

BAB II LANDASAN TEORI

A. Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*)

1. Definisi Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*)

Pertama, dalam memahami kecerdasan buatan jika dilihat berdasarkan kata utamanya yaitu kecerdasan. Kecerdasan berasal dari kata cerdas yang berarti pintar, cerdik, cepat memahami ketika mendengar keterangan, serta cepat tanggap dalam menyelesaikan masalah.²⁶ Kecerdasan adalah kemampuan menggunakan pengetahuan untuk berpikir dan menyelesaikan masalah.²⁷ Pengetahuan sendiri adalah kumpulan fakta, informasi, dan keterampilan yang didapatkan dari belajar atau pengalaman. Secara alami, hanya makhluk hidup yang memiliki kecerdasan.²⁸

AI adalah kemampuan sistem komputer untuk belajar dari data (seperti bagaimana manusia belajar dari pengalaman) untuk memecahkan masalah menggunakan algoritma sehingga dapat membuat keputusan berdasarkan informasi yang dimiliki. Tujuan AI adalah untuk meningkatkan teknologi dengan menambahkan fungsi yang mirip dengan kemampuan manusia, seperti berpikir, belajar, dan memecahkan masalah.

John McCarthy, salah satu pelopor utama dalam bidang AI, mendefinisikan AI sebagai “the science and engineering of making intelligent machines, especially intelligent computer programs”.²⁹ AI adalah bidang studi yang berupaya menciptakan mesin yang dapat bertindak cerdas seperti manusia, meskipun tidak harus meniru cara berpikir manusia secara biologis. Definisi John McCarthy menekankan dua poin penting yaitu pertama, bahwa AI adalah kombinasi antara sains dan teknik. Kedua, bahwa AI lebih memperhatikan hasil dari perilaku cerdas daripada proses mental internal.

Rich dan Knight memberikan definisi yang lebih deskriptif, yakni: “Artificial Intelligence is the study of how to make computers do things at

²⁶ Daryanto, “Kamus Bahasa Indonesia Lengkap”, Surabaya : Apollo, 2006, 141

²⁷ Sudirwo, dkk., “Artificial Intelligence Teori Konsep Dan Implementasi Di Berbagai Bidang”, PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 1, 2025, 7.

²⁸ Sudirwo, dkk., “Artificial Intelligence Teori Konsep Dan Implementasi Di Berbagai Bidang”, 8.

²⁹ Singgih Subiyantoro, “Buku Ajar Artificial Intelligence”, Penerbit Underline, 1, 2024, 23.

which at the moment, people are better”.³⁰ Kecerdasan Buatan adalah studi tentang bagaimana membuat komputer melakukan hal-hal yang pada saat ini dapat dilakukan manusia dengan lebih baik.

Dalam konteks ini, AI dipelajari sebagai upaya untuk menjembatani kesenjangan antara kemampuan mesin dan manusia dalam menyelesaikan tugas-tugas tertentu, seperti menerjemahkan bahasa atau mengenali wajah. Definisi ini mencerminkan pendekatan pragmatis terhadap AI, di mana pencapaian kecerdasan buatan dinilai berdasarkan sejauh mana mesin dapat mendekati atau melampaui kinerja manusia dalam bidang tertentu.

Dalam kajian yang lebih kontemporer dan bersifat multidisipliner, Kaplan dan Haenlein menyatakan bahwa AI adalah “a system’s ability to correctly interpret external data, to learn from such data, and to use those learnings to achieve specific goals and tasks through flexible adaptation”.³¹

"Kemampuan sebuah sistem dalam mengolah serta memahami data eksternal secara akurat, yang kemudian dijadikan bahan pembelajaran untuk mencapai target tertentu melalui proses adaptasi yang fleksibel." Pengertian tersebut menitikberatkan pada aspek kecerdasan buatan dalam memahami informasi, belajar dari pengalaman sebelumnya, serta melakukan penyesuaian diri untuk mencapai tujuan tertentu.³² Definisi yang dikemukakan oleh Kaplan dan Haenlein sangat relevan dengan pesatnya kemajuan *machine learning* dan *deep learning*, di mana sistem dituntut untuk terus mengasah kemampuannya dalam menyesuaikan diri terhadap perubahan data serta konteks lingkungan yang dinamis.³³

Secara universal, definisi tunggal mengenai AI memang sulit ditemukan. berbagai perspektif yang ada mengarahkan pada kesimpulan bahwa AI tidak lagi dipandang sebagai bagian dari ilmu komputer semata, melainkan sebuah model pengembangan teknologi yang menitikberatkan pada aspek kecerdasan dan fleksibilitas sistem. Dengan pemahaman terhadap definisi-definisi memaknai AI, diharapkan AI tidak hanya dilihat

³⁰ Singgih Subiyantoro, “Buku Ajar Artificial Intelligence”, 24.

³¹ Singgih Subiyantoro, “Buku Ajar Artificial Intelligence”, 24.

³² Sudirwo, dkk., Artificial Intelligence Teori Konsep Dan Implementasi Di Berbagai Bidang, 8.

³³ Singgih Subiyantoro, “Buku Ajar Artificial Intelligence”, 25.

sebagai perangkat digital saja, melainkan sebagai bentuk nyata dari ambisi dan perkembangan kapasitas berpikir manusia yang terus berkembang.³⁴

Beberapa definisi tersebut menunjukkan bahwa kecerdasan buatan memiliki beberapa ciri khas utama yang umumnya disepakati oleh para ahli di bidang ini meliputi:

- a. Kemampuan sistem dalam belajar dari data, baik secara terstruktur menggunakan kaidah-kaidah tertentu, maupun secara mandiri melalui pengolahan data yang dinamis.
- b. Kemampuan untuk mengambil keputusan atau tindakan yang bertujuan mencapai tujuan tertentu.
- c. Kemampuan untuk beradaptasi terhadap perubahan lingkungan serta situasi penggunaan yang terus berkembang.
- d. Tujuan meniru atau melampaui kemampuan manusia dalam menyelesaikan tugas-tugas spesifik melalui pendekatan sistematis yang dioperasikan melalui logika perhitungan digital serta pemrosesan data yang terukur.

2. Bentuk Bentuk Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*) di Bidang Pendidikan

Kehadiran Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*) dalam bidang pendidikan telah menghadirkan beragam peluang baru untuk mengoptimalkan proses pendidikan, mengefisiensikan manajemen pendidikan, serta menciptakan model pembelajaran yang mampu menyesuaikan diri dengan kebutuhan setiap individu. Penerapan AI dalam institusi pendidikan tidak hanya sekedar penggunaan alat digital biasa, tetapi berkaitan dengan pemahaman tentang bagaimana teknologi dapat dikelola untuk menciptakan suasana belajar yang lebih bermakna bagi peserta didik serta menjadi sarana pendukung bagi guru dalam meningkatkan profesionalnya.³⁵

Dalam dunia pendidikan, sering kali hambatan dalam proses belajar mengajar berakar pada pemilihan strategi pembelajaran yang kurang tepat.

³⁴ Singgih Subiyantoro, "Buku Ajar Artificial Intelligence", 28.

³⁵ Sudirwo, dkk., "Artificial Intelligence Teori Konsep Dan Implementasi Di Berbagai Bidang", 132.

Dampaknya, peserta didik sering kali mengalami kesalahpahaman dalam memahami materi yang disampaikan. Di sinilah inovasi berperan penting sebagai jembatan untuk memperbaiki kualitas berpikir dan mengasah kompetensi. Dengan adanya inovasi tersebut, diharapkan dapat berdampak positif pada tingkat keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan. Hal ini akan semakin optimal jika didukung oleh sistem yang relevan, seperti AI.³⁶

Penerapan AI dalam pendidikan dapat memberikan solusi untuk berbagai tantangan yang dihadapi oleh pendidik dan peserta didik, mulai dari pengelolaan pembelajaran yang lebih efisien, hingga penyediaan dukungan pembelajaran yang lebih terjangkau dan disesuaikan dengan kebutuhan individu. Melalui AI, proses pembelajaran dapat dibuat lebih cerdas dan berfokus pada pengembangan keterampilan serta potensi masing-masing peserta didik.³⁷

Kehadiran AI menjadi jawaban atas berbagai tantangan yang kerap dihadapi guru maupun peserta didik. Teknologi ini tidak hanya membuat pengelolaan pembelajaran menjadi lebih efisien, tetapi juga memungkinkan dukungan pembelajaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan khusus tiap peserta didik. Melalui kehadiran AI, pendidikan beralih menjadi lebih berfokus pada kemampuan personal peserta didik secara lebih terukur.

