



## **Konsep Dan Implementasi Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*) Dalam Sistem Tutor Cerdas Di Lingkungan Pendidikan**

**Prabu Hadimas Putra<sup>1\*</sup>, Egi Sugiana<sup>2</sup>, Mohamad Alaudin<sup>3</sup>, Thomas Bekker<sup>4</sup>, Aries Saifudin<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,4,5</sup>Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

E-mail: <sup>1\*</sup>[Hadimassp2@gmail.com](mailto:Hadimassp2@gmail.com), <sup>2</sup>[Thomasbakker@gmail.com](mailto:Thomasbakker@gmail.com), <sup>3</sup>[egisugiana@gmail.com](mailto:egisugiana@gmail.com),  
<sup>4</sup>[panggilajaan@gmail.com](mailto:panggilajaan@gmail.com), <sup>5</sup>[aries.saifudin@unpam.ac.id](mailto:aries.saifudin@unpam.ac.id)

(\* : coresponding author)

**Abstrak** - Memasuki era Revolusi Industri 4.0 dan era Society 5.0 saat ini, menuntut pendidikan untuk berbenah dan berevolusi sehingga dapat membentuk Sumber Daya Manusia yang tangguh berkarakter dan siap menghadapi perkembangan zaman. Pendidikan tingkat dasar memegang peranan sangat penting dalam persiapan ini. Manajemen kurikulum sekolah dasar harus dirancang dan dikembangkan secara dinamis mengikuti perkembangan zaman dan perkembangan siswa. Kurikulum mengarah pada proses pembelajaran dengan mengukur hasil belajar siswa. *Artificial Intelligence* merupakan teknologi kecerdasan buatan yang diyakini mampu membantu manusia dalam kehidupannya, sehingga perlu diimplementasikan dalam pendidikan sebagai bekal bagi siswa mengenal dan memanfaatkan teknologi dalam kehidupannya. Melalui metode *Narrative Literature Review* artikel ini menggambarkan konsep manajemen kurikulum sekolah dasar berbasis *Artificial Intelligence* melalui studi terhadap empat literatur yang relevan. Dalam pembelajaran, teknologi *Artificial Intelligence* dapat berperan sebagai Sistem Tutor, Intelligent Tutee, alat/media pembelajaran, dan Panduan membuat kebijakan kurikulum dan pendidikan. Hasil penelitian ini menjadi gambaran konsep kurikulum sekolah Dasar berbasis *Artificial Intelligence*, sehingga dapat menjadi bahan referensi dalam kegiatan manajemen kurikulum SD/MI.

**Kata kunci:** Manajemen Kurikulum, Madrasah Ibtidaiyah, Pendidikan Dasar, *Artificial Intelligence*, Era Society 5.0, Revolusi Industri 4.0

**Abstract** - Entering the era of the Industrial Revolution 4.0 and the current era of Society 5.0, requires education to improve and evolve so that it can form strong Human Resources with character and ready to face the development of the times. Elementary education plays a very important role in this preparation. Elementary school curriculum management must be designed and developed dynamically following the development of the times and student development. The curriculum leads to the learning process by measuring student learning outcomes. *Artificial Intelligence* is an *Artificial Intelligence* technology that is believed to be able to help humans in their lives, so it needs to be implemented in education as a provision for students to know and utilize technology in their lives. Through the *Narrative Literature Review* method, this article describes the concept of elementary school curriculum management based on *Artificial Intelligence* through a study of four relevant literatures. In learning, *Artificial Intelligence* technology can act as a Tutor System, Intelligent Tutee, learning tools/media, and Guidelines for making curriculum and education policies. The results of this study provide a picture of the concept of an Elementary School curriculum based on *Artificial Intelligence*, so that it can be used as reference material in elementary school curriculum management activities.

