan kemampuan manusia, lebih khusus lagi sistem komputer yang mampu melakukan tanggung jawab yang membutuhkan kecerdasan dari manusia, seperti pemahaman ucapan, penglihatan, proses pengambilan keputusan, terjemahan intralinguistik, dan definisi kerangka teori yang akan digunakan. Secara umum, AI, menurut definisi dan deskripsi ini, mencakup pengembangan mesin dengan tingkat kecerdasan tertentu, yang mampu melakukan fungsi yang mirip dengan manusia, termasuk persepsi, pengetahuan, penilaian, dan adaptasi terhadap lingkungan. Diskusi dan deskripsi AI ini mengarah pada penemuan bahwa salah satu karakteristik penting AI adalah kecerdasan, atau kapasitas mesin untuk menunjukkan beberapa tingkat kecerdasan dan melakukan berbagai tugas dan bakat yang membutuhkan kemampuan seperti manusia. Contoh terbaru dari pembelajaran mesin dan AI telah dipelajari secara ekstensif untuk aplikasi pada perangkat seluler, untuk meningkatkan kinerja komputasi dan membuka peluang untuk perangkat lunak baru, seperti identifikasi wajah, buka kunci wajah, pengenalan ucapan, realitas virtual, serta terjemahan ke dalam bahasa biasa. Untuk mengatasi masalah yang ada, beberapa platform untuk melakukan perhitungan disarankan secara efektif. Penting untuk

dicatat bahwa *Android Neural Networks* API dibuat untuk memungkinkan model pembelajaran mesin dieksekusi dengan cepat di perangkat seluler. API ini memberikan banyak manfaat bagi perangkat seluler dengan menurunkan kompleksitas dan latensi jaringan. Untuk jaringan pembelajaran terkait AI, khususnya perangkat seluler, *Shuffle Net*, *SqueezeNet*, dan *MobileNet* telah dikembangkan secara efektif [10].

III. Hasil dan Pembahasan

1. Tinjauan Strategi

- a Bahan dan Metode Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dampak AI pada sekolah. Oleh karena itu, survei ini menggunakan pendekatan retrospektif yang terdiri dari survei data dan bahan sekunder atau survei yang dilakukan. Penelitian bersifat empiris karena pendekatan ini hanya mendukung penelitian yang dilakukan pada topik tersebut, termasuk meta-analisis, untuk mengidentifikasi, menganalisis, memahami, dan mengintegrasikan bagaimana AI mempengaruhi pendidikan. Atau yakin bahwa itu didasarkan pada bukti pendukung [11]. Desain penelitian kualitatif biasanya digunakan untuk menggabungkan konten kualitatif dengan analisis subjek untuk mengevaluasi jalur yang berbeda. Ini membentuk kesimpulan dari studi deskriptif dan dasar untuk kesimpulan mereka. Metodologi dan strategi penelitian didasarkan pada tujuan penelitian untuk menilai pengaruh AI pada pendidikan.
- b Kriteria Pengecualian Dan Penyertaan Dalam Pengambilan Sampel Berdasarkan kriteria di atas,

250 artikel yang muncul setelah tahun 2009 dipilih terlebih dahulu [12]. Mencocokkan istilah pencarian dan pencarian dan inklusi string untuk jurnal menggunakan H-Index dari 25 atau lebih besar. Selain itu, periksa dan analisis artikel ini, identifikasi artikel semacam itu yang berfokus pada sifat AI dan bagaimana hal itu akan mempengaruhi pendidikan, dan kurangi berapa banyak artikel yang dianalisis menjadi 30 bersama dengan H-Index. Ada beberapa sampel yang dianggap cukup untuk menyimpulkan analisis retrospektif tentang dampak AI pada sekolah. Selain itu, ada pilihan studi yang memenuhi kriteria di atas dan menggunakan metode ilmiah untuk mengidentifikasi dan menguji dampak AI pada sekolah.