Pada jenjang pendidikan anak usia dini dan pendidikan, AI hadir sebagai instrumen penting untuk mewujudkan pembelajaran yang lebih personal. Teknologi ini memungkinkan setiap peserta didik mendapatkan pengalaman belajar yang unik melalui penyampaian materi dan evaluasi yang bersifat *real-time*. Dengan membedah pola belajar masing-masing peserta didik, AI dapat menyuguhkan konten yang tepat sasaran sehingga peserta didik menjadi lebih antusias dalam belajar. Lebih jauh lagi, guru dapat lebih fokus pada aspek pedagogis karena tugas-tugas administratif yang awalnya dilakukan secara manual, kini beralih menjadi proses yang

³⁶ Ferani Mulianingsih dkk., "Artificial Intelligence dengan Pembentukan Nilai dan Karakter di Bidang Pendidikan," *Ijtimaiya : Journal of Social Science Teaching*, 2, 4, 149.

³⁷ Singgih Subiyantoro, "Buku Ajar Artificial Intelligence", 45.

berjalan secara mandiri oleh teknologi, sehingga meminimalisir kesalahan manusia (*human error*).³⁸

AI semakin banyak digunakan dalam penilaian pendidikan, Penilaian berbasis AI dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan personalisasi dalam pengalaman belajar. AI juga dapat meningkatkan validitas penilaian, mengurangi bias manusia, memungkinkan pengujian adaptif, serta memberikan umpan balik yang lebih cepat. Teknologi ini meningkatkan efisiensi dalam penyusunan soal, pengumpulan data, dan pemberian umpan balik real-time. Dalam konteks pendidikan umum, AI dimanfaatkan sebagai mitra pengajar dan untuk menjalankan tugas-tugas yang serupa dengan peran pendidik, sehingga meningkatkan efisiensi dan kualitas pengajaran.³⁹

Transformasi digital dalam evaluasi pendidikan ditunjukkan dengan semakin luasnya penggunaan AI untuk sistem penilaian. Bukan sekadar alat teknis, AI membawa perubahan pada aspek efisiensi, akurasi, dan personalisasi pengalaman belajar setiap peserta didik. Keunggulannya dalam mengurangi potensi opini pribadi pendidik dan menyediakan sistem pengujian yang fleksibel membuat proses penilaian menjadi lebih objektif dan cepat. Dengan berperan sebagai asisten pengajar, AI mengambil alih beban administratif dalam penyusunan soal hingga pengolahan data, sehingga guru dapat lebih fokus pada peningkatan mutu interaksi belajar mengajar di kelas.

Paparan mengenai keterkaitan AI dengan dunia pendidikan di atas memberikan gambaran bahwa inovasi ini bukan sekadar alat teknis, melainkan solusi untuk meningkatkan standar kualitas pendidikan dan mempermudah peran pendidik. Beberapa bentuk penerapan kecerdasan buatan mulai dari AI chat dan asisstant, *Intelligence Tutoring System* atau Sistem Pembelajaran Cerdas (SPC), hingga evaluasi otomatis yang dapat dioptimalkan dalam kegiatan belajar mengajar.⁴⁰ Adapun bentuk

³⁸ Sudirwo, dkk., “Artificial Intelligence Teori Konsep Dan Implementasi Di Berbagai Bidang”, 134.

³⁹ Sudirwo, dkk., “Artificial Intelligence Teori Konsep Dan Implementasi Di Berbagai Bidang”, 138-139.

⁴⁰ Bambang Karyadi, “Pemanfaatan Kecerdasan Buatan Dalam Mendukung Pembelajaran Mandiri,” *Educate : Jurnal Teknologi Pendidikan*, 2, 8, Juli 2023, 255–57.

kecerdasan buatan yang dimanfaatkan di bidang pendidikan meliputi AI Chat dan Assistant, AI Video Generators, AI Audio Editing, AI Image Generators, dan AI Presentation Tools.⁴¹

a. AI Chat dan Assistant

Hadirnya AI Chat & Assistant menandai babak baru dalam integrasi teknologi di ruang kelas. Kemampuannya dalam mengolah bahasa alami (*Natural Language Processing*) memungkinkan terjadinya kolaborasi yang lebih intuitif antara pengguna dan sistem. Di dunia pendidikan, teknologi ini tidak hanya berperan sebagai alat bantu teknis, tetapi juga berfungsi sebagai katalisator dalam mendukung kemandirian belajar siswa serta memberikan dukungan bagi guru dalam menyusun rancangan pembelajaran yang lebih komprehensif melalui otomatisasi umpan balik dan pengembangan konten edukatif.

1) ChatGPT

ChatGPT (*Generative Pre-trained Transformer*) merupakan salah satu teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) yang dirancang untuk berkomunikasi dan berinteraksi dengan pengguna melalui percakapan berbasis teks. Sistem ini mampu memahami pertanyaan atau perintah yang diberikan pengguna, kemudian menghasilkan respons yang relevan sesuai dengan konteks percakapan.⁴²

ChatGPT, yang dikembangkan oleh OpenAI, bekerja dengan basis arsitektur *transformer* untuk mengolah data teks dalam skala masif. Hal inilah yang memungkinkannya menghasilkan respon yang tidak hanya informatif, tetapi juga memiliki rasa percakapan manusiawi. Perkembangan pada versi terkini, khususnya ChatGPT-4, membuktikan bahwa teknologi ini semakin mahir dalam menangkap nuansa konteks dan berpikir secara logis.⁴³

⁴¹ Singgih Subiyantoro, "Buku Ajar Artificial Intelligence", 78.

⁴² Wahid Suharmawan, "Pemanfaatan Chat Gpt Dalam Dunia Pendidikan", *Education Journal : Journal Education Research and Development*, 7, 2, 2023, 161.

⁴³ Singgih Subiyantoro, "Buku Ajar Artificial Intelligence", 79.

Penggunaan ChatGPT dalam pendidikan memberikan berbagai manfaat, seperti mendukung pembelajaran yang lebih personal sesuai kebutuhan peserta didik, meningkatkan akses terhadap sumber belajar tanpa terbatas ruang dan waktu, menyediakan media belajar yang interaktif, serta membantu guru maupun peserta didik dalam menyelesaikan tugas dan memahami materi pembelajaran dengan lebih efektif.⁴⁴

2) Gemini

Di tengah perkembangan teknologi yang semakin pesat, Google memperkenalkan Gemini AI sebagai bentuk pengembangan teknologi kecerdasan buatan yang lebih canggih. Gemini merupakan hasil penggabungan tim AI Google DeepMind dan Google Brain, yang dirancang untuk melanjutkan sekaligus menyempurnakan kemampuan Bard dan Duet AI dengan fitur yang lebih luas, terintegrasi, dan adaptif terhadap berbagai kebutuhan pengguna.⁴⁵

Gemini membawa keunggulan signifikan melalui kemampuan multimodal, di mana sistem ini tidak hanya mampu mengolah data berbasis teks, namun juga terintegrasi secara simultan dengan elemen visual, audio, maupun video. Penggunaan Gemini AI dalam lembaga pendidikan, memberikan berbagai manfaat, seperti meningkatkan efisiensi kerja guru dan tenaga kependidikan, membantu guru memahami kebutuhan, minat, bakat, serta gaya belajar peserta didik, serta mendukung peningkatan kualitas pembelajaran karena guru dapat lebih fokus pada pengembangan proses belajar mengajar.⁴⁶

Gemini memiliki tingkat akurasi dan koherensi yang sangat tinggi dalam menghasilkan informasi, sehingga mampu memberikan jawaban yang relevan, logis, dan konsisten. Selain itu, Gemini juga

⁴⁴ Wahid Suharmawan, "Pemanfaatan Chat Gpt Dalam Dunia Pendidikan", *Education Journal : Journal Education Research and Development*, 7, 2, 2023, 164.

