

Implementasi Nilai-Nilai Moral Etik melalui Pembelajaran Pedagogi dengan Pendekatan Artificial Intelligence dalam Membentuk Karakter Peserta Didik

Gusnarib A. Wahab¹, Hikmatur Rahmah²

^{1,2}*Universitas Islam Negeri Datokarama Palu, Indonesia*

Email: gusnarib@uindatokarama.ac.id

Abstract

Moral issues are a matter of thought and common concern because Indonesian society is currently experiencing a moral crisis. This crisis is marked by the rise in criminal acts, such as brawls between students, increasing promiscuity, the surge in violence against children and adolescents, sexual harassment, the rise in motorcycle gangs and muggers, which often lead to acts of violence that disturb society. This phenomenon has tarnished the image of students and educational institutions, as many people hold the view that such conditions originate from the world of education itself. The development of technology has positive and negative impacts, and also presents its challenges, especially in the field of education. In the field of education, technological transformation is increasingly rapid, along with the development of artificial intelligence technology. AI not only provides changes to teaching methods but also creates opportunities to improve the quality and effectiveness of learning. Teachers are increasingly encouraged to develop their competencies to reach a level of professionalism. Teachers utilise various types of human resources to develop pedagogical competencies.

Keywords: *Character, Morals, Pedagogy Learning, Artificial Intelligence*

Abstrak

Persoalan moral menjadi bahan pemikiran sekaligus keprihatinan bersama, karena masyarakat Indonesia saat ini sedang mengalami krisis moral. Krisis ini ditandai dengan maraknya tindakan kriminalitas, seperti tawuran antara pelajar, meningkatnya pergaulan bebas, maraknya angka kekerasan anak dan remaja, pelecehan seksual, maraknya geng motor dan begal yang seringkali menjurus pada tindakan kekerasan yang meresahkan masyarakat. Fenomena tersebut jelas telah mencoreng citra pelajar dan lembaga pendidikan, karena banyak orang yang mempunyai prespektif bahwa kondisi demikian berawal pada apa yang kemudian dihasilkan oleh dunia pendidikan. Perkembangan teknologi memberikan dampak positif dan negatif, juga memberikan tantangan tersendiri, terutama dalam bidang pendidikan. Pada bidang pendidikan, transformasi teknologi semakin pesat seiring dengan berkembangnya teknologi kecerdasan buatan (*artificial intelligence*). AI bukan hanya memberikan perubahan pada metode pengajaran, tetapi juga menciptakan peluang untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran. Guru semakin didorong agar mengembangkan kompetensi mencapai tingkat profesionalitas. Guru memanfaatkan berbagai macam SDM untuk mengembangkan kompetensi pedagogik.

Kata Kunci: *Karakter, Moral, Pembelajaran Pedagogi, Artificial Intelligence*

Pendahuluan

Era perkembangan digital yang pesat sekarang ini, teknologi telah masuk ke dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Salah satu kemajuan yang sangat penting adalah munculnya teknologi *Artificial Intelligence* (AI). Menurut Muthmainnah, AI sebagai pemodelan dari kecerdasan manusia yang diterapkan dalam suatu mesin, telah menjadi bagian integral dari Revolusi Industri 4.0.¹ Perkembangan kecerdasan buatan telah membawa banyak manfaat di berbagai bidang, termasuk pendidikan. Fenomena ini memberikan dampak yang sangat penting, karena AI memiliki kemampuan untuk mengubah total metode pengajaran guru dan cara siswa mendapatkan pengetahuan. Penyertaan dan pengembangan AI dalam kurikulum dan sistem pendidikan menciptakan kemajuan yang sangat signifikan, memberikan pendidik dan lembaga akademik dengan perangkat dan aplikasi berbasis AI yang inovatif. Teknologi ini bisa membantu guru untuk mengerti kebutuhan belajar setiap siswa dan memberikan pengajaran yang sesuai dengan kebutuhan tersebut. Contohnya, teknologi pintar bisa membantu guru untuk memahami data tentang siswa, membuat suasana belajar yang lebih baik, meningkatkan partisipasi siswa, dan mencapai tujuan pengajaran.²

Pengembangan dan penggunaan kecerdasan buatan (AI atau *Artificial Intelligence*) telah membawa dampak yang signifikan dalam dunia teknologi modern. Teknologi AI sendiri memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan kualitas hidup manusia di berbagai bidang kehidupan seperti kesehatan, pendidikan, keuangan, dan lain-lain. Namun, seiring dengan kemajuan teknologi AI yang semakin pesat ini, muncul berbagai pertanyaan mengenai etika dalam pengembangan serta penggunaan teknologi AI ini. Penggunaan teknologi AI yang kurang etis dapat menimbulkan beberapa dampak buruk yang dapat merugikan masyarakat.³

Pada intinya, penggabungan AI dalam proses belajar mengajar berupaya menciptakan lingkungan yang lebih responsif, efisien, dan berpusat pada siswa. Ini memungkinkan pendidik untuk mempersonalisasi instruksi untuk memenuhi kebutuhan unik dan gaya belajar masing-masing siswa. Algoritme AI menganalisis kinerja siswa, mengidentifikasi area peningkatan, dan menyesuaikan materi dan aktivitas pembelajaran yang sesuai. Kemampuan beradaptasi ini sangat selaras dengan prinsip-prinsip instruksi yang berbeda, memastikan bahwa setiap pelajar dapat maju dengan kecepatan mereka sendiri. Selain itu, AI membawa dimensi baru untuk penilaian dan umpan balik. Sistem penilaian otomatis dapat dengan cepat mengevaluasi tugas tertulis, memberikan umpan balik terperinci yang membantu siswa dalam meningkatkan keterampilan mereka. Ini tidak

¹ Muthmainnah N, Rahmayanti, dan Moh. Faizin, "Modernitas Alat Pendidikan Dalam Perspektif Artificial Intelligence Fenomena Kemajuan Zaman Pendidik Abad 21," *Pedagogi: Jurnal Ilmu Pendidikan* 24, no. 1 (2024): 46-55., <https://doi.org/10.24036/pedagogi.v24i1.1937>.

² Dini Apriliani, "Penggunaan Artificial Intelligence Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia," *DIKBASTRA: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra* 7, no. 1 (2024): 15-21., <https://doi.org/10.22437/dikbastra.v7i1.33262>.