- c Teknik Pencarian Berbagai database dicari menggunakan kata kunci dan frase pencarian seperti *Web of Science*, *ProQuest*, dan *EBSCOhost*. Selain itu, pencarian *Google Cendekia* menggunakan kata kunci dan istilah pencarian untuk mengidentifikasi artikel di berbagai jurnal yang berkonsentrasi mempelajari bagaimana kecerdasan buatan mempengaruhi pendidikan. Kami kemudian mencari jurnal Scimago yang berisi artikel-artikel ini dan memasukkan Analisis ini termasuk publikasi yang memiliki H-Index 25 atau lebih tinggi. H-Index adalah ukuran kontribusi produktivitas akademik seorang penulis untuk referensi dan publikasi, serta secara lebih luas untuk kegiatan ilmiah dan akademik. Juga, Semakin besar H-Index, semakin bergengsi jurnal dan penulisnya. Lebih dari 40 item, termasuk publikasi ilmiah,

jurnal khusus, pemerintah, dan pelaporan institusional, dipilih melalui proses eliminasi.

2. Model Pendidikan menggunakan AI

Sistem pembelajaran AI dan model pembelajaran sangat penting untuk meningkatkan pembelajaran mandiri [13]. Hal ini dibangun dari data perilaku siswa yang diperoleh dari proses pembelajaran. Model pembelajar membangun hubungan antara hasil pembelajaran serta berbagai faktor seperti materi pembelajaran, sumber daya, dan perilaku pembelajaran. Model pengetahuan mendefinisikan konten pembelajaran secara rinci dan memetakan struktur pengetahuan, sering kali mencakup data spesifik, aturan tentang kesalahan umum pelajar, dan kesalahpahaman yang salah. Sistem AI dapat terus ditingkatkan dan dikonfigurasi untuk memberikan dukungan bagi strategi pembelajaran terintegrasi berdasarkan teori pendidikan.

3. Teknologi Pendidikan AI

Analisis data untuk tujuan pendidikan menggunakan AI untuk mengembangkan norma-norma yang mendasari afiliasi serta memberikan siswa dengan item pengetahuan untuk memenuhi kebutuhan khusus mereka. Hal itu dapat dilakukan dengan menggunakan mesin pembelajaran regresi, yang juga dapat digunakan untuk memperkirakan hasil prestasi siswa di masa depan. Analisis data juga berkembang menjadi alat yang ampuh untuk meningkatkan metode belajar dan memperoleh informasi, menghasilkan peningkatan pemahaman konteks instruksional dan siswa. Menggunakan strategi pembelajaran yang disesuaikan sangat ideal, siswa memilih apa yang

menarik minat mereka, dan instruktur menyesuaikan kursus dan metode pengajaran dengan minat siswa. Melalui analisis data, AI dapat menumbuhkan kecerdasan (menggunakan mesin pembelajaran, misalnya) dengan akurasi yang lebih tinggi serta hasil yang lebih dapat diandalkan. Analisis Pembelajaran Data adalah penekanan utama pembelajaran analitik pada kualitas siswa dan item informasi dari model pembelajaran dalam lingkup model pengetahuan [14]. Teknologi baru diperkenalkan dengan ide pembelajaran analitik, yaitu pembelajaran komputer yang digunakan untuk dunia non-teknis seperti pengajaran. Ini menggunakan metode untuk visualisasi data dengan AI, dan pembelajaran ilmiah serta semantik. Misalnya, Pembelajaran AI yang fokus pada keterampilan menghasilkan informasi siswa yang signifikan yang dapat efisien secara menemukan informasi tentang siswa dan menebak keterampilan penting yang mungkin mereka ketahui, memungkinkan organisasi untuk mengambil tindakan proaktif. Di tengah sekolah, AI dapat menggunakan beberapa indikator untuk mengidentifikasi siswa yang berisiko keluar, membuat sistem untuk deteksi dini dan data yang dapat digunakan organisasi. Belajar Mesin yaitu menemukan pengetahuan baru adalah inti dari pembelajaran mesin, metode dekomposisi berdasarkan kumpulan data sampel yang disebut sebagai "informasi pelatihan", yang menghasilkan pola signifikansi dan pengetahuan terorganisir. Ini menggunakan data tentang prestasi siswa, aspirasi, dan preferensi untuk lembaga yang "tepat" yang dapat dikembangkan secara paling efektif. Selain itu, guru dapat menggunakan teknologi ini untuk memahami

bagaimana siswa memahami setiap konsep. Dengan cara ini, memungkinkan pendidik untuk memodifikasi metode pengajaran di tempat berdasarkan akumulasi catatan siswa, yang dapat membantu siswa lebih memahami materi [15].