⁴⁵ Rina Nuraeni, Dkk., "Pemanfaatan Gemini AI untuk Proses Pembelajaran Pada Lembaga Pendidikan Islam Masa Kini", *Gunung Djati Conference Series*, 45, 2024, 124.

⁴⁶ Rina Nuraeni, Dkk., "Pemanfaatan Gemini AI untuk Proses Pembelajaran Pada Lembaga Pendidikan Islam Masa Kini", 126.

memiliki kemampuan yang baik dalam mendukung interaksi pengguna, menangani berbagai tugas secara bersamaan, serta menyajikan informasi yang cukup informatif. Meskipun demikian, aspek kejelasan masih perlu ditingkatkan karena beberapa respons yang diberikan terkadang terlalu teknis dan kurang mudah dipahami. Secara keseluruhan Gemini memiliki potensi yang besar untuk mendukung proses pembelajaran dan berbagai kegiatan pendidikan berbasis teknologi.⁴⁷

Kualitas output yang dihasilkan oleh ChatGPT dan Gemini sangat bergantung pada instruksi yang diberikan oleh pengguna, atau yang secara teknis disebut sebagai *prompt*. Secara teoretis, *prompt* berfungsi sebagai jembatan komunikasi yang berisi sekumpulan instruksi atau perintah spesifik untuk mengarahkan AI agar menghasilkan respons yang relevan dan akurat. Berikut adalah karakteristik prompt yang baik meliputi pemberian perintah yang spesifik dan jelas, penyertaan konteks yang relevan, pendekatan berbasis peran, dan penetapan format luaran luaran⁴⁸

a) Spesifik dan Jelas

Akurasi respons AI sangat ditentukan oleh tingkat kedetailan instruksi. Sebagai contoh, instruksi yang bersifat umum seperti “Jelaskan tentang AI” cenderung menghasilkan jawaban yang terlalu luas. Sebaliknya, perintah yang spesifik seperti “Uraikan sejarah perkembangan teknologi AI dari dekade 1950-an hingga saat ini secara kronologis dan ringkas” akan memberikan hasil yang lebih fokus dan terstruktur.

b) Penyertaan Konteks yang Relevan

Prompt kontekstual merupakan strategi yang efektif dalam penggunaan AI karena menempatkan konteks pembelajaran, seperti tema, tujuan, karakteristik peserta didik, alokasi waktu, dan

⁴⁷ Ardyansyah, Dkk., “Analisis Komparatif Generative Artificial Intelligence: ChatGPT, Gemini, dan Perplexity sebagai Media Pembelajaran Akuntansi”, *Jurnal TEKNODIK*, 28, 2, 2024, 103-104.

⁴⁸ Singgih Subiyantoro, “Buku Ajar Artificial Intelligence”, 81.

target keluaran, sebagai dasar pemberian instruksi. Dengan konteks yang jelas dan rinci, hasil yang diberikan AI cenderung lebih relevan, sesuai kebutuhan kelas, dan lebih dekat dengan kondisi pembelajaran yang sebenarnya.⁴⁹

c) Pendekatan Berbasis Peran

Prompt berbasis peran juga efektif digunakan dalam AI karena memungkinkan pengguna menempatkan AI pada peran tertentu, seperti guru, fasilitator, atau penyusun modul ajar. Dengan peran yang dinyatakan secara jelas, respons AI menjadi lebih terarah, relevan, dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran serta konteks kelas.⁵⁰

d) Penetapan Format Luaran

Fleksibilitas AI memungkinkan hasil akhir disajikan dalam berbagai bentuk sesuai kebutuhan administratif atau instruksional. Pengguna dapat secara eksplisit meminta hasil dalam format tabel, poin-poin sistematis, ringkasan eksekutif, maupun narasi deskriptif. Hal ini sangat memudahkan guru dalam mengorganisir komponen perencanaan pembelajaran agar langsung siap digunakan dalam dokumen perangkat ajar.⁵¹

b. AI Video Generators

Transformasi teknologi kecerdasan buatan telah mempermudah proses pembuatan konten multimedia, sehingga efektivitas produksi video kini tidak lagi terhambat oleh keterbatasan teknis yang kompleks. *AI Video Generator*, sebuah platform yang mampu mengonversi instruksi teks atau skrip naratif menjadi sajian visual edukatif secara otomatis.⁵²

⁴⁹ Syahabudin, Muhammad Rizal, “Efektivitas, Strategi Prompt , dan Risiko Penggunaan AI Generatif dalam Penyusunan Rencana Pembelajaran: Sebuah Pendekatan Systematic Literature Review”, *Jurnal REVORMA*, 6, 1, 2026, 9.

⁵⁰ Syahabudin, Muhammad Rizal, “Efektivitas, Strategi Prompt , dan Risiko Penggunaan AI Generatif dalam Penyusunan Rencana Pembelajaran: Sebuah Pendekatan Systematic Literature Review”, 9.

⁵¹ Singgih Subiyantoro, “Buku Ajar Artificial Intelligence”, 81.

⁵² Singgih Subiyantoro, “Buku Ajar Artificial Intelligence”, 81.

Dalam ranah pedagogis, kehadiran teknologi ini menjadi solusi strategis bagi pendidik untuk menciptakan materi ajar yang lebih interaktif dan atraktif. Integrasi AI dalam pembuatan konten tidak hanya meningkatkan daya tarik instruksional bagi peserta didik, tetapi juga menawarkan efisiensi waktu yang signifikan dalam proses persiapan perangkat pembelajaran di sekolah.

1) InVideo AI

InVideo AI merupakan platform berbasis kecerdasan buatan yang mengonversi teks menjadi konten video secara otomatis. InVideo AI mampu menghasilkan video berita lengkap dengan klip video, teks, musik latar, dan transisi secara otomatis. Sehingga pengguna dapat menggabungkan keterampilan berbicara di depan kamera dengan teknologi AI ini untuk menghasilkan video yang menarik dan profesional. Melalui fitur *text-to-video* dan ketersediaan ribuan *template* siap pakai, alat ini mempermudah pendidik dalam memproduksi media pembelajaran visual yang menarik tanpa memerlukan keahlian penyuntingan video yang rumit.⁵³

2) Pictory AI

Pictory AI merupakan platform generator video yang spesifik pada konversi teks Panjang seperti artikel ilmiah, materi blog, atau catatan pembelajaran menjadi ringkasan visual yang dinamis. Keunggulan utamanya terletak pada kemampuan ekstraksi poin-poin penting dari naskah kompleks menjadi konten video yang lebih sederhana dan mudah dipahami, sehingga sangat efektif untuk menyederhanakan penyampaian materi ajar yang bersifat teoretis.⁵⁴

c. AI Audio Editing

Elemen audio memegang peranan krusial dalam efektivitas media pembelajaran, baik melalui format *podcast* edukatif, video

⁵³ Hanum Mir'atul Hasanah, Dkk., "Analisis Perspektif Mahasiswa Terhadap Pembelajaran PAI Berbasis AI InVideo", *Jurnal REVORMA*, 5, 2, 2025. 216.