³ Nathaniel Steave Harjanto dan Fatma Ulfatun Najicha, "Pendidikan Pancasila Sebagai Kerangka Etika Dalam Penggunaan Kecerdasan Buatan," *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial (JPIPS)* 16, no. 1 (2024): 30-37., <http://e-journal.upr.ac.id/index.php/JIP-IPS>.

hanya mengurangi beban pendidik tetapi juga memastikan bahwa siswa menerima bimbingan tepat waktu, meningkatkan pengalaman belajar mereka.⁴

Penelitian tentang Implementasi Nilai-Nilai Moral Etik Melalui Pembelajaran Pedagogi Dengan Pendekatan *Artificial Intelligence* Dalam Membentuk Karakter Peserta Didik kini menjadi subjek yang semakin diminati. Beberapa penelitian mencakup studi terkini, seperti jurnal yang berjudul “Implementasi Etika Penggunaan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Sistem Pendidikan dan Analisis Pembelajaran di Indonesia” yang ditulis oleh Isdayani. B, Andi Nurlinda Thamrin dan Agus Milani. Jurnal tersebut mengulas tentang bagaimana AI dapat diintegrasikan dengan cara yang etis dan efektif dalam sistem pendidikan Indonesia, dengan mempertimbangkan tantangan sosial, ekonomi, dan budaya yang ada. Jurnal ini juga membahas terkait pengimplementasian prinsip etika dalam penggunaan AI di sektor pendidikan. Ini meliputi isu-isu seperti perlindungan privasi data siswa, penghindaran bias dalam algoritma AI, serta transparansi dan akuntabilitas dalam penerapan teknologi ini di institusi pendidikan.⁵

Selanjutnya jurnal yang berjudul “Edukasi AI di Era Digital: Peran, Etika, dan Dampaknya Dalam Masyarakat” yang ditulis oleh Adam Gustiawan, dkk. Dalam jurnal tersebut mengulas tentang bagaimana AI bertransformasi menjadi alat yang semakin penting dalam pendidikan, mulai dari pengajaran hingga pembelajaran personalisasi. AI dapat digunakan untuk mengoptimalkan proses belajar, membantu pengajar dalam menyusun materi yang lebih interaktif, dan memberikan pengalaman belajar yang lebih efektif melalui sistem adaptif. Jurnal ini memberikan wawasan yang mendalam tentang transformasi pendidikan yang dibawa oleh teknologi AI, serta menyoroti pentingnya prinsip etika dalam penerapan AI di dunia pendidikan dan kehidupan sehari-hari. Selain itu, dampak dari penggunaan AI terhadap struktur sosial dan masyarakat digital juga menjadi bahasan utama dalam jurnal ini.⁶

Metode

Metodologi penelitian berasal dari kata "metode" yang artinya cara yang tepat untuk melakukan sesuatu, dan "logos" yang artinya ilmu atau pengetahuan. Jadi metodologinya "cara melakukan sesuatu dengan menggunakan pikiran secara seksama untuk mencapai suatu tujuan". Sedangkan penelitian adalah "suatu kegiatan untuk mencari, mencatat, merumuskan sampai menganalisis sampai menyusun laporannya."⁷

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif Berbasis Perpustakaan, penelitian yang digunakan dalam penulisan artikel ini juga kadang-kadang disebut sebagai penelitian

⁴ Selviana Ronsumbre dkk., “Pembelajaran Digital Dengan Kecerdasan Buatan (AI): Korelasi AI Terhadap Motivasi Belajar Siswa,” *Jurnal Educatio* 9, no. 3 (2023): 1464-1474., <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i3.5761>.

⁵ Isdayani B, Andi Nurlinda Thamrin, dan Agus Milani, “Implementasi Etika Penggunaan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Sistem Pendidikan dan Analisis Pembelajaran di Indonesia,” *Digital Transformation Technology (Digitech)* 4, no. 1 (2024): 714-723., <https://doi.org/10.47709/digitech.v4i1.4512>.

⁶ Adam Gustiawan dkk., “EDUKASI AI DI ERA DIGITAL: PERAN, ETIKA, DAN DAMPAKNYA DALAM MASYARAKAT,” *APPA: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* 1, no. 4 (2023): 276-281., <https://jurnalmahasiswa.com/index.php/appa>.

⁷ Deepublish: Cerdas, Sukses, Mulia, Lintas Generasi, “Metodologi Penelitian: Pengertian, Manfaat, Jenis, Contoh,” 2023, <https://penerbitdeepublish.com/metodologi-penelitian/>.

perpustakaan. Tinjauan pustaka ini mengacu pada penggunaan media untuk mengumpulkan bahan pustaka seperti buku, jurnal, dan artikel yang akan membantu memecahkan masalah penelitian. Caranya adalah dengan mengumpulkan bahan pustaka kemudian melakukan analisis terhadap berbagai bahan yang ditemukan berdasarkan pertanyaan yang diajukan.⁸ Permasalahan ini menimbulkan kekhawatiran terhadap peran pendidikan inklusi dalam membentuk karakter peserta didik di lembaga pendidikan. Oleh karena itu, metode yang digunakan adalah metode penalaran deskriptif. Metode ini merupakan metode hybrid dimana peneliti tidak hanya menjelaskan, menulis, dan menarik kesimpulan, namun juga memberikan analisis yang memberikan penjelasan, pemahaman, dan penjelasan yang cukup.

Hasil dan Pembahasan

Nilai-Nilai Moral Etik

Moral adalah suatu tatanan hidup yang merujuk pada baik buruknya manusia. Moral membawa arti pandangan prinsip yang mengatur perilaku individu dalam masyarakat untuk menilai benar dan salah. Konsep moral dapat berubah seiring perkembangan manusia namun moral tetap mengacu pada sanksi masyarakat apa yang baik dan dapat diterima. Secara etimologis kata moral berasal dari “mos” yang artinya tata cara atau adat istiadat. Nilai moral yang mengatur tentang salah benar, baik buruk, kelakuan, kewajiban dan sebagainya harus dipatuhi. Maka dapat disimpulkan bahwa moral adalah Batasan-batasan kegiatan manusia untuk menilai baik dan buruknya perbuatan. Ciri nilai moral diantaranya:⁹

1. Berkaitan dengan tanggung jawab. Nilai moral menjadikan seseorang untuk bertanggung jawab dengan apa yang sudah dilakukannya. Bertanggung jawab dengan dirinya sendiri atas apa yang telah individu perbuat. Baik salah maupun tidak bersalah.
2. Mewajibkan. Dalam arti nilai moral bersifat mutlak. Sebagai contoh apabila seseorang melihat patung keindahan seseorang itu akan mengagumi dan menghargai hasil karya tersebut sebab nilai-nilai moral harus direalisasikan sebagai wujud apresiasi.
3. Berkaitan dengan hati Nurani. Seseorang dengan hati nurani yang baik akan selalu menunjukkan nilai moral yang baik kepada masyarakat, tidak selalu berpikiran negatif dalam menilai sesuatu.

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) menjelaskan etika sebagai sebuah ilmu mengenai apa yang baik dan buruk serta tentang hak dan kewajiban yang erat kaitannya dengan moral. Sejalan dengan konsep etika yang dipaparkan dalam KBBI para ahli di antaranya yaitu Chippendale, Matsumoto dan Juang, Audi, dan Preston dalam Handrix Chris Haryanto dan Tia Rahmania menjelaskan bahwa keberadaan etika memfokuskan pada perihal yang dianggap baik dan benar. Dalam pembahasan mengenai perilaku baik dan benar itu, keberadaan moral sebagai hal yang mendasar sebagai prinsip untuk berperilaku. Dengan penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa mempelajari keberadaan etika maka fokus yang akan menjadi pembahasan di dalamnya tidak terlepas dari nilai-nilai moral yang terkait. Selain itu, melihat lebih jauh akan keberadaan etika dan moral tersebut, yang

⁸ Salmaa, *Instrumen Penelitian* (Pekalongan: Penerbit NEM, 2023).

