

Analisis Efektivitas Dalam Pembelajaran: Guru Versus Artificial Intelligence

Mesko Latif

Universitas Terbuka Gorontalo

meskolatif12@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis efektivitas dalam pembelajaran berbasis kecerdasan buatan (AI) dibandingkan dengan pembelajaran yang dipandu oleh guru. Menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus, data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan analisis dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa AI efektif dalam memberikan personalisasi pembelajaran dan evaluasi otomatis, tetapi memiliki keterbatasan dalam interaksi sosial dan dukungan emosional. Sebaliknya, guru berperan penting dalam membangun motivasi, keterlibatan emosional, dan pemahaman mendalam melalui diskusi dan bimbingan langsung. Oleh karena itu, solusi terbaik adalah mengombinasikan AI sebagai alat bantu dalam pembelajaran, sementara guru tetap berperan dalam membimbing aspek sosial dan emosional siswa.

Kata Kunci: Kecerdasan Buatan, Pembelajaran, Peran Guru, Efektivitas

ABSTRACT

This study analyzes the effectiveness of artificial intelligence (AI)-based learning compared to teacher-guided learning. Using a qualitative approach with a case study method, data were collected through interviews, observations, and documentation analysis. The results showed that AI is effective in providing personalized learning and automatic evaluation, but has limitations in social interaction and emotional support. In contrast, teachers play an important role in building motivation, emotional engagement, and deep understanding through discussion and direct guidance. Therefore, the best solution is to combine AI as a learning aid, while teachers continue to play a role in guiding students' social and emotional aspects.

Keywords: Artificial Intelligence, Learning, Teacher Role, Effectiveness

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi dalam beberapa dekade terakhir telah membawa dampak yang sangat besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di dunia

pendidikan. Salah satu inovasi yang semakin mendapat perhatian adalah penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam pembelajaran, (Hikmawati et al., 2023). AI kini digunakan dalam berbagai bentuk, seperti tutor digital, sistem pembelajaran adaptif, *chatbot* edukatif, serta aplikasi berbasis data yang membantu siswa memahami materi dengan cara yang lebih personal. Teknologi ini memungkinkan sistem pendidikan untuk berkembang lebih cepat dan menawarkan berbagai kemudahan, seperti akses pembelajaran tanpa batas waktu dan tempat, penyesuaian materi sesuai dengan kebutuhan siswa, serta evaluasi pembelajaran yang lebih akurat.

Namun, seiring dengan semakin canggihnya AI, muncul pertanyaan mendasar mengenai peran guru dalam pembelajaran di masa depan. Apakah AI dapat menggantikan peran guru sepenuhnya, atau justru teknologi ini hanya dapat berfungsi sebagai alat bantu yang mendukung metode pengajaran konvensional? Untuk menjawab pertanyaan tersebut, kita perlu memahami secara lebih mendalam efektivitas AI dibandingkan dengan guru dalam berbagai aspek pembelajaran, termasuk dalam hal penyampaian materi, interaksi emosional, serta dampaknya terhadap perkembangan karakter siswa.

Sejak dahulu, guru telah menjadi bagian tak terpisahkan dari sistem pendidikan. Mereka tidak hanya bertindak sebagai penyampai ilmu, tetapi juga sebagai pembimbing moral, motivator, serta fasilitator dalam proses pembelajaran. Peran guru tidak terbatas pada penyampaian materi akademik semata, tetapi juga mencakup aspek sosial dan emosional yang sangat berpengaruh terhadap perkembangan siswa, (Kholis & Muhtadibillah, 2025).

Salah satu keunggulan utama yang dimiliki oleh guru adalah kemampuan untuk membangun hubungan interpersonal yang erat dengan siswa. Hubungan ini memungkinkan guru untuk memahami kebutuhan individu setiap siswa, memberikan bimbingan yang sesuai, serta menyesuaikan metode pengajaran dengan gaya belajar mereka. Selain itu, guru juga dapat menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, di mana siswa merasa didukung, dihargai, dan termotivasi untuk terus berkembang, (Manongga et al., 2022).