⁵⁴ Singgih Subiyantoro, "Buku Ajar Artificial Intelligence", 83.

instruksional, maupun bahan ajar berbasis suara yang mampu mengakomodasi gaya belajar auditori peserta didik. Seiring dengan pesatnya perkembangan kecerdasan buatan, kehadiran perangkat *AI Audio Editing* kini memberikan kemudahan bagi pendidik untuk memproduksi, menyunting, dan mengolah suara secara otomatis. Teknologi ini tidak hanya menawarkan efisiensi waktu, tetapi juga memungkinkan guru untuk menciptakan konten audio berkualitas profesional secara mandiri tanpa harus menguasai perangkat lunak penyuntingan yang kompleks.⁵⁵

Adapun Platform yang termasuk *AI Audio Editing* yaitu ElevenLabs. ElevenLabs hadir sebagai platform *AI voice synthesis* unggulan yang mampu mentransformasi teks menjadi suara (*text-to-speech*) dengan kualitas yang sangat natural. ElevenLabs dapat dimanfaatkan dalam pengembangan bahan ajar, khususnya untuk mendukung keterampilan menyimak, berbicara, dan pelafalan. Melalui fitur suara berbasis AI, platform ini membantu guru menyediakan materi audio yang lebih jelas, menarik, dan sesuai untuk menunjang pembelajaran bahasa.⁵⁶

d. *AI Image Generators*

Di tengah tren pendidikan modern yang sangat mengandalkan kekuatan visual, kemampuan untuk menyajikan gambar yang berkualitas dan relevan kini menjadi kebutuhan mendasar bagi seorang pendidik. Baik untuk memperkuat presentasi maupun menjelaskan konsep-konsep materi yang abstrak. Kehadiran *AI Image Generator* muncul sebagai solusi praktis yang memungkinkan guru menciptakan ilustrasi hingga desain grafis hanya melalui perintah teks sederhana (*prompt*). Teknologi ini memangkas batasan teknis desain, sehingga guru dapat lebih fokus merancang materi ajar yang kreatif dan

⁵⁵ Singgih Subiyantoro, "Buku Ajar Artificial Intelligence", 85.

⁵⁶ Annastasya Prima Sari, Dkk., "Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Melalui Platform Elevenlabs Dan Liveworksheets", Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat, 9, 2, 2026, 641.

kontekstual tanpa harus bergantung pada keahlian desain grafis yang rumit.⁵⁷

Salah satu contoh platform dari AI Image Generators yaitu Canva. Canva merupakan platform desain grafis berbasis web yang memudahkan pengguna dalam membuat berbagai media visual tanpa harus memiliki kemampuan desain profesional. Dalam bidang pendidikan, Canva menyediakan beragam template, seperti jadwal pelajaran, perangkat pembelajaran, dan rubrik penilaian, sehingga dapat membantu guru menyesuaikan materi sesuai kebutuhan sekaligus menghemat waktu dalam proses persiapan pembelajaran.⁵⁸

e. AI Presentation Tools

Dalam dunia pendidikan, presentasi tetap menjadi media utama untuk menyampaikan materi secara efektif, komunikatif, dan sistematis. Seiring dengan pesatnya perkembangan kecerdasan buatan, kehadiran *AI Presentation Tools* kini menawarkan cara baru bagi pendidik untuk menyusun materi tayang yang menarik, informatif, dan profesional dalam waktu yang sangat singkat. Teknologi ini memangkas proses desain manual yang memakan waktu, sehingga guru dapat lebih fokus pada pendalaman substansi materi serta strategi penyampaiannya di dalam kelas.⁵⁹

Gamma App merupakan platform AI Presentation Tools yang dapat membantu guru dalam menyusun bahan ajar interaktif, seperti presentasi otomatis, desain visual, hingga halaman web sederhana yang dapat diakses siswa melalui tautan. Keunggulan Gamma App terletak pada tampilannya yang mudah digunakan, sehingga memudahkan guru menyusun materi pembelajaran secara lebih sistematis, menarik, dan

⁵⁷ Singgih Subiyantoro, "Buku Ajar Artificial Intelligence", 88.

⁵⁸ Mohammad Irvan Bayu Saputra, Muhammad Abdur Rohman, "Transformasi Digital : Aplikasi Canva Sebagai Media Pembelajaran Yang Inovatif Dan Kolaboratif Dalam Pendidikan Sd/Mi", *PGMI : Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 2, 2, 2024, 64.

⁵⁹ Singgih Subiyantoro, "Buku Ajar Artificial Intelligence", 91.

fleksibel, khususnya untuk mendukung pembelajaran daring maupun hybrid.⁶⁰

Keunggulan platform ini terletak pada kemampuannya untuk mentransformasi poin-poin ide menjadi struktur informasi yang kuat dan rapi, sehingga pendidik dapat menyampaikan materi pembelajaran yang kompleks dengan tampilan yang jauh lebih modern, jelas, dan memikat perhatian peserta didik.

3. Peluang dan Tantangan Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*) dalam Bidang Pendidikan

a. Peluang Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*)

Artificial Intelligence (AI) menawarkan potensi perubahan yang luar biasa dalam dunia pendidikan. Dalam beberapa tahun terakhir AI tidak lagi dipandang sebelah mata sebagai alat bantu teknis, tetapi telah menjadi penggerak utama dalam membangun lingkungan belajar yang lebih responsif dan terbuka bagi semua kalangan. Di tengah kebutuhan akan pendidikan yang lebih personal, efisien, dan merata, kehadiran AI memberikan peluang besar untuk menjawab berbagai tantangan pembelajaran abad ke-21.

Berbagai studi dan laporan global telah menegaskan bahwa AI dapat mendukung peningkatan kualitas pendidikan, baik dalam skala mikro (kelas) maupun makro (sistem pendidikan nasional). Berikut ini adalah beberapa peluang utama penerapan AI dalam pendidikan meliputi meningkatkan keefektifan pembelajaran, pembelajaran adaptif dan berbasis data, meningkatkan akses dan *inklusivitas* pendidikan, pengembangan kurikulum dan materi ajar yang lebih responsif, serta peningkatan profesionalisme guru dan efisiensi administratif.⁶¹

Salah satu peluang utama AI adalah kemampuannya dalam menciptakan proses belajar yang lebih tepat sasaran. Dengan memanfaatkan sistem pembelajaran yang adaptif, AI dapat memetakan

⁶⁰ Riski Alfalah, Dkk., "Implementasi Media Pembelajaran Gamma App Pada Pembelajaran Menulis Teks Prosedur Siswa Kelas Vii Upt Smp Negeri 3 Koto Kampar Hulu", *Jurnal Basataka Universitas Balikpapan*, 8, 2, 2025, 1066.

⁶¹ Singgih Subiyantoro, "Buku Ajar Artificial Intelligence", 65.

kebutuhan peserta didik secara unik mulai dari menyesuaikan tingkat kesulitan materi hingga memilih gaya penyampaian yang paling cocok. Hal ini memungkinkan terciptanya suasana belajar yang sangat personal, di mana setiap peserta didik tidak lagi dipaksa mengikuti standar yang seragam, melainkan tumbuh melalui pengalaman belajar yang benar-benar sesuai dengan potensi masing-masing.⁶²

Sebagaimana diungkapkan dalam studi oleh Holmes, kehadiran AI dalam ruang belajar membawa dampak nyata pada ketahanan daya ingat dan antusiasme peserta didik yang jauh lebih tinggi daripada pendekatan tradisional. Dengan kemampuan memberikan respons balik saat itu juga, AI membantu peserta didik memahami kekeliruan mereka dan menyarankan langkah pembelajaran berikutnya. Hal ini tidak hanya memfasilitasi pemahaman materi yang lebih mendalam bagi peserta didik, tetapi juga meringankan beban guru dalam mengawal setiap tahap progres belajar yang dilalui oleh anak didiknya.

Hadirnya AI mendorong perubahan besar dalam cara memandang pendidikan, mulai beralih dari pengajaran satu ukuran untuk semua menuju pendekatan yang lebih memahami keunikan tiap peserta didik. Dengan bantuan sistem cerdas, guru kini memiliki panduan yang jelas dalam mengidentifikasi kesulitan belajar peserta didik tanpa harus meraba-raba, karena laporan kinerja tersaji secara mendalam dan berkelanjutan. Di tingkat yang lebih luas, teknologi ini membantu pengambil kebijakan untuk perlindungan bagi keberlangsungan pendidikan peserta didik, seperti merangkul peserta didik yang berisiko putus sekolah lebih awal serta mengevaluasi metode pengajaran agar tetap relevan dan menyentuh kebutuhan nyata peserta didik.⁶³

Kecerdasan buatan (AI) berperan dalam mendukung pembelajaran jarak jauh agar lebih interaktif, menarik, dan mudah diakses oleh peserta didik, termasuk mereka yang berada di daerah terpencil maupun yang memiliki keterbatasan fisik. Selain itu, AI juga

⁶² Singgih Subiyantoro, "Buku Ajar Artificial Intelligence", 66.