4. Pentingnya AI dalam Pendidikan

a. Adapun Personalisasi Pembelajaran:

- 1) AI dapat menganalisis data siswa untuk menyesuaikan materi pembelajaran sesuai tingkat pemahaman masing-masing siswa.
- 2) Sistem pembelajaran adaptif menggunakan AI dapat memberikan latihan tambahan kepada siswa yang memerlukan bantuan ekstra.

b. Efisiensi Administratif:

Penggunaan AI dalam administrasi sekolah dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan data, mengurangi beban pekerjaan administratif guru dan staf sekolah.

c. Pengembangan Keterampilan:

AI dapat mendukung pengembangan keterampilan kritis seperti pemecahan masalah, berpikir kritis, dan kreativitas melalui pendekatan pembelajaran yang inovatif.

d. Akses ke Pendidikan

Penggunaan teknologi AI dapat membantu mengatasi hambatan geografis atau ekonomis, memberikan akses ke sumber daya pendidikan bagi mereka yang berada di daerah terpencil atau memiliki keterbatasan finansial [2].

Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah Berdasarkan hasil penelitian yang ada, AI dapat memberikan dampak positif bagi pendidikan. Namun, penelitian yang lebih spesifik mengenai pengaruh AI pada pendidikan masih terbatas. Sebagai contoh, terdapat penelitian yang menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari kecerdasan terhadap hasil belajar siswa. Selain itu, terdapat juga penelitian yang mengkaji hubungan antara kecerdasan intelektual dengan hasil belajar kecerdasan interpersonal. Dalam konteks psikologi pendidikan, pemahaman yang mendalam tentang hubungan ini dapat memberikan wawasan yang berharga bagi pendidik.

Namun, penelitian lebih lanjut masih diperlukan untuk mengkaji pengaruh AI secara khusus pada pendidikan. Pada bagian ini, dampak nyata AI pada manajemen, pengajaran, kinerja guru serta siswa, dan pengalaman pendidikan dijelaskan.

5. Dampak Kinerja guru dan murid dengan adanya AI

Fungsi AI saat ini relatif banyak diterapkan pada berbagai platform teknologi pendidikan, khususnya yang berbasis online salah satu contoh yaitu sebagai Mentor Visual. Seperti seorang guru atau instruktur, AI dapat memberikan umpan balik dari latihan belajar murid dan masalah praktik, dan kemudian membuat rekomendasi untuk konten yang perlu dipelajari kembali. *Voice Assistant* juga merupakan salah satu teknologi AI yang paling terkenal dan banyak digunakan di berbagai industri, termasuk pendidikan. Dengan hanya berbicara atau menyatakan istilah, siswa dapat mencari sumber daya, pertanyaan referensi, artikel, dan buku. *Voice Assistant* dapat menawarkan

informasi dalam bentuk teks dan gambar serta berbicara dan menjelaskan informasi yang dibutuhkan oleh instruktur atau murid. Alhasil, siswa bisa belajar mandiri tanpa takut bingung, meski tidak didampingi guru atau instruktur karena, dengan *Voice Assistant*, segala sesuatu dan informasi yang tidak dipahami bisa disampaikan hanya dengan suara. Sejumlah platform Edutech juga telah memasukkan teknologiasisten suara untuk membantu siswa dalam menemukan informasi dan sumber daya dengan cepat dan efektif

6. Pengalaman Murid Selama Memakai AI

Bidang studi lain dalam penelitian ini yang telah dipengaruhi secara signifikan oleh implementasi dan AI adalah pengalaman pendidikan siswa. Studi ini membahas sedikit banyaknya keuntungan dari AI dalam berbagai metode pembelajaran pengalaman. *Smart Content* adalah solusi AI yang memungkinkan pengguna dengan mudah dan cepat berbagi dan menemukan buku digital terprogram dan materi konten. AI dapat dengan cepat dan efisien mengidentifikasi dan mengkategorikan literatur yang dicari murid. Para murid juga akan diberikan rekomendasi buku dan konten lain yang terkait dengan pencarian mereka. *Netex Learning* adalah teknologi yang lebih komprehensif dan canggih yang menyediakan platform *cloud* yang dapat disesuaikan dengan pelatihan virtual, lokakarya, dan fitur lainnya. Akibatnya, ketika siswa mencari pembahasan tentang suatu materi, platform ini akan merekomendasikan berbagai multimedia seperti buku, video, dan pelatihan virtual berdasarkan apa yang dibutuhkan siswa.