**Keywords:** Curriculum Management, Elementary Madrasah, Elementary Education, *Artificial Intelligence*, Era Society 5.0, Industrial Revolution 4.0

### **1. PENDAHULUAN**

Saat ini dunia mulai memasuki era society 5.0, setelah sebelumnya mengalami percepatan perkembangan teknologi di era revolusi industri 4.0 khususnya saat pandemi covid-19. Suka atau tidak suka, mau atau tidak mau dan siap ataupun tidak kehidupan ini akan tetap berjalan dan berkembang. Oleh karena itu kita perlu merubah paradigma dan mau belajar agar tidak sangat jauh tertinggal sehingga menjadi beban masa depan. Revolusi industry 4.0 ditandai dengan berkembangnya Teknologi informasi dan komunikasi berbasis internet atau disebut dengan teknologi digital. Perangkat-perangkat digital baik itu hardware dan software diciptakan dengan tujuan memberikan kemudahan pada manusia melakukan aktifitas dan tugasnya. Semua pekerjaan manusia menjadi lebih mudah dan cepat, yang pada akhirnya manusia semakin menyukai sesuatu yang cepat atau instan. Teknologi yang berkembang ini menjadikan perangkat-perangkat tadi lebih futuristik dan pintar, bahkan dikembangkan menyerupai kecerdasan manusia. Revolusi industri 4.0 menggerus tatanan nilai kemanusiaan berganti dengan alat-alat dan program-program teknologi dan bahkan menggantikan teknologi yang sudah ada dengan cepat (Hermawansyah, 2021), sehingga Era ini juga disebut disruption



era. Manusia menjadi lebih banyak berinteraksi dengan aplikasi-aplikasi di dalam perangkat digital dalam pekerjaannya maupun dalam berkomunikasi dengan manusia lain.

Hal ini dipercepat pula dengan adanya pandemi covid-19 yang membatasi ruang gerak manusia di dunia nyata. Maka dunia maya melalui internet menjadi ruang gerak yang baru dan menyenangkan. Dunia digital memasuki hampir semua bidang kehidupan serta membangkitkan keterampilan literasi digital masyarakat (Hikmawati, 2020). Keadaan ini menjadi perhatian besar sehingga Jepang mensosialisasikan istilah *society 5.0* dan telah dipahami sebagai tahapan perkembangan masyarakat yang dijadikan landasan kebijakan dan rencana strategis pemerintahan (Fukuyama, 2018).

*Society 5.0* atau masyarakat 5.0, digambarkan sebagai sebuah kondisi dimana manusia menjadi pusat dari masyarakat dalam menyelesaikan berbagai persoalan dalam kehidupan dengan memanfaatkan teknologi revolusi industri 4.0 secara seimbang. Tujuan utamanya adalah pemerataan kemakmuran (Fukuyama, 2018). Seluruh masyarakat dapat merasakan kemajuan pembangunan melalui pemanfaatan teknologi seperti *Artificial Intelligence*, IoT, big data, robot dan lain-lain, untuk transportasi, ekspedisi ke daerah terpencil dan layanan kesehatan, pendidikan serta layanan kemasyarakatan lain yang dibutuhkan. Maka kita harus menyiapkan diri, meningkatkan kualitas Sumber Daya manusia, agar mampu beradaptasi dan memanfaatkan teknologi dengan baik dan benar. Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam membangun masyarakat 5.0 ini. Sehingga untuk memasukinya tentu dibutuhkan persiapan. Untuk itu pemerintah telah memberikan perhatian dalam hal ini dengan menyasar generasi millennial yang akan menghadapi era *society 5.0* tersebut di masanya. Kurikulum pendidikan nasional dirancang dan dikembangkan dengan fokus menyiapkan kualitas anak didik sebagai generasi yang akan mengisi era *society 5.0* tersebut.