⁶³ Singgih Subiyantoro, "Buku Ajar Artificial Intelligence", 66-67.

memiliki potensi dalam menyediakan sumber belajar yang lebih terbuka, fleksibel, dan terjangkau sehingga dapat memperluas akses pendidikan bagi berbagai kalangan.⁶⁴

Kehadiran AI sangat meringankan beban kerja guru dalam merancang materi pembelajaran yang segar dan menarik. Dengan dukungan teknologi seperti *Natural Language Processing* (NLP), proses penyusunan soal latihan, bahan bacaan, hingga skenario simulasi yang interaktif dapat dilakukan dalam waktu yang jauh lebih singkat. Hal ini memungkinkan guru untuk lebih fokus pada pengembangan strategi pengajaran di kelas, sementara aspek teknis pembuatan konten dapat dioptimalkan melalui bantuan kecerdasan buatan secara kreatif.

Bentuk AI seperti *Generative Pre-trained Transformer* (GPT) dapat berperan sebagai mitra kreatif bagi guru dalam menyusun skenario pembelajaran dan cerita edukatif yang menarik bagi peserta didik. Dengan bantuan AI dalam menangani penyusunan modul, guru memiliki lebih banyak ruang dan waktu untuk menjalin kedekatan emosional serta memandu diskusi yang lebih mendalam di kelas. Sementara itu, di tingkat institusi, kemampuan AI dalam memprediksi tren masa depan membantu pengelola pendidikan untuk merancang kurikulum yang relevan, memastikan bahwa apa yang dipelajari peserta didik saat ini benar-benar sesuai dengan tuntutan dunia kerja nantinya.

Dukungan AI terhadap profesionalisme guru terlihat dari efisiensi yang ditawarkan dalam proses perencanaan dan analisis akademik. Teknologi ini membantu guru dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran, mengoreksi tugas secara otomatis, hingga mengenali karakter serta gaya belajar unik setiap peserta didik. Dengan dukungan data yang detail ini, guru tidak lagi terbebani oleh urusan administratif dan dapat lebih fokus dalam memberikan perhatian personal yang dibutuhkan oleh anak didiknya. Hal ini memungkinkan guru untuk

⁶⁴ Alifah Muthmainna, “Integrasi Kecerdasan Buatan (AI) dalam Pembelajaran: Peluang dan Tantangan Dalam Konteks Pendidikan Abad ke – 21”, *Jurnal Al Qiyam*, 6, 1, 2025, 101.

mengalihkan fokus dari urusan administratif ke upaya penguatan hubungan tatap muka dengan peserta didik.

AI dapat membantu mengotomatisasi berbagai tugas rutin guru, sehingga guru memiliki lebih banyak waktu untuk fokus pada interaksi pembelajaran yang lebih bermakna dengan peserta didik. Selain itu, AI juga mampu menyediakan data dan informasi yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung evaluasi serta meningkatkan kualitas praktik pembelajaran.⁶⁵

b. Tantangan Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*)

Meskipun penerapan Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*) dalam pendidikan menjanjikan berbagai peluang untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi pembelajaran, implementasi teknologi ini tidak lepas dari sejumlah tantangan yang perlu dihadapi. Berbagai hambatan ini berasal dari faktor infrastruktur, keterbatasan literasi digital, masalah etika, dan potensi ketergantungan terhadap teknologi. Tantangan-tantangan tersebut memerlukan perhatian khusus agar AI dapat diterapkan secara efektif dan memberikan manfaat maksimal tanpa menimbulkan dampak negatif. Adapun tantangan pemanfaatan Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*) meliputi kesenjangan infrastruktur dan akses teknologi, keterbatasan literasi digital, kurangnya etika penggunaan AI, ketergantungan berlebihan terhadap teknologi, keterbatasan aspek kemanusiaan.⁶⁶

Salah satu tantangan terbesar dalam penerapan AI dalam pendidikan adalah kesenjangan infrastruktur dan akses teknologi. Banyak guru dan peserta didik di daerah terpencil yang belum bisa merasakan manfaat AI karena terkendala akses internet yang lambat serta ketiadaan perangkat yang memadai. Jika hal ini dibiarkan, kekhawatiran UNESCO (2021) akan terjadinya ketidaksetaraan pendidikan yang semakin parah bisa menjadi kenyataan, di mana hanya kelompok tertentu yang mendapatkan keunggulan teknologi. Oleh karena itu, diperlukan

⁶⁵ Alifah Muthmainna, "Integrasi Kecerdasan Buatan (AI) dalam Pembelajaran: Peluang dan Tantangan Dalam Konteks Pendidikan Abad ke – 21", 101.

⁶⁶ Singgih Subiyantoro, "Buku Ajar Artificial Intelligence", 68.

langkah nyata untuk meratakan akses teknologi ke seluruh pelosok. Pemerintah dan lembaga pendidikan harus bersinergi dengan sektor swasta untuk menyediakan akses yang lebih luas terhadap teknologi, termasuk perangkat dengan harga terjangkau, akses internet yang lebih baik, dan pelatihan bagi guru serta peserta didik.

Keberhasilan pemanfaatan AI dalam pendidikan sangat bergantung pada kesiapan literasi digital guru dan peserta didik. Literasi tersebut tidak hanya mencakup kemampuan menggunakan teknologi, tetapi juga pemahaman tentang cara kerja, manfaat, serta etika dalam penggunaannya. Oleh karena itu, lembaga pendidikan perlu menyediakan pelatihan literasi digital agar guru dan peserta didik dapat memanfaatkan AI secara bijak, efektif, dan bertanggung jawab untuk mendukung proses pembelajaran.⁶⁷

Masalah etika menjadi salah satu tantangan yang signifikan dalam implementasi AI dalam pendidikan. Penggunaan AI dapat menimbulkan berbagai permasalahan etis terkait dengan privasi, bias algoritma, dan keputusan otomatis yang mempengaruhi kehidupan. Salah satu kekhawatiran utama adalah penggunaan data pribadi yang dapat disalahgunakan jika tidak dikelola dengan hati-hati.⁶⁸

Penggunaan AI memiliki risiko bias dalam algoritma, yang dapat menimbulkan ketidakadilan atau perlakuan yang kurang setara dalam pengalaman belajar peserta didik. Oleh karena itu, pengembangan dan penggunaan AI dalam pendidikan perlu memperhatikan prinsip keadilan, transparansi, serta validasi algoritma agar hasil yang diberikan lebih akurat, objektif, dan tidak merugikan pihak tertentu.⁶⁹

Penggunaan AI dalam pendidikan juga berkaitan dengan proses pengumpulan, penyimpanan, dan pemanfaatan data pribadi peserta didik. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan serta praktik yang tepat untuk

⁶⁷ Singgih Subiyantoro, "Buku Ajar Artificial Intelligence", 69.

⁶⁸ Singgih Subiyantoro, "Buku Ajar Artificial Intelligence", 70.

⁶⁹ Alifah Muthmainna, "Integrasi Kecerdasan Buatan (AI) dalam Pembelajaran: Peluang dan Tantangan Dalam Konteks Pendidikan Abad ke - 21", 101.

menjaga privasi dan keamanan data, sehingga informasi pribadi peserta didik tetap terlindungi dan tidak disalahgunakan.