⁹ Amanda Vencly Vania, Sayekti Putri Dayati, dan Erwin Kusumastuti, “Nilai-Nilai Etika, Akhlak dan Moral Dalam Kehidupan Berbangsa dan Bernegara,” *Ta'dib: Jurnal Pendidikan Islam dan Isu-Isu Sosial* 20, no. 1 (2022): 13-24., <https://doi.org/10.37216/tadib.v20i1.537>.

pada dasarnya menjadi sebuah penuntun individu dalam berperilaku, tidak dapat dipungkiri merupakan sebuah produk hasil dari satu budaya.¹⁰

Dirujuk dari asal muasalnya, kata etika secara etimologis berasal dari bahasa Yunani, yaitu “*ethos*”, yang secara harfiah diartikan sebagai “kebiasaan”. Dirujuk pada bahasa Latin ditemukan kata moral atau moralitas yang berakar dari kata *mos*, jamaknya *mores*, yang kadangkala diartikan sama dengan etika, yaitu kebiasaan. Dilihat dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia Modern, etika dapat dibedakan dalam tiga arti. Pertama, etika dalam arti nilai-nilai dan norma-norma moral yang menjadi pegangan bagi seseorang atau suatu kelompok dalam masyarakat untuk mengatur perilakunya. Kedua etika dalam arti kumpulan azas atau nilai moral, seperti: kode etik suatu profesi. Ketiga, adalah etika dalam arti suatu ilmu yang mempelajari tentang yang baik dan buruk. Pengertian etika yang pertama dan kedua mengacu pada pengertian etika yang sama, yaitu etika sebagai sistem nilai, yakni sistem nilai yang menjadi pegangan suatu kelompok profesi, mengenai apa yang baik dan buruk menurut nilai-nilai profesi itu, nilai-nilai itu dirumuskan dalam suatu norma tertulis, yang kemudian disebut kode etik.¹¹

Etika bisa dipakai dalam arti nilai-nilai atau norma-norma moral yang menjadi pegangan seseorang atau suatu kelompok dalam mengatur tingkah lakunya. Etika merupakan kumpulan asas atau nilai moral, misalnya kode etik." Dalam definisi ini, etika disamakan dengan moral. "Istilah etika atau moral dalam bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai kesusilaan". Aturan-aturannya dapat tertulis atau tidak tertulis dan hanya berlaku pada kelompok atau golongan tertentu dalam masyarakat. Etis (etik) adalah tindakan yang berhubungan dengan tanggung jawab moral, asas-asas, dan nilai-nilai tentang yang dianggap baik atau yang buruk, misalnya perbuatannya tidak etis atau perbuatannya etis. Dengan kata lain, suatu perbuatan dianggap tidak etis jika perbuatan itu melanggar aturan-aturan moral. Etika atau moral atau adab adalah tolok ukur untuk menentukan betul salahnya sikap dan tindakan manusia dilihat dari segi baik-buruknya sebagai manusia dan bukan sebagai pelaku peran tertentu dan terbatas, contoh: individu yang sering berkata-kata kotor dan memaki-maki orang lain disebut tidak sesuai dengan norma moral, baik dia itu seorang pejabat atau rakyat biasa. Moralitas adalah sikap/tingkah laku bermoral, yakni didasari kesadaran untuk tanggung jawab dan kewajiban.¹²

Pengertian etika secara umum adalah kaidah, pokok, aturan, perbuatan dan norma ataupun tata cara yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan hal ataupun perbuatan. Konsep ini sangat berkaitan dengan sifat baik dan buruknya individu dalam kehidupan bermasyarakat. Etika sangat dibutuhkan dalam kegiatan bersosial untuk menciptakan rasa solidaritas dan menjaga hubungan baik antar masyarakat. Berikut karakteristik etika, yaitu:¹³

¹⁰ Handrix Chris Haryanto, “Nilai-Nilai Yang Penting Terkait Dengan Etika,” *Jurnal Psikologi Ulayat* 4, no. 1 (2017): 1-10., <https://doi.org/10.24854/jpu54>.

¹¹ Nurul Qamar dan Salle, *Etika dan Moral Profesi Hukum* (Makassar: CV. Sosial Politic Genius (SIGn), 2019), 9-10.

¹² Rachmat Kriyantono, *Pengantar Lengkap Ilmu Komunikasi; Filsafat dan Etika Ilmunya Serta Perspektif Islam* (Jakarta: Kencana, 2019), 385-386.

¹³ Vencly Vania, Putri Dayati, dan Kusumastuti, “Nilai-Nilai Etika, Akhlak dan Moral Dalam Kehidupan Berbangsa dan Bernegara,” 15-16.

1. Etika bersifat mutlak. Etika bersifat absolut atau mutlak berarti etika diberlakukan untuk siapa saja, kapan saja dan dimana saja. Etika tidak dapat dibagi atau ditukarkan kepada orang lain.
2. Etika tetap berlaku meskipun tanpa disaksikan oleh orang lain Berarti bahwa setiap individu harus tetap menjaga etikanya meskipun sedang tidak berkegiatan sosial dengan masyarakat lain. Dalam hal ini individu menjaga etika untuk dirinya sendiri agar tetap bertingkah laku sopan.
3. Etika berhubungan dengan cara pandang batin manusia. Pada hakikatnya perbuatan manusia dibatasi. Ada kegiatan yang dianjurkan ada pula kegiatan yang dilarang maka dari itu seiring berjalannya waktu manusia akan paham tentang perkara baik dan buruk yang tertanam di dalam dirinya.
4. Etika berhubungan dengan perbuatan, tingkah laku dan perilaku manusia
Yang dimana manusia yang berbuat baik akan mencerminkan sifat kebaikan di dalam dirinya dan manusia yang berbuat buruk akan dianggap sebagai etika yang buruk.

Pembelajaran Pedagogi

Secara umum istilah belajar dimaknai sebagai suatu kegiatan yang mengakibatkan terjadinya perubahan tingkah laku dalam diri seseorang. Dengan pengertian demikian, maka pembelajaran dapat dimaknai sebagai suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru sedemikian rupa, sehingga tingkah laku peserta didik berubah ke arah yang lebih baik. Adapun yang dimaksud dengan proses pembelajaran adalah sarana dan cara bagaimana suatu generasi belajar, atau dengan kata lain bagaimana sarana belajar itu secara efektif digunakan. Hal ini tentu berbeda dengan proses belajar yang diartikan sebagai cara bagaimana para pembelajar itu memiliki dan mengakses isi pelajaran itu sendiri. Berangkat dari pengertian tersebut, maka dapat dipahami bahwa pembelajaran membutuhkan hubungan dialogis yang sungguh-sungguh antara pendidik/guru dan peserta didik, dimana penekanannya adalah pada proses pembelajaran oleh peserta didik, dan bukan pengajaran oleh guru. Konsep seperti ini membawa konsekuensi kepada fokus pembelajaran yang lebih ditekankan pada keaktifan peserta didik sehingga proses yang terjadi dapat menjelaskan sejauh mana tujuan-tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat dicapai oleh peserta didik.¹⁴