Selama beberapa dekade terakhir teknologi digital mulai dibudayakan dalam pendidikan yaitu Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR) dan *Artificial Intelligence* (AI) (Chassignol et al., 2018). Menurut (Chen et al., 2020) dalam artikel penelitiannya menyebutkan bahwa AI atau kecerdasan buatan pada masa ini sedang menjadi trend dalam mendukung pengembangan kurikulum pendidikan. Lebih lanjut dalam tulisan (Hwang et al., 2020) menyatakan bahwa AI dalam kurikulum pendidikan diimplementasikan dalam bentuk inovasi konten pendidikan, sistem pembelajaran dan fasilitas pendidikan. Namun belum ada uraian mengenai implementasi AI dalam pendidikan tingkat dasar. Pendidikan dasar sangat penting dan memiliki karakter khusus sehingga menurut penulis perlu strategi khusus pula dalam menerapkan *Artificial Intelligence*. Hal ini menjadi sangat penting karena teknologi digital telah menjadi konsumsi masyarakat secara umum termasuk anak usia sekolah dasar. Sekolah harusnya dapat menyeimbangkan penggunaan teknologi ini menjadi ruang lingkup pendidikan berbasis digital sejak tingkat dasar, sehingga mampu mengarahkan anak dalam menggunakan teknologi tersebut dalam mengembangkan pengetahuannya

## 2. METODOLOGI

Peneliti dalam penelitian ini menggunakan metode *Narrative Literature Review* sebagai pendekatan penelitian kualitatif. Narrative literature review adalah jenis penelitian yang berfokus pada penyampaian cerita kehidupan manusia melalui pengalaman, wawancara, fotografi, biografi, dan metode narrative lainnya (Ford, 2020). Dalam konteks ini, narrative literature review digunakan untuk meninjau dan melakukan analisis terhadap tulisan yang membahas penerapan *Artificial Intelligence* di SD/MI, khususnya dalam bentuk jurnal.

Untuk mengumpulkan publikasi jurnal yang relevan, pencarian dilakukan pada periode Januari-Februari 2023 menggunakan aplikasi *Publish or Perish* dengan fokus pencarian *Google Scholar*. Jurnal yang diteliti memiliki rentang waktu terbit antara tahun 2018 hingga 2023. Strategi pencarian kata dilakukan dengan menggunakan kata kunci seperti "*Artificial Intelligence* dalam kurikulum SD/MI" dan "penerapan AI di pendidikan dasar" sebagai contoh. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi yang mendalam tentang penerapan AI dalam manajemen kurikulum pendidikan tingkat SD/MI.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini melibatkan analisis empat jurnal yang berasal dari berbagai terbitan jurnal. Peneliti melakukan dua fase dalam pengumpulan data, yaitu penyaringan judul hingga abstrak untuk menghapus publikasi yang tidak relevan, dan membaca teks secara lengkap



dari jurnal-jurnal yang memenuhi kriteria kelayakan (Frandsen et al., 2021).

Setelah proses penyaringan, peneliti mengkonfirmasi penggunaan empat jurnal tersebut untuk mendapatkan data yang lengkap. Data yang diambil meliputi informasi seperti nama penulis, tahun terbit, edisi dan nomor halaman, serta jenis jurnal. Untuk mengatur data tersebut, peneliti menggunakan *Mendeley Reference Desktop*. Setelah data diperoleh, peneliti melakukan analisis data dengan memfokuskan pada tema/topik penelitian, metode penelitian, dan hasil penelitian yang terdapat dalam empat jurnal tersebut.