Ketergantungan berlebihan terhadap AI juga menjadi tantangan dalam dunia pendidikan karena dapat mengurangi keterampilan sosial, kemampuan berpikir kritis, dan kemandirian peserta didik dalam menyelesaikan masalah. Selain itu, penggunaan AI yang tidak bijak berisiko membuat guru maupun peserta didik terlalu bergantung pada teknologi sehingga pemahaman konsep tidak berkembang secara optimal. Oleh karena itu, AI sebaiknya dimanfaatkan sebagai alat bantu dalam pembelajaran, bukan sebagai pengganti peran guru, sehingga proses pendidikan tetap berpusat pada interaksi manusia dan pengembangan kemampuan peserta didik secara menyeluruh.⁷⁰

Salah satu tantangan dalam pemanfaatan AI di bidang pendidikan adalah keterbatasannya dalam menggantikan dimensi kemanusiaan pada hubungan antara guru dan peserta didik. Meskipun AI dapat membantu proses pembelajaran, penilaian, dan pengolahan data, teknologi ini tidak mampu sepenuhnya menggantikan peran guru dalam memberikan dukungan emosional, membimbing perkembangan karakter, serta menanamkan nilai-nilai moral. Oleh karena itu, kehadiran guru tetap sangat penting untuk mendampingi peserta didik secara holistik, baik dalam aspek akademik, sosial, maupun emosional.⁷¹

B. Perencanaan Pembelajaran

1. Definisi Perencanaan Pembelajaran

Perencanaan adalah proses merancang serangkaian langkah yang akan diambil untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Proses perencanaan ini bisa disusun berdasarkan waktu, seperti jangka pendek, menengah, atau panjang. Secara umum, perencanaan melibatkan penetapan

⁷⁰ Singgih Subiyantoro, "Buku Ajar Artificial Intelligence", 71.

⁷¹ Singgih Subiyantoro, "Buku Ajar Artificial Intelligence", 72.

tujuan yang ingin dicapai, serta cara dan sumber daya yang diperlukan untuk mencapainya.⁷²

Menurut Ulbert Silalahi, perencanaan adalah proses penentuan tujuan serta penyusunan dan pengorganisasian penggunaan sumber daya manusia, informasi, keuangan, metode, dan waktu guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam mencapai tujuan yang ditetapkan. Sedangkan menurut William H. Newman, sebagaimana dikutip oleh Abdul Majid, menyatakan bahwa perencanaan adalah proses untuk menentukan tindakan yang akan diambil. Perencanaan mencakup serangkaian keputusan yang luas, termasuk penjelasan mengenai tujuan, penetapan kebijakan, penyusunan program, pemilihan metode dan prosedur tertentu, serta pengaturan kegiatan berdasarkan jadwal harian.⁷³

Dalam pandangan Islam, perencanaan sebelum melakukan suatu aktivitas dianggap sangat penting agar apa yang dilakukan tidak dilakukan dengan sembarangan dan lebih terarah. Perencanaan ini bertujuan untuk mengurangi kemungkinan munculnya dampak negatif yang tidak diinginkan. perencanaan yang matang diperlukan agar tujuan dapat tercapai dengan baik.⁷⁴

Al-Qur'an juga mengajarkan bahwa dalam setiap tindakan, kita perlu merencanakan terlebih dahulu agar dapat melakukannya dengan lebih cermat dan penuh kehati-hatian. Allah SWT berfirman dalam surah Al-Hasyr ayat 18.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ لِغَدٍ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ ﴿١٨﴾

Artinya: “Wahai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan hendaklah setiap orang memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat). Bertakwalah kepada Allah. Sesungguhnya Allah Mahateliti terhadap apa yang kamu kerjakan.”⁷⁵

⁷² Saefudin Zuhri, "Perencanaan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam", *Media Madani*, 1, 2020, 17.

⁷³ Saefudin Zuhri, "Perencanaan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam", 18.

⁷⁴ Primadona Setyawan, "Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Kurikulum Merdeka Pada Kelas 1 SDN 1 Surodakan Trenggalek," *Malang: Fakultas dan Tarbiyah Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Malang*, 2023, 32.

⁷⁵ <https://quran.nu.or.id/al-hasyr/18.>, diakses pada 28 April 2026 pukul 02.08 WIB.

Dalam ayat ini, Allah SWT mengingatkan kita untuk selalu berhati-hati dalam Setiap tindakan, karena setiap perbuatan akan dimintai pertanggung jawaban di Hadapan-Nya. Oleh Karena Itu, Kita Perlu Mempersiapkan Segala Sesuatu Dengan matang sebelum melaksanakan suatu kegiatan agar apa yang kita lakukan lebih terencana dan terarah.

Perencanaan dalam bidang pendidikan memerlukan pendekatan yang logis dan terstruktur untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Dengan adanya pendekatan tersebut, perencanaan akan menjadi pedoman yang jelas dalam melaksanakan pembelajaran. Secara umum, pembelajaran dapat diartikan sebagai "usaha untuk mengajarkan individu atau kelompok melalui berbagai cara, strategi, metode, dan pendekatan guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan."⁷⁶

Dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003, pembelajaran diartikan sebagai proses interaksi antara peserta didik, pendidik, dan sumber belajar dalam suatu lingkungan pembelajaran.

Pada dasarnya, pembelajaran adalah suatu kegiatan yang direncanakan untuk menciptakan kondisi atau mendorong individu agar dapat belajar dengan efektif, sehingga tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai, Sehingga perencanaan pembelajaran dipahami sebagai dokumen tertulis yang disusun berdasarkan analisis sistematis mengenai perkembangan siswa, dengan tujuan untuk membuat pembelajaran lebih efektif dan efisien, serta sesuai dengan kebutuhan siswa dan masyarakat.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah dokumen yang disusun sebagai pedoman dalam pelaksanaan setiap kegiatan pembelajaran. RPP dikembangkan berdasarkan silabus yang ada. Tujuan utama dari perencanaan ini adalah untuk membantu guru dalam mempersiapkan pembelajaran secara lebih sistematis dan terstruktur. Dalam Kurikulum 2013, rencana pembelajaran ini dikenal dengan sebutan RPP. Namun, dalam Kurikulum Merdeka, istilah tersebut diubah menjadi Modul Ajar. Modul Ajar ini menggantikan peran RPP dalam memandu kegiatan pembelajaran,

⁷⁶ Saefudin Zuhri, "Perencanaan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam", 19.

dengan pendekatan yang lebih fleksibel sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di Kurikulum Merdeka.

2. Komponen - Komponen Perencanaan Pembelajaran

Sebelum guru mulai menyusun modul ajar, sangat penting untuk memahami terlebih dahulu komponen-komponen yang ada dalam modul ajar. Secara garis besar, terdapat tiga komponen utama dalam modul ajar atau RPP pada Kurikulum Merdeka, yaitu informasi umum, komponen inti, dan lampiran. Dengan pemahaman tentang komponen-komponen tersebut, guru akan dapat menyusun modul ajar dengan lebih efektif. Hal ini memungkinkan semua elemen yang dibutuhkan dalam perencanaan pembelajaran dapat tercakup secara jelas dalam modul ajar.⁷⁷

a. Informasi Umum

Informasi umum mencakup berbagai komponen dasar yang terdapat dalam modul ajar, antara lain:

1). Modul Identitas

Modul identitas dalam hal ini pada Rencana Pembelajaran Mendalam (RPM) merupakan fondasi administratif yang memuat informasi dasar seperti satuan pendidikan, tema, fase/kelas, hingga alokasi waktu. Komponen ini tidak hanya menjadi pelengkap dokumen, tetapi juga berfungsi memastikan relevansi setiap materi terhadap target kurikulum yang ingin dicapai. Melalui penetapan identitas yang jelas, guru dapat memetakan rencana kegiatan secara lebih sistematis dan terukur sesuai dengan kebutuhan perkembangan peserta didik.⁷⁸

2). Kompetensi awal

Bagian ini menjelaskan pengetahuan atau keterampilan yang harus dimiliki siswa sebelum pembelajaran dimulai. Kompetensi ini bisa berbeda-beda tergantung pada topik yang akan diajarkan.

⁷⁷ Dwi Luspita Sari dkk., "Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Dalam Kurikulum Merdeka," *Jurnal Yudistira: Publikasi Riset Ilmu Pendidikan dan Bahasa*, 3, 2, 340.