Keaktifan peserta didik tidak hanya dituntut secara fisik saja, tetapi juga dari segi kejiwaan. Apabila hanya fisik peserta didik saja yang aktif, tetapi pikiran dan mentalnya kurang aktif, maka kemungkinan besar tujuan pembelajaran tidak tercapai. Ini sama halnya dengan peserta didik tidak belajar, karena peserta didik tidak merasakan perubahan di dalam dirinya. Pembelajaran pada hakikatnya adalah proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungan, sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik. Dan tugas guru/pendidik adalah mengkoordinasikan lingkungan agar menunjang terjadinya perubahan perilaku peserta didik. Pembelajaran juga dapat diartikan sebagai usaha sadar pendidik untuk membantu peserta didik agar mereka dapat belajar sesuai dengan kebutuhan dan minatnya. Disini pendidik berperan sebagai fasilitator yang menyediakan fasilitas dan menciptakan situasi yang mendukung peningkatan kemampuan belajar peserta didik. Dalam

¹⁴ Ubabuddin, "Hakikat Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar," *Jurnal Edukatif* V, no. 1 (2019): 18-27., <https://doi.org/10.37567/jie.v5i1.53>.

Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 20 dinyatakan bahwa Pembelajaran adalah Proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.¹⁵

Jadi, Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Proses pembelajaran dialami sepanjang hayat seorang manusia serta dapat berlaku di manapun dan kapanpun. Pembelajaran mempunyai pengertian yang mirip dengan pengajaran, walaupun mempunyai konotasi yang berbeda. Pembelajaran adalah pemberdayaan potensi peserta didik menjadi kompetensi. Kegiatan pemberdayaan ini tidak dapat berhasil tanpa ada orang yang membantu yaitu, guru atau pendidik yang melakukan usaha sadar untuk membuat siswa belajar, yaitu terjadinya perubahan tingkah laku pada diri peserta didik yang belajar, dimana perubahan itu dengan didapatkannya kemampuan baru yang berlaku dalam waktu yang relatif lama dan karena adanya usaha.¹⁶

Proses pembelajaran dialami sepanjang hayat seorang manusia serta dapat berlaku di manapun dan kapanpun. Pembelajaran mempunyai pengertian yang mirip dengan pengajaran, walaupun mempunyai konotasi yang berbeda. Dalam konteks pendidikan, guru mengajar supaya peserta didik dapat belajar dan menguasai isi pelajaran hingga mencapai sesuatu objektif yang ditentukan (aspek kognitif), juga dapat memengaruhi perubahan sikap (aspek afektif), serta keterampilan (aspek psikomotor) seseorang peserta didik. Pengajaran memberi kesan hanya sebagai pekerjaan satu pihak, yaitu pekerjaan guru saja. Sedangkan pembelajaran juga menyiratkan adanya interaksi antara guru dengan peserta didik. Pembelajaran adalah suatu sistem yang bertujuan untuk membantu proses belajar siswa, yang berisi serangkaian peristiwa yang dirancang, disusun sedemikian rupa untuk mempengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar siswa yang bersifat internal.¹⁷

Artificial Intelligence

Salah satu inovasi teknologi yang paling populer adalah kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*). Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*) adalah salah satu ilmu komputer yang dirancang agar mesin (komputer) dapat melakukan pekerjaan sebaik yang dilakukan oleh manusia. Sedangkan menurut Encyclopedia Britannica, *Artificial Intelligence* merupakan cabang dari ilmu komputer yang dalam merepresentasikan ilmu pengetahuan lebih banyak menggunakan bentuk symbol simbol dibandingkan bilangan dan memproses informasi berdasarkan metode heuristik atau dengan berdasarkan sejumlah peraturan.¹⁸ *Artificial Intelligence* yang sering disingkat dengan AI mempunyai arti: “*intelligence*” adalah Bahasa Latin “*intelligo*” yang memiliki arti “saya paham”. Sehingga arti *intelligence* adalah suatu kehandalan

¹⁵ Ubabuddin, “Hakikat Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar.”

¹⁶ Ubabuddin.

¹⁷ Ahdar Djameluddin dan Wardana, *Belajar Dan Pembelajaran; 4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis* (Parepare: CV. Kaaffah Learning Center, 2019), 14.

¹⁸ Juliyando Akbar dkk., *Artificial Intelligence; Teman atau Musuh Sih?* (Benkulu: CV Brimedia Global, 2020), 61.

dalam mengerti dan melaksanakan aksi. *Artificial Intelligence* muncul pada era 1940-an, meskipun pada zaman Mesir kuno sudah dapat diketahui perkembangan ini ada.¹⁹

Kecerdasan buatan atau artificial intelligence adalah kecerdasan yang ditambahkan kepada suatu sistem yang bisa diatur dalam konteks ilmiah atau bisa disebut juga intelegensi artifisial atau hanya disingkat AI, didefinisikan sebagai kecerdasan entitas ilmiah. Andreas Kaplan dan Michael Haenlein mendefinisikan kecerdasan buatan sebagai "Kemampuan sistem untuk menafsirkan data eksternal dengan benar, untuk belajar dari data tersebut, dan menggunakan pembelajaran tersebut guna mencapai tujuan dan tugas tertentu melalui adaptasi yang fleksibel". Sistem seperti ini umumnya dianggap komputer. Kecerdasan diciptakan dan dimasukkan ke dalam suatu mesin (komputer) agar dapat melakukan pekerjaan seperti yang dapat dilakukan manusia. Beberapa macam bidang yang menggunakan kecerdasan buatan antara lain sistem pakar, permainan komputer (games), logika fuzzy, jaringan saraf tiruan dan robotika.²⁰

Definisi lain dari kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) adalah bagian dari ilmu komputer yang mempelajari bagaimana membuat mesin (komputer) dapat melakukan pekerjaan seperti dan sebaik yang dilakukan oleh manusia bahkan bisa lebih baik daripada yang dilakukan manusia. Lebih lanjut, John McCarthy mendefinisikan Artificial Intelligence yaitu untuk mengetahui dan memodelkan proses berpikir manusia dan mendesain mesin agar dapat menirukan perilaku manusia. Cerdas memiliki pengetahuan + pengalaman, penalaran (bagaimana membuat keputusan dan mengambil tindakan), moral yang baik. Agar mesin bisa cerdas (bertindak seperti & sebaik manusia) maka harus diberi bekal pengetahuan dan mempunyai kemampuan untuk menalar. Bagian utama yang dibutuhkan untuk aplikasi kecerdasan buatan:²¹

1. Basis pengetahuan (*knowledge base*) yang berisikan teori, fakta fakta, pemikiran dan hubungan antara satu dengan lainnya.
2. Motor inferensi (*inference engine*) yaitu kemampuan menarik kesimpulan berdasarkan pengetahuan.