Dalam dunia pendidikan, motivasi merupakan faktor kunci yang menentukan keberhasilan belajar siswa. Guru memiliki kemampuan untuk memberikan dorongan motivasi melalui berbagai cara, seperti memberikan pujian, membangun suasana kelas yang positif, serta menginspirasi siswa dengan pengalaman dan wawasan yang dimiliki. Selain itu, guru juga dapat mengidentifikasi kesulitan belajar yang dialami siswa dan memberikan bimbingan

secara langsung, sesuatu yang masih sulit dilakukan oleh AI dengan tingkat pemahaman yang sama.

Selain itu, pendidikan bukan hanya soal akademik. Nilai-nilai moral, etika, dan keterampilan sosial juga merupakan bagian penting dari proses pembelajaran. Guru memiliki peran sentral dalam membentuk karakter siswa dengan memberikan contoh nyata mengenai bagaimana bersikap baik, bekerja sama, serta berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah. Pendidikan karakter ini sangat penting dalam membentuk individu yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga memiliki kepribadian yang baik dan mampu berkontribusi secara positif dalam Masyarakat, (Aryani, 2015).

Meskipun peran guru dalam pendidikan sangat penting, AI juga menawarkan berbagai keunggulan yang tidak bisa diabaikan. Salah satu keunggulan utama AI dalam pembelajaran adalah kemampuannya dalam menyediakan materi secara personal. Dengan menggunakan teknologi pembelajaran berbasis data, AI dapat menganalisis pola belajar siswa, menyesuaikan tingkat kesulitan materi, serta memberikan rekomendasi yang disesuaikan dengan kebutuhan individu mereka. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk belajar dengan kecepatan mereka sendiri tanpa merasa terburu-buru atau tertinggal dibandingkan dengan teman-temannya, (Pokhrel, 2024).

Selain itu, AI juga memiliki keunggulan dalam hal aksesibilitas. Teknologi ini dapat digunakan kapan saja dan di mana saja, memungkinkan siswa untuk belajar tanpa terikat oleh waktu dan tempat tertentu. Hal ini sangat membantu bagi siswa yang memiliki keterbatasan akses terhadap pendidikan formal, seperti mereka yang tinggal di daerah terpencil atau memiliki keterbatasan fisik yang membuat mereka sulit untuk mengikuti pembelajaran di sekolah secara langsung.

AI juga mampu meningkatkan efisiensi dalam evaluasi pembelajaran. Dengan teknologi otomatisasi, AI dapat memberikan umpan balik secara langsung mengenai kinerja siswa, mengidentifikasi kesalahan yang mereka buat, serta memberikan solusi yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Hal ini memungkinkan siswa untuk belajar lebih cepat dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi yang dipelajari, (Yustiasari Liriwati, 2023).

Namun, meskipun AI menawarkan berbagai keunggulan, teknologi ini juga memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu diperhatikan. Salah satu kelemahan terbesar AI adalah ketidakmampuannya dalam memahami aspek emosional dan sosial siswa. AI hanya dapat beroperasi berdasarkan data yang telah

diprogram, tanpa memiliki empati atau intuisi yang dimiliki oleh manusia. Hal ini membuat AI kurang efektif dalam membimbing siswa yang mengalami kesulitan emosional atau membutuhkan pendekatan khusus dalam belajar, (Sucipta et al., 2024).

Selain itu, meskipun AI dapat menyediakan materi yang dipersonalisasi, teknologi ini tetap tidak bisa sepenuhnya menggantikan pengalaman belajar yang melibatkan interaksi sosial di dalam kelas. Dalam proses belajar, siswa tidak hanya memperoleh ilmu dari buku atau materi digital, tetapi juga dari interaksi dengan teman-teman dan guru mereka. Interaksi ini membantu mereka dalam mengembangkan keterampilan sosial, belajar bekerja dalam tim, serta memahami perspektif yang berbeda.

Berdasarkan analisis kelebihan dan kekurangan masing-masing, dapat disimpulkan bahwa baik guru maupun AI memiliki peran yang sangat penting dalam dunia pendidikan. AI sangat efektif dalam memberikan pembelajaran yang dipersonalisasi, membantu analisis data, serta memberikan akses belajar tanpa batasan waktu. Namun, peran guru tetap tak tergantikan dalam membangun hubungan emosional dengan siswa, memberikan bimbingan moral dan etika, serta menyesuaikan metode pengajaran berdasarkan situasi nyata di kelas.