Dengan demikian, *melalui* proses tersebut, peneliti berhasil mengumpulkan data yang diperlukan dari empat jurnal dan menganalisisnya secara sistematis untuk mendukung penelitian. Fokus pembahasan mengenai 2 hal yaitu konsep manajemen kurikulum pendidikan dasar berbasis *Artificial Intelligence* dan implementasi AI dalam pembelajaran

**Tabel 1.** Data Jurnal yang Terkumpul

No	Penulis	Penerbit	Topik Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	(Hwang et al., 2020)	Computers and Education: <i>Artificial Intelligence</i> 1 (2020) 100001	Peran dan Peluang AI dalam Pendidikan	Literatur Review	Tersusun kerangka kerja sebagai pertimbangan penerapan AI dalam pengaturan pembelajaran dan pengajaran yang berbeda.
2	(Chen et al., 2020)	IEEE Access	AI dalam Pendidikan	Literatur Review	Dengan menggunakan AI, guru telah mampu melakukan fungsi administrasi yang berbeda, seperti meninjau dan menilai tugas siswa lebih efektif dan efisien, dan mencapai kualitas yang lebih tinggi dalam kegiatan mengajar mereka. Di sisi lain, karena sistem memanfaatkan pembelajaran mesin dan kemampuan beradaptasi, kurikulum dan konten telah disesuaikan dan dipersonalisasi sesuai dengan kebutuhan siswa, yang telah mendorong penyerapan dan retensi, sehingga meningkatkan pengalaman peserta didik dan kualitas pembelajaran secara keseluruhan.



- |                             |  |  |   |   |
|-----------------------------|--|--|---|---|
| 3 (Rahadiantino, 2022)      | Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar, 6(1), 92-101 | Penerapan aplikasi pembelajaran AI di SD | pengembangan konsep desain dan pelatihan pembelajaran | Terdapat tiga platform pembelajaran yang digunakan sebagai media pembelajaran, diantaranya Duolingo, Khan Academy, dan Kejar cita. Selama pelaksanaan kegiatan ditemukan bahwasanya siswa cenderung untuk lebih cepat belajar dan senang mengeksplorasi hal baru. |
| 4 (Chassignol et al., 2018) | Procedia Computer Science 136 (2018) 16–24                             | Peran AI dalam Pendidikan                | Literature Review                                     | Dalam tinjauan literatur disajikan: kemungkinan perubahan dalam lanskap pendidikan. konten, metode pengajaran inovatif, pengembangan teknologi penilaian, komunikasi antara mahasiswa dan dosen.  |

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep Manajemen Kurikulum Pendidikan Dasar Berbasis *Artificial Intelligence* (AI) Kurikulum pendidikan merupakan sistem yang kompleks, meliputi semua unsur yang mendukung terciptanya lingkungan belajar yang sesuai dengan tujuan Pendidikan Nasional. Sistem Kurikulum harus terus dikembangkan mengikuti perubahan-perubahan yang terjadi baik lokal maupun global. Kurikulum pendidikan dasar menjadi salah satu landasan penting dan genting dalam membentuk sebuah generasi bangsa. Oleh karena itu manajemen kurikulum pendidikan dasar perlu diterapkan sebaik dan seefektif mungkin dalam membentuk pondasi karakter dan pondasi keilmuan peserta didik. Output dari pendidikan dasar harus memiliki kesiapan memasuki jenjang pendidikan selanjutnya yang lebih tinggi. Sebagaimana yang telah diuraikan dalam pendahuluan, bahwa kita akan memasuki era society 5.0. era ini menuntut manusia memiliki skill literasi digital sehingga mampu memanfaatkan teknologi untuk kesejahteraan manusia. Skill ini tentunya harus dilatih sejak dini yaitu sejak pendidikan tingkat dasar. Bila ini diabaikan maka manusia akan tergantikan oleh teknologi-teknologi kecerdasan buatan dalam mengatasi masalah kehidupan sehari-hari. Salah satu strategi menumbuhkan skill literasi digital di sekolah dasar adalah dengan integrasi teknologi ke dalam kurikulum (Utami, 2019).