7. Instruksi Pendidikan

Analisis ini juga fokus pada bagaimana AI digunakan oleh guru dan pendidik lainnya, yang merupakan bagian lain dari pendidikan. AI yang dikenal sebagai Evaluasi Otomatis sering digunakan untuk penilaian otomatis online dan perbaikan pertanyaan. Penggunaan alat seperti ini memungkinkan guru dan instruktur untuk mengembangkan dan mengelola kuis dan penilaian dengan mudah dan praktis. Guru dan instruktur tidak lagi harus membuat dan mengukur pertanyaan secara manual. Fitur ini memungkinkan guru membuat kuis dan tes dengan cepat dan efisien, meluangkan banyak waktu yang akan menghemat guru dengan tidak harus mengukur dan menilai kuis serta menilai siswa secara manual. Penelitian ini juga mengidentifikasi masalah dan metode penting tambahan Dimana Kualitas infrastruktur pekerjaan telah dipengaruhi oleh AI. Gamifikasi, penggunaan AI untuk tujuan pendidikan, kualitas pendidikan, dan elemen yang mengintegrasikan realitas virtual dan teknologi 3D, dapat ditemukan dalam penelitian lain yang mengeksplorasi manfaat simulasi, aplikasi *TeamViewer*, dan banyak lagi. Ini menekankan penggunaan *gamification*, atau teknologi, yang terhubung ke 3D serta realitas virtual, untuk memantau efektivitas dan efisiensi pendidikan.

8. Administrator Pendidikan

AI digunakan dalam pendidikan, dalam berbagai cara serta untuk berbagai tujuan, hal ini secara signifikan berdampak pada efektivitas, serta administrator operasi di bidang pendidikan. Hal ini memungkinkan pendidik atau instruktur untuk lebih efektif dalam melaksanakan tugas, misalnya penilaian siswa maupun komentar dari siswa. Platform program

pengajaran berbasis web yang cerdas dan fleksibel telah menyertakan fitur yang memberikan panduan penilaian kepada instruktur, sehingga lebih mudah untuk menilai pekerjaan siswa serta memberikan kritik. Kemampuan yang sebanding, serta fitur, dapat diakses dalam program, misalnya *Knewton*, menyediakan instruktur dengan fungsionalitas bawaan untuk mengukur efektivitas serta nilai, dan memberikan masukan kepada siswa untuk mendorong pengembangan berkelanjutan dalam pembelajaran. Berbagai aplikasi lain, termasuk *Turnitin*, *Ecree*, *PaperRater*, dan *Grammarly*, yang menggunakan AI, menghadirkan fitur bagi pendidik untuk memberikan berbagai tugas administratif, seperti audit, plagiarisme, penilaian, serta memberikan komentar kepada siswa tentang topik tertentu. AI jauh lebih sedikit dokumen dan kewajiban kerja untuk pendidik, terutama dalam melakukan berbagai tugas administrasi, memungkinkan mereka untuk berkonsentrasi pada tujuan utama mereka, mengajar dengan menyediakan konten dan materi di bawah program di tempat atau program nasional yang berlaku. Dari berbagai artikel review dan penelitian, inovasi termasuk sistem komputer dan teknologi terkait komputer telah merambah berbagai bidang masyarakat seiring dengan inovasi dan kemajuan teknologi, dan telah memberikan pengaruh yang signifikan terhadap berbagai Industri di mana mereka berada. Kemajuan baru, serta inovasi yang mengarah pada penciptaan dan penerapan AI, telah memberikan peluang bagi industri pendidikan, khususnya lembaga pendidikan, untuk mengadopsi serta menggunakan AI.

IV. Kesimpulan

Tujuan dari artikel ini adalah untuk menguji Penciptaan dan penerapan komputer serta teknologi yang terkait dengan komputer merupakan tanda analisis sekaligus inovasi yang telah mendorong perkembangan serta pemanfaatan AI di berbagai bidang. Secara khusus, pengembangan komputer pribadi dan perkembangan selanjutnya telah meningkatkan daya dan pemrosesan komputasi, bersama dengan kapasitas untuk menggabungkan atau mengintegrasikan teknologi komputasi ke banyak mesin, peralatan, serta perangkat. AI telah mendapatkan penerimaan dan penggunaan yang luas di bidang pendidikan, terutama di bidang institusi pendidikan yang menjadi topik utama penelitian ini. Pemanfaatan sumber daya tersebut telah mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas pendidik, sehingga kualitas pengajaran lebih kaya atau lebih baik. Demikian pula, AI telah memberikan siswa akses ke pengalaman belajar yang lebih baik karena AI memungkinkan penyesuaian sumber belajar sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan siswa. Secara umum, AI telah mempengaruhi pendidikan secara signifikan, terutama di bidang manajemen, pengajaran, dan pembelajaran baik di sektor pendidikan atau situasi pribadi yang mengajar lembaga pendidikan.