Pendekatan terbaik bukanlah menggantikan guru dengan AI, tetapi mengintegrasikan teknologi ini sebagai alat bantu untuk meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan. Guru dapat menggunakan AI untuk membantu mereka dalam menyesuaikan materi dengan kebutuhan siswa, menganalisis hasil belajar, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik. Dengan kombinasi antara peran guru dan teknologi AI, sistem pendidikan dapat menjadi lebih efektif, inklusif, dan relevan dengan kebutuhan zaman.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus untuk memahami efektivitas pembelajaran yang dipandu oleh guru dibandingkan dengan pembelajaran berbasis kecerdasan buatan (AI). Pendekatan ini dipilih untuk menggali pengalaman, persepsi, serta tantangan yang dihadapi oleh siswa dan guru dalam proses pembelajaran menggunakan kedua metode tersebut. Fokus utama penelitian ini adalah mendeskripsikan bagaimana AI memengaruhi proses belajar siswa, keterlibatan emosional mereka, serta dampaknya terhadap pemahaman materi dan perkembangan karakter.

Penelitian ini dilakukan di beberapa sekolah menengah atas (SMA) dan perguruan tinggi di Indonesia yang telah menerapkan AI sebagai alat bantu dalam pembelajaran. Teknik purposive sampling digunakan untuk memilih partisipan yang dianggap memiliki wawasan dan pengalaman yang relevan dengan topik penelitian. Partisipan terdiri dari 20 siswa SMA, 10 mahasiswa, dan 5 guru yang memiliki pengalaman menggunakan pembelajaran berbasis AI serta metode konvensional dengan guru. Pemilihan jumlah partisipan ini mempertimbangkan prinsip saturasi data, yaitu titik di mana data yang diperoleh telah cukup untuk memberikan pemahaman yang komprehensif tanpa adanya informasi baru yang signifikan.

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan analisis dokumentasi. Wawancara mendalam dilakukan secara semi-terstruktur untuk memberikan fleksibilitas dalam mengeksplorasi pengalaman dan pandangan partisipan mengenai kelebihan dan kekurangan masing-masing metode pembelajaran. Wawancara ini mencakup pertanyaan tentang efektivitas AI dalam meningkatkan pemahaman materi, dampak terhadap motivasi belajar, serta sejauh mana AI dapat menggantikan peran guru dalam memberikan bimbingan moral dan sosial. Selain itu, dilakukan observasi partisipatif di dalam kelas yang menggunakan pembelajaran berbasis AI dan kelas yang masih menerapkan metode konvensional. Observasi ini bertujuan untuk memahami bagaimana siswa berinteraksi dengan AI dalam proses belajar, bagaimana guru membangun keterlibatan emosional dengan siswa, serta sejauh mana AI dapat menciptakan lingkungan belajar yang mendukung.

Selain wawancara dan observasi, penelitian ini juga menggunakan analisis dokumentasi untuk menelaah berbagai sumber, seperti kurikulum, modul pembelajaran berbasis AI, serta kebijakan sekolah atau perguruan tinggi terkait penerapan AI dalam pendidikan. Analisis ini bertujuan untuk memahami bagaimana AI diintegrasikan dalam sistem pendidikan serta bagaimana kebijakan tersebut memengaruhi pengalaman belajar siswa.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode analisis tematik, di mana data dikategorikan berdasarkan tema-tema utama yang muncul dari wawancara, observasi, dan dokumentasi. Setiap temuan dibandingkan dan dikontraskan untuk mengidentifikasi pola dan tren yang dapat memberikan wawasan mendalam tentang efektivitas masing-masing metode pembelajaran. Untuk meningkatkan validitas data, digunakan teknik triangulasi, yaitu dengan

membandingkan hasil wawancara, observasi, dan analisis dokumen guna memastikan konsistensi informasi.

Dalam penelitian ini, aspek etika sangat diperhatikan. Sebelum wawancara dan observasi dilakukan, setiap partisipan diberikan informasi dan persetujuan tertulis, di mana mereka diberi hak untuk menolak atau menghentikan partisipasi kapan saja tanpa konsekuensi. Kerahasiaan identitas partisipan juga dijaga dengan baik agar mereka merasa nyaman dalam menyampaikan pendapat dan pengalaman mereka secara terbuka.