⁷⁸ Zariul Antosa, Jupriani, "Buku Referensi Perencanaan Pembelajaran Sd Dengan Pendekatan Deep Learning Analisis, Desain, Dan Pengembangan RPM", *PT. Media Penerbit Indonesia*, Medan Selayang, Kota Medan, 1, Maret 2026, 177.

Pengetahuan tentang kompetensi awal siswa penting untuk menyusun modul terbuka, karena dengan mengetahui tingkat kompetensi peserta didik, guru dapat menentukan kedalaman materi dan kegiatan pembelajaran yang akan dirancang.

3). Profil Pelajar Pancasila

Salah satu aspek penting dalam penyusunan RPP Kurikulum Merdeka untuk kelas 1 SD hingga SMA adalah pengembangan profil pelajar Pancasila. Guru perlu memilih profil yang paling relevan dengan materi yang akan diajarkan. Setelah itu, profil tersebut akan diterapkan dalam metode pembelajaran yang digunakan untuk peserta didik.

4) Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana yang mendukung dapat memperlancar proses pembelajaran dan menjadikannya lebih efektif. Namun, guru juga harus kreatif dalam memanfaatkan fasilitas yang tersedia dengan sebaik-baiknya. Dengan demikian, pembelajaran dapat menjadi lebih menarik dan menyenangkan bagi peserta didik.

5) Sasaran Peserta Didik

Secara umum, peserta didik dapat dikelompokkan menjadi tiga kategori utama, yaitu peserta didik reguler, peserta didik yang mengalami kesulitan belajar, dan peserta didik dengan prestasi unggul. Tiga kelompok ini cenderung memiliki kebutuhan belajar yang berbeda. Oleh karena itu, guru perlu melakukan penyesuaian agar metode pembelajaran dapat mendukung 3 kelompok ini secara merata.

6) Model Pembelajaran

Selain itu, RPP Kurikulum Merdeka juga perlu mencakup metode pembelajaran yang akan diterapkan. Pemilihan metode tersebut sebaiknya disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan belajar peserta didik.

b. Komponen Inti

Komponen inti merupakan bagian penting dalam RPP Kurikulum Merdeka, yang terdiri dari enam elemen utama, antara lain:

1) Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran mencakup hal-hal krusial dalam proses belajar, yang disusun dengan memperhatikan sumber daya, keragaman siswa, dan metode asesmen. Tujuan ini harus dapat diukur dan diuji, mencakup berbagai aspek seperti pengetahuan, pemahaman, keterampilan berpikir, kolaborasi, dan komunikasi.

2) Pemahaman Bermakna

RPP Kurikulum Merdeka juga menyertakan informasi tentang manfaat yang akan diperoleh peserta didik, yang diharapkan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari mereka.

3) Pertanyaan Tematik

Pertanyaan tematik dirancang untuk merangsang rasa ingin tahu dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Selain itu, pertanyaan yang dibuat oleh guru harus sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

4) Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran harus dijelaskan secara jelas dan terperinci dalam modul terbuka. Biasanya, kegiatan pembelajaran dibagi menjadi tiga tahap. Yaitu tahap pendahuluan, inti dan penutup

5) Asesmen

Asesmen digunakan untuk mengevaluasi pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran. Kriteria asesmen harus selaras dengan tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Asesmen dapat dilakukan melalui asesmen sikap, kinerja, atau tes tertulis. Terdapat tiga jenis asesmen: asesmen diagnostik sebelum pembelajaran, asesmen formatif selama pembelajaran, dan asesmen sumatif di akhir pembelajaran.

6) Pengayaan dan Remedial

Di setiap kelas, ada peserta didik dengan kemampuan tinggi dan yang membutuhkan bimbingan tambahan. Pengayaan dan

remedial bertujuan untuk memenuhi kebutuhan kedua kelompok peserta didik ini. Peserta didik dengan kemampuan tinggi dapat mengikuti pengayaan untuk mengembangkan potensinya, sementara peserta didik yang memerlukan bimbingan tambahan dapat dibantu melalui remedial, memberikan mereka waktu ekstra untuk memahami materi.

c. Lampiran

Komponen terakhir dalam RPP Kurikulum Merdeka adalah lampiran. Di bagian ini, guru dapat melampirkan lembar kerja peserta didik, bahan bacaan, glosarium, dan daftar pustaka yang dapat diperbanyak sesuai kebutuhan. Lampiran ini memudahkan guru dalam menjalankan pembelajaran dengan lebih efektif dan terstruktur. Beberapa komponen dalam modul ajar bisa bervariasi, dan guru dapat menyesuaikan isinya sesuai dengan kebutuhan di lapangan.

3. Manfaat dan Fungsi Perencanaan Pembelajaran

a. Manfaat Perencanaan Pembelajaran

Perencanaan pembelajaran merupakan elemen yang sangat penting dalam merancang serta mengelola proses pendidikan. Dengan adanya perencanaan yang matang, pendidik dapat mengarahkan dan memantau setiap langkah dalam pembelajaran, sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai dengan efektif. Perencanaan ini tidak hanya berfokus pada pencapaian akademis peserta didik tetapi juga berperan dalam mendukung pertumbuhan pribadi peserta didik, baik dalam aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap. Dengan perencanaan yang tepat, proses pembelajaran dapat berlangsung lebih terarah dan terstruktur, menghasilkan hasil yang optimal dalam perkembangan dan pencapaian peserta didik⁷⁹

Majid mengungkapkan berbagai manfaat dari perencanaan pembelajaran, terutama dalam proses belajar mengajar, sebagai berikut:⁸⁰

⁷⁹ Syahyuni Anggun Anggraeni dan Siti Nurazizah, "Konsep Dasar Perencanaan Pembelajaran" *Karimah Tauhid*, 5, 3, 2024, 5551.

⁸⁰ Syahyuni Anggun Anggraeni and Siti Nurazizah, "Konsep Dasar Perencanaan Pembelajaran", 5552.

- 1) Sebagai panduan untuk mencapai tujuan yang diinginkan.
 - 2) Sebagai kerangka dasar yang mengatur tugas dan kewenangan masing-masing pihak yang terlibat.
 - 3) Sebagai alat evaluasi untuk mengukur keberhasilan suatu tugas, sehingga kita bisa mengetahui seberapa cepat atau lambat pelaksanaannya.
 - 4) Sebagai acuan kerja bagi setiap komponen, baik bagi guru maupun peserta didik.
 - 5) Untuk menghasilkan data yang diperlukan guna memastikan keseimbangan dalam pelaksanaan tugas.
 - 6) Untuk mengoptimalkan penggunaan waktu, tenaga, sumber daya, dan biaya.
- b. Fungsi Perencanaan Pembelajaran

Perencanaan pembelajaran memiliki sejumlah fungsi, yaitu:⁸¹

- 1) Fungsi Kreatif: Dengan persiapan yang matang, pembelajaran dapat menghasilkan umpan balik yang mampu mengidentifikasi berbagai kekurangan yang mungkin muncul.
- 2) Fungsi Inovatif: Ketika pengajar menyadari adanya perbedaan antara harapan dan kenyataan, solusi inovatif akan ditemukan. Hanya dengan pemahaman yang mendalam terhadap pendekatan metodologi, kesenjangan tersebut dapat diatasi dengan efektif. Seluruh proses pembelajaran yang terstruktur akan diatur dan dijadwalkan dengan baik.
- 3) Fungsi Selektif: Pendidik dapat menentukan teknik yang akan digunakan berdasarkan pertimbangan teknik mana yang lebih efektif dan efisien selama tahap perencanaan. Tanpa adanya strategi, pendidik akan kesulitan dalam membuat keputusan yang tepat. Pemilihan materi pelajaran yang relevan dengan tujuan pembelajaran juga berkaitan erat dengan fungsi selektif ini.

⁸¹ Syahyuni Anggun Anggraeni and Siti Nurazizah, "Konsep Dasar Perencanaan Pembelajaran", 5552-5553.