Dalam konteks AI, kecerdasan dapat dibagi menjadi beberapa jenis, termasuk kecerdasan tiruan, kecerdasan emosional, kecerdasan sosial, dan kecerdasan komputasional. Kecerdasan tiruan adalah kemampuan sebuah sistem untuk meniru perilaku manusia yang cerdas dalam menyelesaikan tugas-tugas tertentu. Ada beberapa pendekatan dalam pengembangan AI, termasuk pendekatan simbolis, pendekatan koneksionis dan pendekatan evolusioner. Pendekatan simbolis menggunakan representasi formal untuk menggambarkan pengetahuan dan proses logika untuk melakukan penalaran. Pendekatan koneksionis, di sisi lain, mencoba untuk meniru struktur dan fungsi jaringan saraf manusia dalam pengolahan informasi. Komponen utama dalam AI meliputi representasi pengetahuan, metode pencarian digunakan untuk menemukan Solusi untuk masalah yang diberikan.²²

¹⁹ Akbar dkk., 1-2.

²⁰ Aisyah Mutia Darwis dkk., *Artificial Intelligence: Konsep Dasar Dan Kajian Praktis* (Makassar: CV. Tohar Media, 2019), 15.

²¹ Mutia Darwis dkk., 15-16.

²² Sehan Rifky dkk., *Artificial Intelligence (Teori dan Penerapan AI di Berbagai Bidang)* (Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024), 29-30.

Peluang Pendidikan di Era Artificial Intelligence yaitu:²³

1. *AI lebih efisien*

Salah satu manfaat utama dari penerapan AI adalah efisiensi. Dalam sejumlah situasi, AI mampu menyelesaikan tugas-tugas dengan kecepatan dan ketepatan yang melebihi manusia. Contohnya meliputi pemrosesan data, analisis risiko, dan pengambilan keputusan (Mirnawati, M. 2023). Dalam konteks pembelajaran kimia, kecerdasan buatan dapat dimanfaatkan untuk membuat rencana pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan unik setiap peserta didik agar mereka bisa memahami materi kimia dengan lebih baik. Dengan analisis terhadap kemampuan serta gaya belajar masing-masing peserta didik, AI dapat menyediakan materi pembelajaran yang disesuaikan, termasuk konten tambahan, latihan interaktif, dan penjelasan yang lebih mendalam. Hal ini tidak hanya membantu peserta didik dalam memahami konsep-konsep kimia secara lebih baik, tetapi juga meningkatkan efisiensi waktu dalam proses pembelajaran dengan fokus pada area yang membutuhkan perhatian lebih.

2. *Meningkatkan Engagement dan Pemahaman Peserta Didik*

Penggunaan AI dalam konteks pembelajaran kimia juga membuka peluang baru bagi peserta didik untuk memahami konsep-konsep kimia secara lebih mendalam melalui alat pembelajaran yang ditingkatkan, simulasi interaktif, dan prediksi yang akurat. Penggunaan media simulasi, video, atau animasi interaktif memungkinkan penyajian konsep-konsep kimia yang sulit disosialisasikan menjadi lebih konkret. Simulasi virtual laboratory juga dapat dilakukan untuk melatih keterampilan berpikir ilmiah jika kegiatan praktikum sebenarnya tidak memungkinkan.

3. *AI Dapat Menjadi Asisten Virtual Pembantu Guru dalam Pembelajaran Mandiri*

AI dapat membantu menjawab pertanyaan-pertanyaan dasar peserta didik mengenai materi kimia, sehingga guru bisa lebih fokus pada aspek pengajaran yang lebih kompleks. AI juga dapat melakukan demonstrasi laboratorium virtual untuk melengkapi materi. Menurut Hadian, T. dkk. (2023) salah satu aplikasi AI yang dapat digunakan sebagai pembimbing virtual dalam pembelajaran mandiri adalah ChatGPT. Peserta didik dapat mengajukan pertanyaan kepada ChatGPT untuk memperoleh penjelasan atau bantuan saat belajar sendiri. Hal ini membantu peserta didik dalam menyelesaikan tugas atau memecahkan masalah tanpa harus menunggu bantuan dari guru secara langsung.

Berbeda kasusnya jika peserta didik mencari melalui search engine seperti google, dimana peserta didik harus memilah dan memilih informasi yang diberikan internet, ChatGPT dapat langsung memberikan respons sesuai dengan yang diminta oleh peserta didik. Menurut Marentek, T.C., dkk (2023), Penggunaan ChatGPT dianggap lebih efektif dan efisien karena penggunaan tidak perlu mengklik beberapa kali untuk mendapatkan jawaban dan jawaban yang diberikan oleh ChatGPT memiliki kemiripan dengan jawaban manusia.²⁴

Dengan adanya AI ini, kita sebagai manusia seharusnya dapat merasa sangat terbantu dengan kehadiran kecerdasan buatan ini. Hal ini dikarenakan pekerjaan yang

²³ Irfan Dahnial, Al Khowarizmi, dan Karina Wanda, *Modernisasi Pendidikan pada Era Artificial Intelligence* (Medan: UMSU Press, 2024), 154-155.

²⁴ Dahnial, Khowarizmi, dan Wanda, 156.

biasanya harus kita kerjakan secara manual dan membutuhkan waktu serta tenaga yang mungkin saja banyak dan besar, dapat dikerjakan oleh mesin yang memiliki kecerdasan buatan tersebut dengan cepat dan efisien.²⁵

Karakter Peserta Didik

Setiap individu masyarakat memiliki karakter yang berbeda-beda yang dibawa dan terbentuk sejak ia lahir. Karakter seseorang dapat terbentuk dari lingkungan keluarga ataupun lingkungan masyarakat dimana individu tersebut tinggal. Karakter yang baik akan menampilkan perilaku yang baik dan karakter yang buruk akan menghasilkan perilaku yang buruk pula. Karakter berasal dari bahasa latin yakni *character* yang berarti watak, tabiat, sifat-sifat kejiwaan, budi pekerti, kepribadian. Menurut kamus besar bahasa Indonesia karakter adalah sifat-sifat kejiwaan, akhlak atau budi pekerti yang membedakan seseorang dari yang lain. Sedangkan menurut Ditjen Mandikdasmen-Kementerian Pendidikan Nasional karakter adalah cara berpikir dan berperilaku yang menjadi ciri khas setiap individu untuk hidup dan bekerjasama, baik dalam lingkup keluarga, masyarakat, bangsa dan negara. Individu yang berkarakter baik adalah individu yang bisa membuat keputusan dan siap mempertanggung jawabkan setiap akibat dari keputusan yang ia buat. Karakter juga sering disamakan dengan akhlak. Dibawah ini adalah definisi dari karakter menurut beberapa ahli;²⁶

1. Menurut Hibur Tanis karakter merupakan watak, tabiat, akhlak atau budi pekerti yang membedakan seseorang dari yang lain;
2. Menurut Thomas Lickona karakter merupakan sifat alami seseorang dalam menanggapi situasi secara bermoral. Sifat alami tersebut tercermin dalam tindakan nyata melalui tingkah laku yang baik, jujur, bertanggung jawab, adil, menghormati orang lain, disiplin, dan karakter mulia lainnya;
3. Kertajaya dalam Supriyatno mendefinisikan karakter adalah karakteristik yang melekat pada suatu individu atau objek. Karakteristik yang asli dan berakar pada kepribadian atau individu benda serta alat pendorong bagaimana bersikap, bertindak, berperilaku, berucap dan menanggapi sesuatu;
4. Karakter sebagaimana didefinisikan oleh Ryan and Bohlin dalam Hasyim memiliki tiga unsur pokok, yaitu mengetahui kebaikan (*knowing the good*), mencintai kebaikan (*loving the good*), dan melakukan kebaikan (*doing the good*).