Dengan metode penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai efektivitas dalam pembelajaran berbasis AI dibandingkan dengan pembelajaran yang dipandu oleh guru. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan bagi pendidik, pembuat kebijakan, dan pengembang teknologi pendidikan dalam merancang sistem pembelajaran yang lebih optimal dan sesuai dengan kebutuhan siswa di era digital.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Efektivitas AI dan Guru dalam Pembelajaran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa baik pembelajaran berbasis AI maupun pembelajaran yang dipandu oleh guru memiliki keunggulan dan kelemahan masing-masing. Dari wawancara mendalam dengan siswa dan mahasiswa, ditemukan bahwa sebagian besar siswa merasa bahwa AI memberikan kemudahan dalam mengakses materi kapan saja dan di mana saja. AI juga menawarkan pembelajaran yang lebih fleksibel karena memungkinkan siswa belajar dengan kecepatan mereka sendiri. Beberapa siswa mengungkapkan bahwa fitur-fitur seperti kuis interaktif, umpan balik otomatis, dan analisis kesalahan yang disediakan oleh AI membantu mereka memahami materi lebih cepat dibandingkan dengan metode konvensional, (Azizah & Hariyadi, 2022).

Namun, ada beberapa aspek yang masih kurang efektif jika hanya mengandalkan AI. Salah satu temuan utama dalam penelitian ini adalah bahwa AI belum mampu menggantikan interaksi sosial yang biasanya terjadi dalam pembelajaran yang dipandu oleh guru. Dalam observasi di kelas yang menggunakan AI sebagai alat utama pembelajaran, beberapa siswa terlihat mengalami kesulitan dalam memahami konsep yang lebih kompleks tanpa adanya penjelasan dari guru. Siswa yang memiliki pertanyaan mendalam atau yang membutuhkan pendekatan berbeda dalam memahami materi sering kali merasa kurang terbantu oleh AI, karena AI memberikan jawaban yang berbasis algoritma

dan tidak bisa sepenuhnya menyesuaikan diri dengan kebutuhan emosional maupun kognitif individu.

Sebaliknya, dalam kelas yang dipandu oleh guru, interaksi langsung antara guru dan siswa memungkinkan adanya diskusi yang lebih dinamis dan fleksibel. Guru dapat menjelaskan konsep yang sulit dengan berbagai cara, menyesuaikan metode pengajaran dengan gaya belajar siswa, serta memberikan bimbingan moral yang tidak bisa dilakukan oleh AI. Selain itu, siswa juga merasa lebih nyaman dalam mengungkapkan kesulitan mereka kepada guru dibandingkan dengan berinteraksi dengan AI yang sifatnya lebih mekanis.

Keterlibatan Emosional dan Motivasi Belajar

Salah satu faktor yang sangat memengaruhi efektivitas pembelajaran adalah keterlibatan emosional dan motivasi siswa dalam belajar. Dari wawancara yang dilakukan, ditemukan bahwa siswa yang belajar dengan bimbingan guru cenderung memiliki motivasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang hanya menggunakan AI. Guru tidak hanya berperan sebagai pengajar, tetapi juga sebagai mentor yang memberikan dorongan semangat dan motivasi kepada siswa. Dalam beberapa kasus, terutama bagi siswa yang mengalami kesulitan akademik atau kurang percaya diri, kehadiran guru menjadi faktor kunci dalam membantu mereka tetap termotivasi untuk belajar, (Hikmawati et al., 2023).

Sebaliknya, dalam kelas yang menggunakan AI sebagai alat utama pembelajaran, motivasi siswa cenderung lebih bervariasi. Beberapa siswa merasa lebih termotivasi karena mereka dapat belajar sesuai dengan kecepatan mereka sendiri tanpa merasa tertekan oleh ritme kelas yang ditentukan oleh guru. Namun, ada juga siswa yang merasa kurang bersemangat karena kurangnya interaksi manusia dalam proses pembelajaran. AI mungkin dapat memberikan umpan balik secara instan, tetapi tidak memiliki kemampuan untuk memberikan dukungan emosional yang dapat membangun semangat belajar siswa seperti yang dilakukan oleh guru.

Dalam observasi yang dilakukan di kelas yang menggunakan AI dan kelas yang dipandu oleh guru, ditemukan bahwa siswa di kelas konvensional lebih aktif dalam berdiskusi dan bertanya. Sebaliknya, di kelas yang berbasis AI, siswa lebih banyak belajar secara individu dan cenderung kurang berpartisipasi dalam diskusi kelompok. Hal ini menunjukkan bahwa interaksi sosial yang terjadi dalam pembelajaran dengan guru memiliki peran penting dalam meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar.