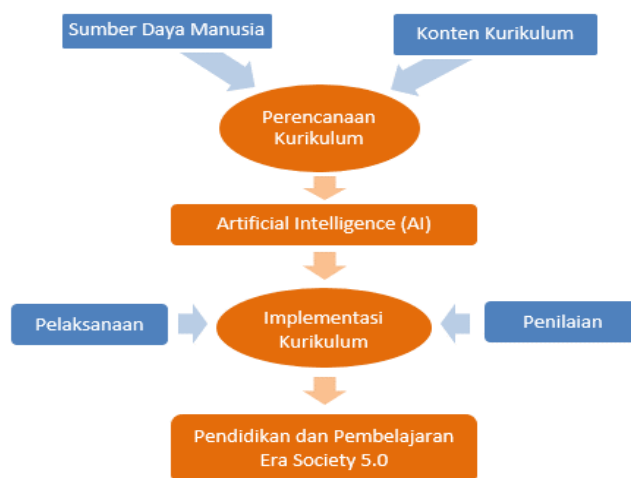
Kurikulum sekolah dasar memberikan panduan dan target yang jelas tentang tujuan proses pendidikan. Kurikulum tersebut juga merupakan fokus sentral dari kegiatan manajemen di sekolah dasar (Marini, 2014). Sehingga proses dari manajemen kurikulum akan menggambarkan karakteristik pembelajaran di sekolah dasar tersebut. Tujuan akhir dari manajemen kurikulum berbasis *Artificial Intelligence* ini adalah terbentuknya karakter pembelajaran era society 5.0. Kurikulum nasional telah memperkenalkan dan menguji “Kurikulum Prototipe/Kurikulum Merdeka” sebagai bentuk respon pemerintah menghadapi perubahan masyarakat saat ini dan sebagai langkah mempersiapkan generasi Indonesia masa depan. Manajemen pendidikan dasar berbasis *Artificial Intelligence* sangat tepat mendukung desain kurikulum ini. Karena prinsip teknologi *Artificial Intelligence* adalah sebuah mesin pembelajaran yang sangat mendukung proses problem solving dan deep learning pada siswa (Hwang et al., 2020).

Hal ini sesuai dengan karakteristik kurikulum Prototipe yang meliputi 1) pembelajaran berbasis proyek untuk pengembangan soft skills dan karakter (iman, taqwa, akhlak mulia, gotong royong, kebinekaan global, kemandirian, nalar kritis, dan kreativitas), 2) focus pada materi esensial sehingga ada waktu cukup untuk pembelajaran yang mendalam bagi kompetensi dasar seperti literasi dan numerasi, 3) fleksibilitas bagi guru untuk melakukan pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan murid (teach at the right level) dan melakukan penyesuaian dengan konteks dan muatan local (Kemendikbudristek,

2021).

Kegiatan analisis terhadap jurnal yang terkumpul sebagaimana dalam Tabel 1, penulis menyimpulkan bahwa Konsep manajemen kurikulum pendidikan dasar berbasis *Artificial Intelligence* (AI) adalah pendekatan pengelolaan kurikulum pendidikan dasar yang menggunakan teknologi AI untuk mendukung proses perencanaan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi kurikulum. AI dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kualitas pengelolaan kurikulum pendidikan dasar. Manajemen kurikulum pendidikan dasar berbasis *Artificial Intelligence* sebagaimana dalam gambar 1, meliputi dua Aspek yaitu Perencanaan Kurikulum (Curriculum Planning) dan implementasi kurikulum (Curriculum Implementation) (Hamalik, 2017). Perencanaan kurikulum meliputi kegiatan perencanaan dan pengorganisasian, sedangkan implementasi kurikulum meliputi kegiatan pengelolaan dan pengontrolan.