Jika dihubungkan dengan definisi dari karakter diatas maka dapat kita pahami bahwa pendidikan karakter adalah usaha sadar ataupun tidak sadar dari setiap elemen pendidikan untuk menanamkan nilai-nilai budi atau akhlak yang baik kepada peserta didik. Adapun menurut Omeri, pendidikan karakter adalah suatu sistem penamaan nilai-nilai karakter yang meliputi komponen pengetahuan (*knowledge*), kesadaran atau kemauan (*willingness*), dan tindakan (*action*) untuk melaksanakan nilai-nilai tersebut, baik terhadap sang Pencipta, diri sendiri, sesama manusia, lingkungan tempat tinggal, maupun tanah air.²⁷

²⁵ Caren Lorenza I.L.S dan Aaron Christanto, *Membangun Metaverse dengan Artificial Intelligence* (Yogyakarta: SIEGA Publisher, 2023), 2.

²⁶ Fadilah dkk., *Pendidikan Karakter* (Bojonegoro: CV. Agrapana Media, 2021), 12-13.

²⁷ Fadilah dkk., 13.

Kata *character* berasal dari bahasa Yunani *charassein*, yang berarti *to engrave* (melukis, menggambar), seperti orang yang melukis kertas, memahat batu atau metal. Berakar dari pengertian yang seperti itu, karakter kemudian diartikan sebagai tanda atau ciri yang khusus, dan karenanya melahirkan satu pandangan bahwa karakter adalah “pola perilaku yang bersifat individual, keadaan moral seseorang”. Setelah melewati tahap anak-anak, seseorang memiliki karakter, cara yang dapat diramalkan bahwa karakter seseorang berkaitan dengan perilaku yang ada di sekitar dirinya. Karakter yang baik berkaitan dengan mengetahui yang baik (*knowing the good*), mencintai yang baik (*loving the good*), dan melakukan yang baik (*acting the good*). Ketiga ideal ini satu sama lain sangat berkaitan. Seseorang lahir dalam keadaan bodoh, dorongan-dorongan primitif yang ada dalam dirinya kemungkinan dapat memerintahkan atau menguasai akal sehatnya. Maka, efek yang mengiringi pola pengasuhan dan pendidikan seseorang akan dapat mengarahkan kecenderungan, perasaan, dan nafsu besar menjadi beriringan secara harmoni atas bimbingan akal dan juga ajaran agama.²⁸

Seorang guru bertugas merawat dan menjaga agar karakter kebaikan tersebut muncul serta mendorongnya agar menjadi aktual dalam kehidupan sehari-hari, prinsip-prinsip dalam pendidikan yang tujuan utamanya adalah membentuk karakter peserta didik, antara lain: Pertama, manusia adalah makhluk yang dipengaruhi oleh dua aspek, yakni; kebenaran yang ada dalam dirinya dan dorongan atau kondisi eksternal yang mempengaruhi kesadarannya. Kedua, konsep pendidikan dalam rangka membangun karakter peserta didik sangat menekankan pentingnya kesatuan antara keyakinan, perkataan dan perbuatan. Ketiga, pendidikan karakter mengutamakan munculnya kesadaran pribadi peserta didik untuk secara ikhlas mengutamakan karakter positif dalam dirinya. Keempat, pendidikan karakter mengarahkan peserta didik untuk menjadi manusia ulul albab yang tidak hanya memiliki kesadaran untuk terus mengembangkan dirinya, memperhatikan masalah, lingkungannya dan memperbaiki kehidupan sesuai dengan pengetahuan dan karakter yang dimilikinya. Kelima, karakter seseorang ditentukan oleh apa yang dilakukan berdasarkan pilihan dirinya. Dengan paparan tersebut, maka jelas bahwa pendidikan karakter sangat penting dalam kehidupan manusia khususnya kader-kader muda yang sebagai penerus bangsa Indonesia yang sekarang ini ditempuh dengan dekadensi moral diberbagai lembaga, termasuk dalam dunia pendidikan. Karena salah satu yang bisa memperbaiki bangsa Indonesia ini adalah dengan memperbaiki karakter mereka, utamanya di lingkungan keluarga dan lingkungan sekolah.²⁹

Tujuan pendidikan karakter merupakan arah dalam pelaksanaan pendidikan di sebuah lembaga. Pada era sekarang ini, pendidikan karakter sangatlah penting untuk membantu dalam menghadapi krisis moral yang melanda bangsa Indonesia.³⁰ Secara sederhana, pendidikan karakter dapat didefinisikan sebagai segala usaha yang dapat dilakukan untuk mempengaruhi karakter siswa. Tetapi, untuk mengetahui pengertian yang

²⁸ Ajat Sudrajat, “Mengapa Pendidikan Karakter?,” *Jurnal Pendidikan Karakter* 1, no. 1 (2011): 48., <https://doi.org/10.21831/jpk.v1i1.1316>.

²⁹ La Adu, “Pendidikan Karakter Dalam Perspektif Islam,” *Jurnal Biology Science & Education* 3, no. 1 (2014): 72., <https://doi.org/10.33477/bs.v3i1.511>.

³⁰ Adu, 71.

tepat, dapat dikemukakan di sini definisi pendidikan karakter yang disampaikan oleh Thomas Lickona. Lickona menyatakan bahwa pendidikan karakter adalah suatu usaha yang disengaja untuk membantu seseorang sehingga ia dapat memahami, memperhatikan, dan melakukan nilai-nilai etika yang inti. Bertitik tolak dari definisi tersebut, ketika kita berpikir tentang jenis karakter yang ingin kita bangun pada diri para siswa, jelaslah bahwa ketika itu kita menghendaki agar mereka mampu memahami nilai-nilai tersebut, memperhatikan secara lebih mendalam mengenai benarnya nilai-nilai itu, dan kemudian melakukan apa yang diyakininya itu, sekalipun harus menghadapi tantangan dan tekanan baik dari luar maupun dari dalam dirinya. Dengan kata lain mereka memiliki kesadaran untuk memaksa diri melakukan nilai-nilai itu.³¹

Segecap pimpinan sekolah, guru, karyawan, petugas parkir atau kebersihan sekalipun, dan masyarakat, secara bersamasama punya kewajiban untuk membangun kultur sekolah dengan karakter yang baik. Karakter ini harus diperlihatkan oleh mereka ketika melakukan komunikasi dan interaksi dengan semua warga sekolah. Karakter ini harus mereka perlihatkan dalam bentuk tutur kata, pakaian, dan perilaku. Melalui pemodelan bersama ini diharapkan ada tranmisi yang dapat membangun karakter para siswa dan warga sekolah secara keseleuruhan. Dengan demikian, sekolah tersebut siap untuk melakukan pendidikan karakter. Penguatan dapat pula dilakukan dengan melibatkan komponen keluarga dan masyarakat. Komponen keluarga meliputi pengembangan dan pembentukan karakter di rumah. Pihak sekolah dapat melibatkan para orang tua untuk lebih peduli terhadap perilaku para anak-anak mereka. Sedangkan komponen masyarakat atau komunitas secara umum adalah sebagai wahana praktik atau sebagai alat kontrol bagi perilaku siswa dalam mengembangkan dan membentuk karakter mereka. Pihak sekolah dapat melakukan komunikasi dan interaksi dengan keluarga dan masyarakat ini dari waktu ke waktu secara periodik.³²