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan untuk tiap-tiap yang sudah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini. Dan berterima kasih juga kepada dosen pengampu yang telah membantu saya untuk menyelesaikan artikel ini.

Daftar Pustaka

- [1] <https://www.perplexity.ai/search/Buat-kan-jurnal-tentang-X8C3N9DfTSoBu.AJDMqhlA?s=c#1>
- [2] L. Chen, P. Chen, and Z. Lin, "Artificial intelligence in education: A review," *IEEE Access*, vol. 8, pp. 75264–75278, 2020.
- [3] F. Pedro, M. Subosa, A. Rivas, and P. Valverde, "Artificial intelligence in education: Challenges and opportunities for sustainable development," 2019.
- [4] O. Zawacki-Richter, V. I. Marín, M. Bond, and F. Gouverneur, "Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education—where are the educators?" *Int. J. Educ. Technol. High. Educ.*, vol. 16, no. 1, pp. 1–27, 2019.
- [5] Vinuesa et al., "The role of artificial Intelligence in achieving the Sustainable Development Goals," *Nat. Commun.*, vol. 11, no. 1, pp. 1–10, 2020.
- [6] A. Alam, "Should Robots Replace Teachers? Mobilization of AI and Learning Analytics in Education," in *2021 International Conference on Advances in Computing, Communication, and Control (ICAC3)*, 2021, pp. 1–12.
- [7] Winkler-Schwartz et al., "Artificial intelligence in medical education: best practices using machine learning to assess surgical expertise in virtual reality simulation," *J. Surg. Educ.*, vol. 76, no. 6, pp. 1681–1690, 2019.
- [8] <https://www.acerid.com/pendidikan/dampak-ai-dalam-dunia-pendidikan-dan-dunia-kerja>
- [9] V. Madhav and A. K. Tyagi, "The world with future technologies (Post-COVID-19): open issues, challenges,

- and the road ahead,” in *Intelligent Interactive Multimedia Systems for e-Healthcare Applications*, Springer, 2022, pp. 411–452
- [10] S Swartz, B. Barbosa, and I. Crawford, “Building intercultural competence through virtual team collaboration across global classrooms,” *Bus. Prof. Commun. Q.*, vol. 83, no. 1, pp. 57–79, 2020.
- [11] L.-H. Wang, B. Chen, G.-J. Hwang, J.-Q. Guan, and Y.-Q. Wang, “Effects of digital game-based STEM education on students’ learning achievement: a meta-analysis,” *Int. J. STEM Educ.*, vol. 9, no. 1pp 1–13, 2022.
- [12] K D. Cicerone et al., “Evidence-based cognitive rehabilitation: systematic review of the literature from 2009 through 2014,” *Arch. Phys. Med. Rehabil.*, vol. 100, no. 8, pp. 1515–1533, 2019.
- [13] N Q. Hung, T. K. Phung, P. Hien, and D. N. H. Thanh, “AI and Blockchain: potential and challenge for building a smart E-Learning system in Vietnam,” in *IOP conference series: Materials Science and Engineering*, 2021, vol. 1022, no. 1, p. 12001.
- [14] Romero and S. Ventura, “Educational data mining and learning analytics: An updated survey,” *Wiley Interdiscip. Rev. Data Min. Knowl. Discov.* vol. 10, no. 3, p. e1355, 2020.
- [15] C.-W. Lin, Y. Shao, Y. Djenouri, and U. Yun, “ASRNN: A recurrent neural network with an attention model for sequence labeling,” *Knowledge-Based Syst.*, vol. 212, p. 106548, 2021.
- [16] <https://chat.openai.com/share/17497bfd-a0ba-4a32-9ff9-7547a44447ed>
- [17] Asri Amanta “Penggunaan AI dalam Pendidikan dan Pengaruhnya dalam Dunia Pendidikan, Metanesia telkomsel, 2023