Sumber Daya manusia yang dimaksud adalah Pendidik dan Tenaga Kependidikan. Keduanya harus siap mempelajari teknologi yang penting dalam melaksanakan kewajibannya dan menyelesaikan tugas-tugasnya. Misal, guru harus dilatih menggunakan beberapa aplikasi berbasis *Artificial Intelligence* dalam mengajar dan melakukan penilaian. Demikian pula kepada tenaga kependidikan yang berwenang mengurus administrasi sekolah, hendaknya mampu memanfaatkan teknologi berbasis *Artificial Intelligence* dalam menyelesaikan tugasnya. Dalam hal ini termasuk Kepala Sekolah yang paling berperan penting dalam manajemen kurikulum. Konten kurikulum meliputi isi dan struktur kurikulum seperti tujuan, alokasi waktu, RPP dan silabus, strategi dan model pembelajaran, media pembelajaran serta evaluasi pembelajaran (Manaf, 2015). konten tersebut juga harus tersedia dokumen-dokumennya sehingga rancangan kurikulum tersebut dapat didistribusikan dan dipelajari oleh seluruh pelaksana kurikulum.



**Gambar 1.** Konsep Manajemen Kurikulum Berbasis *Artificial Intelligence*

Sumber daya manusia dan konten kurikulum dalam kegiatan perencanaan kurikulum, harus dapat mengintegrasikan pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam kegiatan pelaksanaan dan juga penilaian kurikulum tersebut. Prinsip dasar pelaksanaan kurikulum diarahkan pada proses pembelajaran dengan tolak ukur pencapaian tujuan oleh siswa. Berikut ini penulis merangkum penjelasan mengenai konsep manajemen kurikulum berbasis AI di sekolah dasar.

*Perencanaan Kurikulum:* Dalam manajemen kurikulum berbasis AI, AI dapat digunakan untuk membantu proses perencanaan kurikulum dengan menganalisis data dan informasi tentang kebutuhan siswa, tujuan pembelajaran, dan standar kompetensi yang harus dicapai. AI juga dapat membantu dalam pengembangan kurikulum yang lebih responsif terhadap kebutuhan siswa dan perkembangan teknologi yang terus berubah.

*Pengembangan Materi Pembelajaran:* AI dapat digunakan untuk mengembangkan materi pembelajaran yang lebih adaptif dan personalisasi. Dengan mengumpulkan data tentang kebutuhan dan preferensi siswa, AI dapat menghasilkan materi pembelajaran yang lebih sesuai dengan karakteristik





individu siswa (Khaulani et al., 2020).

*Implementasi Kurikulum:* Dalam manajemen kurikulum berbasis AI, AI dapat digunakan untuk memonitor dan mengevaluasi implementasi kurikulum secara real-time. Hal ini memungkinkan guru dan pengelola sekolah untuk mengidentifikasi masalah dalam implementasi kurikulum dan mengambil tindakan korektif dengan cepat.

*Evaluasi Kurikulum:* AI dapat digunakan untuk melakukan evaluasi kurikulum secara otomatis dengan mengumpulkan dan menganalisis data tentang hasil pembelajaran siswa. Dengan menggunakan teknologi AI, evaluasi kurikulum dapat dilakukan lebih efisien dan efektif, sehingga pengelola sekolah dapat mengetahui keberhasilan kurikulum secara lebih cepat dan akurat.

Dalam konsep manajemen kurikulum berbasis AI, teknologi AI digunakan untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kualitas pengelolaan kurikulum pendidikan dasar. Hal ini dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan dan membantu siswa untuk mencapai potensi belajar yang lebih tinggi.

Aplikasi Pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* dapat berperan sebagai:

#### **a. Sistem Tutor**

Sistem tutor ini secara umum dapat diartikan sebagai pengganti guru dalam memberikan materi pelajaran, latihan dan penilaian terhadap siswa. Guru atau sekolah dapat menggunakan platform misalnya berupa Learning Management System (LMS) yang bisa didapat secara online, baik yang gratis maupun berbayar. Di dalamnya dapat dimasukkan berbagai informasi secara lengkap seperti kalender pendidikan, jadwal pelajaran, materi dan video pembelajaran, soal-soal latihan hingga jadwal dan proses penilaian. Data ini mendukung siswa mengatur proses belajarnya sendiri dan bertanggung jawab terhadap hasil belajarnya.