Implementasi Nilai-Nilai Moral Etik Melalui Pembelajaran Pedagogi Dengan Pendekatan Artificial Intelligence Dalam Membentuk Karakter Peserta Didik

Implementasi nilai-nilai moral etik melalui pembelajaran pedagogi dengan pendekatan Artificial Intelligence (AI) bertujuan untuk membentuk karakter peserta didik yang memiliki integritas, tanggung jawab, rasa empati, dan kesadaran sosial. Berikut ini adalah beberapa langkah yang dapat diambil untuk mencapai tujuan tersebut:

1. Penerapan Pembelajaran Berbasis AI dalam Mengajarkan Nilai-Nilai Moral dan Etik

AI dapat digunakan untuk mengembangkan materi pembelajaran yang mengintegrasikan nilai-nilai moral etik dalam konteks yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran berbasis AI memungkinkan penggunaan teknologi seperti chatbot, aplikasi pendidikan, dan simulasi yang memberikan pengalaman belajar yang adaptif dan personal, memperkenalkan dilema moral dan situasi kehidupan nyata yang menguji nilai etik. Langkah-langkah:

- a. Pembuatan Modul Pembelajaran: Penggunaan sistem pembelajaran adaptif berbasis AI yang menyajikan konten yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Materi

³¹ Sudrajat, "Mengapa Pendidikan Karakter?," 49.

³² Sudrajat, 54-55.

yang disampaikan dapat mencakup topik-topik seperti kejujuran, tanggung jawab, keadilan, dan kepedulian sosial.

- b. Simulasi Dilema Etik: Menggunakan AI untuk membuat simulasi yang menggambarkan situasi dilematis yang membutuhkan peserta didik untuk mengambil keputusan berdasarkan nilai moral yang kuat. Misalnya, aplikasi AI dapat menyajikan cerita atau skenario dalam bentuk game edukasi yang menantang peserta didik untuk memilih tindakan yang sesuai dengan norma sosial dan etik.

2. Pendekatan Pembelajaran Berpusat pada Peserta Didik (*Student-Centered Learning*)

AI memberikan fleksibilitas dalam menyusun pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, memfasilitasi pengalaman belajar yang lebih personal dan sesuai dengan kebutuhan masing-masing. Dengan pendekatan ini, peserta didik dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang nilai-nilai moral dan etik melalui pengalaman langsung yang relevan dengan perkembangan pribadi mereka. Langkah-langkah:

- a. Pembelajaran Personalized: AI dapat menganalisis gaya belajar dan preferensi peserta didik, memberikan materi yang sesuai dengan tingkat pemahaman dan kebutuhan mereka. Ini juga mencakup penilaian terhadap perkembangan karakter peserta didik secara berkala.
- b. Fasilitasi Diskusi dan Refleksi: Pembelajaran berbasis AI juga dapat menyarankan forum atau diskusi interaktif antara peserta didik mengenai nilai-nilai moral dan etik, mendorong mereka untuk berbicara dan merefleksikan perilaku serta keputusan mereka dalam kehidupan nyata.

3. Penggunaan Sistem Pembelajaran Berbasis Game untuk Pembentukan Karakter

Salah satu metode efektif dalam pembelajaran nilai-nilai moral dan etik adalah melalui game edukatif yang dirancang dengan bantuan AI. Game ini bisa memuat tantangan yang berhubungan dengan situasi sosial dan moral yang membutuhkan peserta didik untuk memilih dan bertindak dengan mempertimbangkan nilai-nilai yang baik dan benar. Langkah-langkah:

- a. Desain Game dengan Karakter Positif: Game yang dikembangkan harus memiliki karakter yang mencerminkan nilai-nilai moral seperti kejujuran, kerja sama, dan kepedulian. Misalnya, peserta didik akan dihadapkan pada situasi di mana mereka harus membantu karakter lain dalam situasi sulit atau membuat keputusan yang mendukung kebaikan bersama.
- b. Evaluasi Keputusan Peserta Didik: Dalam game tersebut, AI dapat menilai keputusan yang diambil oleh peserta didik, memberikan umpan balik mengenai dampak dari pilihan yang mereka buat terhadap karakter lainnya atau lingkungan sekitar mereka.

4. Pengembangan Kecerdasan Emosional Melalui AI

AI juga dapat membantu dalam mengembangkan kecerdasan emosional peserta didik, yang merupakan bagian penting dalam pembentukan karakter yang baik. Kecerdasan emosional mencakup kemampuan untuk mengenali, memahami, dan mengelola emosi diri sendiri dan orang lain. Ini sangat terkait dengan pengembangan empati, kepedulian, dan moralitas. Langkah-langkah:

- a. Aplikasi Pengenalan Emosi: AI dapat digunakan untuk mengenali dan menganalisis ekspresi wajah dan suara peserta didik, memberikan umpan balik untuk membantu

mereka memahami emosi mereka sendiri serta emosi orang lain. Hal ini dapat memperkuat kemampuan mereka untuk berempati dan bertindak secara etis.

- b. Latihan Pengelolaan Emosi: Dengan bantuan AI, peserta didik dapat berlatih mengelola emosi dalam berbagai situasi, misalnya, dalam menghadapi konflik atau keputusan sulit. Sistem AI dapat memberikan rekomendasi untuk mengatasi perasaan marah, kecewa, atau frustrasi dengan cara yang konstruktif.

5. Penyusunan Program Pembelajaran yang Menekankan Nilai-Nilai Etik dalam Berinteraksi dengan Teknologi

Dengan semakin berkembangnya teknologi, sangat penting bagi peserta didik untuk mengembangkan kesadaran etik dalam menggunakan teknologi, terutama dalam konteks penggunaan AI itu sendiri. Hal ini melibatkan pemahaman mengenai penggunaan data pribadi, privasi, serta dampak sosial dari penggunaan teknologi. Langkah-langkah:

- a. Edukasi tentang Etika Digital: Program pendidikan yang mengajarkan tentang etika digital dapat diperkenalkan, dengan fokus pada penggunaan teknologi yang bertanggung jawab, pengelolaan data pribadi, dan dampak sosial dari keputusan yang dibuat secara online.
- b. Diskusi tentang Dilema Etik Teknologi: Melalui simulasi berbasis AI, peserta didik dapat diberi tantangan yang berhubungan dengan isu teknologi, seperti penyalahgunaan data pribadi, kecerdasan buatan dalam pembuatan keputusan, dan isu terkait keadilan dalam teknologi.