- 4) Fungsi Komunikatif: Perencanaan yang efektif harus dapat menjelaskan berbagai hal dengan jelas kepada semua pihak yang terlibat, seperti guru, peserta didik, kepala sekolah, serta orang tua dan masyarakat. Setiap pihak harus dapat memahami tujuan, hasil yang diharapkan, serta langkah-langkah atau tindakan yang perlu diambil berdasarkan dokumen perencanaan tersebut.
- 5) Fungsi Prediktif: Dengan menggunakan fungsi prediksi, perencana dapat mengidentifikasi berbagai tantangan yang mungkin muncul. Selain itu, hasil yang diharapkan juga dapat digambarkan melalui fungsi ini.
- 6) Fungsi Akurasi: Inovasi dapat tercipta dengan andal jika direncanakan berdasarkan identifikasi kelemahan dan perbedaan antara harapan dan kenyataan. Kesenjangan ini dapat dipahami dengan pendekatan holistik terhadap proses yang dijalankan, direncanakan, dan diprogram secara sistematis. Dengan perencanaan yang matang, guru dapat menilai waktu yang dibutuhkan untuk mengajarkan materi tertentu dan menghitung durasi pembelajaran yang efektif.
- 7) Fungsi Pencapaian Tujuan: Pengajaran mencakup lebih dari sekadar materi, tetapi juga mencakup sikap dan keterampilan yang perlu diajarkan. Oleh karena itu, baik proses pembelajaran maupun hasil belajar memiliki peran yang sama pentingnya dalam mencapai tujuan pembelajaran.
- 8) Fungsi Kontrol: Salah satu aspek krusial dalam setiap proses pembelajaran adalah memantau perkembangan peserta didik dalam mencapai tujuan. Perencanaan memberi kesempatan untuk mengevaluasi sejauh mana siswa telah menguasai materi, apa yang mereka pahami, dan bagian mana yang masih belum dipahami.

C. Pendidikan Agama Islam

1. Definisi Pendidikan Agama Islam

Pendidikan dalam islam dan pendidikan agama islam memang terdengar serupa, namun keduanya memiliki perbedaan mendasar.

Pendidikan dalam islam merujuk pada keseluruhan proses pendidikan yang dilaksanakan dalam komunitas muslim, yang terus berlangsung dan berkembang dari satu generasi ke generasi berikutnya sepanjang sejarah islam. Sementara itu, pendidikan agama islam lebih spesifik pada usaha untuk mengajarkan kepada siswa tentang ajaran agama Islam, dengan tujuan untuk memberikan pemahaman dan pandangan hidup sesuai dengan nilai-nilai Islam.⁸²

Muhaimin, dalam buku yang ditulis oleh Masturin, menjelaskan bahwa pendidikan agama islam adalah "proses penyampaian dan penanaman ilmu pengetahuan serta nilai-nilai pada diri peserta didik, melalui perkembangan dan pemanfaatan potensi alami mereka, untuk mencapai keharmonisan dan kesempurnaan dalam seluruh aspek kehidupan."⁸³ Tujuan dari pelaksanaan pembelajaran pendidikan agama islam adalah untuk memperkuat dan mengembangkan iman, pemahaman, serta penerapan ajaran agama islam dalam kehidupan siswa. Hal ini mencakup pembentukan karakter yang baik dan benar dalam berinteraksi dengan berbagai aspek kehidupan, seperti hubungan sosial dalam masyarakat, interaksi dengan non-muslim, dan juga ukhuwah wathaniyah.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa pendidikan agama islam adalah upaya untuk mengajarkan siswa agar mereka dapat memahami esensi ajaran islam, meresapi tujuan dan makna yang terkandung di dalamnya, serta mengimplementasikan ajaran-ajaran islam sebagai pedoman dalam kehidupan mereka.

2. Tujuan Pendidikan Agama Islam

Pendidikan agama islam telah dirancang secara khusus oleh Menteri Agama, yang tercantum dalam Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2014 mengenai pendidikan keagamaan islam. Dalam peraturan tersebut, pasal 1 menjelaskan bahwa pendidikan keagamaan Islam adalah "proses yang mempersiapkan peserta didik untuk menjalankan peranannya dengan menguasai pengetahuan tentang ajaran

⁸² Masturin, "Manajemen Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Multikultural", 51.

⁸³ Masturin, "Manajemen Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Multikultural", 52.

agama Islam dan/atau menjadi ahli dalam ilmu agama Islam, serta mengamalkan ajaran-ajaran tersebut."⁸⁴

Tujuan pelaksanaan Pendidikan Agama Islam, menurut Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2014 Pasal 2 tentang Pendidikan Keagamaan Islam, mencakup tiga tujuan utama, yang diuraikan sebagai berikut:

- a. Menanamkan nilai-nilai keimanan dan ketaqwaan kepada Allah *Subhanahu wa Ta'ala* pada diri siswa.
- b. Mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan kemampuan siswa untuk menjadi ahli dalam ilmu agama Islam (*mutafaqqih fiddin*) serta/atau menjadi individu Muslim yang mengamalkan ajaran Islam dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Membentuk pribadi siswa dengan akhlakul karimah yang mencerminkan kesalehan individu dan sosial, dengan menanamkan nilai-nilai keikhlasan, kesederhanaan, kemandirian, persaudaraan antar umat Islam (*ukhuwah Islamiyah*), sikap rendah hati (*tawadhu*), toleransi (*tasamuh*), keseimbangan (*tawazun*), moderasi (*tawasuth*), keteladanan (*uswah*), pola hidup sehat, serta kecintaan terhadap tanah air.

3. Ruang Lingkup

Pendidikan agama dan kurikulum pendidikan adalah dua hal yang saling terkait dan tidak dapat dipisahkan. Pendidikan agama wajib diberikan dari tingkat dasar hingga perguruan tinggi, sesuai dengan ketentuan yang tercantum dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 37. Hal ini berarti bahwa setiap jenis lembaga pendidikan, baik formal, nonformal, maupun informal, diwajibkan untuk menyelenggarakan mata pelajaran agama, termasuk pengajaran agama islam.⁸⁵

Secara dasar, ruang lingkup pendidikan agama islam dan agama Islam memiliki kesamaan karena keduanya mencakup tiga aspek utama. Aspek-aspek tersebut meliputi hubungan manusia dengan Allah Subhanahu

⁸⁴ Menteri Agama Republik Indonesia, Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2014 Tentang Pendidikan Keagamaan Islam, n.d., 2.

⁸⁵ Askar, Dkk., "Desain Pembelajaran Agama Islam", *Solok: Insan Cendekia Mandiri*, 2021, 37.

wa Ta'ala, hubungan antar manusia, serta hubungan manusia dengan lingkungan atau makhluk lainnya. Beberapa pandangan juga menambahkan satu aspek lagi, yaitu hubungan manusia dengan dirinya sendiri. Berdasarkan keempat aspek ini, materi pendidikan agama islam disusun untuk memenuhi kebutuhan agar tercapai keseimbangan, keharmonisan, dan keselarasan antara keempat hubungan tersebut.⁸⁶

Mata pelajaran pendidikan islam yang diajarkan di madrasah dan sekolah memiliki perbedaan dalam pemetaan materi. Di madrasah, pendidikan Islam diajarkan melalui beberapa mata pelajaran terpisah, seperti al-Qur'an-Hadits, Akidah Akhlak, Fikih, dan Sejarah Kebudayaan Islam. Sementara itu, di sekolah selain madrasah, keempat mata pelajaran tersebut digabungkan menjadi satu mata pelajaran yang dikenal dengan nama pendidikan agama islam dan budi pekerti.⁸⁷

⁸⁶ Annisa Rismwati, "Pemanfaatan Artificial Intelligence Untuk Meningkatkan Kreativitas Guru Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Dalam Kurikulum Merdeka," *Malang: Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang*, 2024, 37. Sulaiman, "Metodologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) (Kajian Teori Dan Aplikasi Pembelajaran PAI)," *Banda Aceh: Yayasan PENA*, 2017, 31–32.

⁸⁷ Askar, Dkk., "Desain Pembelajaran Agama Islam.", 38.