#### **b. Intelligent Tutee**

*Intelligent Tutee* dapat diartikan sebagai tutor sendiri. Dalam hal ini teknologi *Artificial Intelligence* menjadi fokus dalam pembelajaran. Guru maupun siswa dan juga sekolah dapat membangun aplikasi atau teknologi sendiri sebagai bentuk pembelajaran. misalnya teknologi Chatbot atau robotika

Sistem pendidikan berbasis AI umumnya berfokus pada membantu pelajar daripada memberikan kesempatan untuk mendorong peserta didik untuk melayani sebagai tutor atau pembimbing. Namun demikian, melibatkan peserta didik dalam konteks membantu orang lain (yaitu, penerima AI) memahami konsep yang kompleks bisa menjadi pendekatan yang sangat baik untuk mempromosikan kompetensi berpikir dan pengetahuan tingkat tinggi mereka (Hwang et al., 2020).

Beberapa bidang yang menggunakan *Artificial Intelligence* antara lain sistem pakar, permainan komputer (*games*), logika fuzzy, jaringan saraf tiruan dan robotika (Rahadiantino, 2022). Siswa yang berpotensi dapat dimotivasi untuk membangun sendiri aplikasi belajarnya berupa Chatbot atau game dan lainnya yang berisi materi tertentu, sehingga dapat membagikan pengetahuan mereka kepada pelajar lainnya. Metode ini dapat juga disebut sebagai Tutor sebaya berbasis AI.

#### **c. Alat/media Pembelajaran**

Saat ini telah banyak dikembangkan media pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence*, sehingga dapat dimanfaatkan dengan mudah oleh guru atau siswa. Media pembelajaran membantu guru mentransfer materi pelajaran dengan multimodal dan lebih menarik sehingga mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi tersebut secara efektif dan efisien.

Penggunaan *Artificial Intelligence* diharapkan akan memperbaiki kualitas dan akses pendidikan dalam banyak hal, diantaranya mewujudkan pembelajaran yang lebih efektif dan personal. Pembelajaran dengan dukungan *Artificial Intelligence* diyakini dapat meningkatkan fokus siswa karena memiliki kemampuan untuk mengarahkan proses belajar siswa secara individu dan mengenali area yang dibutuhkan untuk menemukan cara pengajaran yang tepat bagi siswa.

#### **d. Panduan Membuat Kebijakan**



Salah satu teknologi *Artificial Intelligence* adalah dapat mengolah data (Data Mining and Learning Analytic) (Chen et al., 2020). Dengan teknologi ini sistem dapat mengumpulkan data siswa dan menganalisa karakter belajarnya serta hasil pembelajaran, sehingga menjadi data penting bagi guru dan sekolah untuk membuat kebijakan pengembangan atau tindakan lain yang diperlukan. Analisis data ini juga sangat diperlukan untuk kepentingan dokumentasi administrasi dan institusi pendidikan.

#### **4. KESIMPULAN**

*Artificial Intelligence* (AI) adalah teknologi kecerdasan buatan yang diyakini dapat membantu manusia dalam berbagai aspek kehidupan. Oleh karena itu, pengimplementasian AI dalam pendidikan menjadi penting sebagai bekal bagi siswa untuk mengenal dan memanfaatkan teknologi dalam kehidupan mereka. Dalam konsep manajemen kurikulum berbasis AI, teknologi AI digunakan dengan tujuan meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kualitas pengelolaan kurikulum pendidikan dasar. Penggunaan teknologi AI ini diharapkan mampu memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pendidikan serta membantu siswa mencapai potensi belajar yang lebih tinggi. Dengan memanfaatkan kemampuan AI dalam pengolahan data, analisis, dan pembelajaran otomatis, manajemen kurikulum dapat menjadi lebih efisien dalam perencanaan, implementasi, dan evaluasi pembelajaran. Dalam konteks penerapan, teknologi AI dapat berperan sebagai Sistem Tutor, Intelligent Tutee, alat/media pembelajaran, dan panduan dalam membuat kebijakan kurikulum dan pendidikan khususnya Tingkat Dasar.