6. Pemantauan dan Penilaian Karakter Peserta Didik dengan AI

AI dapat digunakan untuk memantau perkembangan karakter peserta didik secara lebih objektif, dengan menggunakan analisis data untuk melacak perilaku dan keputusan mereka dalam berbagai situasi pembelajaran. Penilaian ini tidak hanya melibatkan aspek kognitif, tetapi juga aspek afektif dan sosial. Langkah-langkah:

- a. Analisis Perilaku dan Keputusan: Sistem AI dapat menilai perilaku peserta didik dalam simulasi atau kegiatan pembelajaran dan memberikan umpan balik yang konstruktif terkait pengambilan keputusan yang etis.
- b. Pemantauan Perkembangan Karakter: AI dapat mengumpulkan data mengenai perubahan sikap dan perilaku peserta didik seiring waktu, membantu pendidik untuk lebih memahami perkembangan moral dan karakter mereka.

Kesimpulan

Implementasi nilai-nilai moral etik melalui pembelajaran pedagogi dengan pendekatan AI dapat memberikan dampak positif dalam membentuk karakter peserta didik. AI tidak hanya meningkatkan kualitas pembelajaran, tetapi juga memungkinkan pendidikan moral yang lebih personal dan kontekstual. Melalui simulasi, game edukatif, dan penggunaan teknologi dalam pembelajaran, peserta didik dapat diajarkan untuk menghadapi tantangan moral dan etik dalam kehidupan sehari-hari, sambil mengembangkan karakter yang berintegritas dan bertanggung jawab.

Daftar Pustaka

- Adu, La. "Pendidikan Karakter Dalam Perspektif Islam." *Jurnal Biology Science & Education* 3, no. 1 (2014). <https://doi.org/10.33477/bs.v3i1.511>.
- Akbar, Juliyando, Mhd Al Azizi, Rayyan Adam Gunawan, Bela Cahaya Sari, Endah Retno Kinanti, Zikra Zana, Dina Putri Chairani, dkk. *Artificial Intellegence; Teman atau Musuh Sib?* Benkulu: CV Brimedia Global, 2020.
- Apriliani, Dini. "Penggunaan Artificial Intelligence Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia." *DIKBASTRA: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra* 7, no. 1 (2024). <https://doi.org/10.22437/dikbastra.v7i1.33262>.
- B, Isdayani, Andi Nurlinda Thamrin, dan Agus Milani. "Implementasi Etika Penggunaan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Sistem Pendidikan dan Analisis Pembelajaran di Indonesia." *Digital Transformation Technology (Digitech)* 4, no. 1 (2024). <https://doi.org/10.47709/digitech.v4i1.4512>.
- Chris Haryanto, Handrix. "Nilai-Nilai Yang Penting Terkait Dengan Etika." *Jurnal Psikologi Ulayat* 4, no. 1 (2017). <https://doi.org/10.24854/jpu54>.
- Dahnial, Irfan, Al Khowarizmi, dan Karina Wanda. *Modernisasi Pendidikan pada Era Artificial Intelligence*. Medan: UMSU Press, 2024.
- Deepublish: Cerdas, Sukses, Mulia, Lintas Generasi. "Metodologi Penelitian: Pengertian, Manfaat, Jenis, Contoh," 2023. <https://penerbitdeepublish.com/metodologi-penelitian/>.
- Djamaluddin, Ahdar dan Wardana. *Belajar Dan Pembelajaran; 4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis*. Parepare: CV. Kaaffah Learning Center, 2019.
- Fadilah, Rabi'ah, Wahab Syakhirul Alim, Ainu Zumrudiana, Iin Widya Lestari, Achmad Baidawi, dan Alinea Dwi Elisanti. *Pendidikan Karakter*. Bojonegoro: CV. Agrapana Media, 2021.
- Gustiawan, Adam, Achmad Udin Zailani, Hadi Zakarta, Azzahra Ridwan, Faiz Fauzy, Irene Nur Utami, Muhammad Arief Ramadhan, dkk. "EDUKASI AI DI ERA DIGITAL: PERAN, ETIKA, DAN DAMPAKNYA DALAM MASYARAKAT." *APPA: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* 1, no. 4 (2023). <https://jurnalmahasiswa.com/index.php/appa>.
- Kriyantono, Rachmat. *Pengantar Lengkap Ilmu Komunikasi; Filsafat dan Etika Ilmunya Serta Perspektif Islam*. Jakarta: Kencana, 2019.
- Lorenza I.L.S, Caren, dan Aaron Christanto. *Membangun Metaverse dengan Artificial Intelligence*. Yogyakarta: SIEGA Publisher, 2023.

- Mutia Darwis, Aisyah, Irfan Sophan Himawan, Ratnadewi, Dwiny Meidelfi, Junaidi, Faisal Ikhrum, Defni, dkk. *Artificial Intelligence: Konsep Dasar Dan Kajian Praktis*. Makassar: CV. Tohar Media, 2019.
- N, Muthmainnah, Rahmayanti, dan Moh. Faizin. “Modernitas Alat Pendidikan Dalam Perspektif Artificial Intelligence Fenomena Kemajuan Zaman Pendidik Abad 21.” *Pedagogi: Jurnal Ilmu Pendidikan* 24, no. 1 (2024). <https://doi.org/10.24036/pedagogi.v24i1.1937>.
- Qamar, Nurul dan Salle. *Etika dan Moral Profesi Hukum*. Makassar: CV. Sosial Politic Genius (SIGn), 2019.
- Rifky, Sehan, Lalu Puji Indra Kharisma, Achmad Ruslan Afendi, Ira Zulfa, Segar Napitupulu, Mustika Ulina, Wulan Sri Lestari, dkk. *Artificial Intelligence (Teori dan Penerapan AI di Berbagai Bidang)*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.
- Ronsumbre, Selviana, Titik Rukhmawati, Adi Sumarsono, dan Richard Semual Waremra. “Pembelajaran Digital Dengan Kecerdasan Buatan (AI): Korelasi AI Terhadap Motivasi Belajar Siswa.” *Jurnal Educatio* 9, no. 3 (2023). <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i3.5761>.
- Salmaa. *Instrumen Penelitian*. Pekalongan: Penerbit NEM, 2023.
- Steave Harjanto, Nathaniel, dan Fatma Ulfatun Najicha. “Pendidikan Pancasila Sebagai Kerangka Etika Dalam Penggunaan Kecerdasan Buatan.” *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial (JPIPS)* 16, no. 1 (2024). <http://e-journal.upr.ac.id/index.php/JPIPS>.
- Sudrajat, Ajat. “Mengapa Pendidikan Karakter?” *Jurnal Pendidikan Karakter* 1, no. 1 (2011). <https://doi.org/10.21831/jpk.v1i1.1316>.
- Ubabuddin. “Hakikat Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar.” *Jurnal Edukatif* V, no. 1 (2019). <https://doi.org/10.37567/jie.v5i1.53>.
- Vencly Vania, Amanda, Sayekti Putri Dayati, dan Erwin Kusumastuti. “Nilai-Nilai Etika, Akhlak dan Moral Dalam Kehidupan Berbangsa dan Bernegara.” *Ta'dib: Jurnal Pendidikan Islam dan Isu-Isu Sosial* 20, no. 1 (2022). <https://doi.org/10.37216/tadib.v20i1.537>.