Namun, sebelum menerapkan kurikulum berbasis AI, pengawasan dan pengaturan penerapan AI dalam kurikulum SD/MI menjadi sangat penting. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa penggunaan teknologi ini dilakukan dengan mematuhi prinsip-prinsip etika, moralitas, keamanan, dan privasi data. Pengawasan dan pengaturan ini bertujuan untuk melindungi kepentingan siswa serta memastikan bahwa penerapan AI dalam kurikulum berjalan sesuai dengan pedoman yang telah ditetapkan.

#### **REFERENCES**

- Chassignol, M., Khoroshavin, A., Klimova, A., & Bilyatdinova, A. (2018). *Artificial Intelligence trends in education: A narrative overview*. *Procedia Computer Science*, 136, 16–24. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.08.233>
- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). *Artificial Intelligence in Education: A Review*. *IEEE Access*, 8, 75264–75278. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>
- Dai, Y., Chai, C. S., Lin, P. Y., Jong, M. S. Y., Guo, Y., & Qin, J. (2020). Promoting students' well-being by developing their readiness for the *Artificial Intelligence* age. *Sustainability (Switzerland)*, 12(16), 1–15. <https://doi.org/10.3390/su12166597>
- Ford, E. (2020). Tell me your story: Narrative inquiry in LIS research. *College & Research Libraries*, 81(2), 235–247. <https://doi.org/https://doi.org/10.5860/crl.81.2.235>
- Frandsen, T. F., Sørensen, K. M., & Anne, L. F. (2021). Library stories: A systematic review of narrative aspects within and around libraries. *Journal of Documentation*, 77(5), 1128–1141. [https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JD-10-2020-0182/full/pdf?casa\\_token=8XldYSI2gfYAAAAA:bIUQM6DjDL6WPHEcC-ylfwU3pb\\_RNEcnkNxvCFYrt\\_ZfXmMfMpfQIN5C6b9Adzt3SF3VxAhdPe7qnpzDc2c2WilEXUzz3MgdqTgmSs24BLkF-Jf85ZZ](https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JD-10-2020-0182/full/pdf?casa_token=8XldYSI2gfYAAAAA:bIUQM6DjDL6WPHEcC-ylfwU3pb_RNEcnkNxvCFYrt_ZfXmMfMpfQIN5C6b9Adzt3SF3VxAhdPe7qnpzDc2c2WilEXUzz3MgdqTgmSs24BLkF-Jf85ZZ)
- Fukuyama, M. (2018). Society 5.0: Aiming for a New Human-centered Society. *Japan SPOTLIGHT*, August, 8–13.
- Hamalik, O. (2017). *Manajemen Pengembangan Kurikulum*. Remaja Rosdakarya.
- Handayani, N. N. L., Muliastri, N. K. E., & ... (2021). Pembelajaran Era Disrupsi Menuju Era Society 5.0 (Telaah Perspektif Pendidikan Dasar). In .... e-journal.stkip-amlapura.ac.id. <http://e-journal.stkip-amlapura.ac.id/index.php/jurnallampuhyang/article/download/252/145>
- Hermawansyah, H. (2021). Manajemen Lembaga Pendidikan Sekolah Berbasis Digitalisasi Di Era Covid-19. *Fitrah: Jurnal Studi Pendidikan*. <http://ejournal.stitbima.ac.id/index.php/fitrah/article/view/320>
- Hikmawati, N. (2020). Pandemi covid-19 Mendorong Literasi Teknologi dan Informasi di semua Lapisan Masyarakat. In *Antologi Pendidikan di Masa Pandemi* (pp. 127–136). KBM Indonesia