Pemahaman Materi dan Hasil Belajar

Dalam penelitian ini, pemahaman materi dan hasil belajar diukur melalui observasi serta wawancara dengan siswa dan guru. Hasilnya menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis AI cukup efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi-materi yang bersifat konseptual dan berulang, seperti matematika dan bahasa asing. AI mampu menyediakan latihan-latihan soal yang terus menerus dengan tingkat kesulitan yang disesuaikan dengan kemampuan siswa, sehingga mereka dapat menguasai konsep dasar dengan lebih baik, (Yustiasari Liriwati, 2023).

Namun, ketika berhadapan dengan materi yang lebih kompleks, terutama yang memerlukan pemikiran kritis dan diskusi mendalam, siswa lebih merasa terbantu dengan bimbingan guru. Sebagai contoh, dalam mata pelajaran seperti filsafat, sejarah, atau studi sosial, siswa lebih banyak membutuhkan diskusi dan pemahaman yang lebih luas daripada sekadar jawaban yang diberikan oleh AI. Guru dapat memberikan berbagai perspektif, mendorong siswa untuk berpikir lebih kritis, serta menjelaskan konsep yang abstrak dengan contoh nyata yang sesuai dengan konteks budaya dan sosial siswa.

Selain itu, wawancara dengan guru menunjukkan bahwa ada perbedaan dalam cara siswa memahami materi ketika mereka belajar dengan AI dibandingkan dengan belajar dengan guru. Guru mencatat bahwa siswa yang belajar dengan AI cenderung memiliki pemahaman yang lebih teknis dan berbasis pola, sementara siswa yang belajar dengan guru lebih mampu menghubungkan materi dengan pengalaman sehari-hari serta mampu mengembangkan wawasan yang lebih luas.

Keterbatasan AI dalam Pembelajaran

Meskipun AI memiliki berbagai keunggulan dalam membantu siswa belajar secara lebih mandiri dan fleksibel, penelitian ini menemukan beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Salah satu kendala utama adalah kurangnya kemampuan AI dalam memahami konteks sosial dan budaya siswa. AI bekerja berdasarkan data yang telah diprogram dan algoritma tertentu, sehingga kurang mampu menyesuaikan diri dengan kebutuhan emosional dan sosial setiap siswa. Dalam wawancara dengan beberapa siswa, ditemukan bahwa beberapa dari mereka merasa kurang nyaman belajar hanya dengan AI karena sistem ini tidak dapat memberikan pendekatan personal seperti yang dilakukan oleh guru, (Rochim, 2024).

Keterbatasan lain dari AI adalah dalam aspek kreativitas dan inovasi dalam pengajaran. Guru memiliki kemampuan untuk menyesuaikan metode pengajaran sesuai dengan kebutuhan kelas, memberikan contoh-contoh yang relevan dengan kehidupan siswa, serta menggunakan berbagai teknik pengajaran yang menarik. Sebaliknya, AI masih terbatas pada format penyampaian materi yang bersifat statis, seperti video, teks, dan latihan soal, yang terkadang kurang menarik bagi siswa yang memiliki gaya belajar berbeda.

Selain itu, ada juga tantangan teknis dalam penggunaan AI dalam pendidikan. Dari observasi di beberapa sekolah yang telah menerapkan AI, ditemukan bahwa tidak semua siswa memiliki akses yang sama terhadap perangkat teknologi yang dibutuhkan. Beberapa siswa mengalami kesulitan dalam menggunakan platform pembelajaran berbasis AI karena keterbatasan akses internet atau perangkat yang mereka miliki. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan AI dalam pendidikan masih menghadapi kendala dalam hal kesenjangan digital, di mana siswa dari latar belakang ekonomi yang berbeda memiliki akses yang tidak merata terhadap teknologi.

Kolaborasi antara AI dan Guru untuk Pembelajaran yang Optimal

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa AI dan guru memiliki peran yang berbeda tetapi saling melengkapi dalam dunia pendidikan. AI sangat efektif dalam memberikan latihan dan evaluasi pembelajaran yang lebih efisien, sementara guru memiliki peran yang sangat penting dalam memberikan bimbingan sosial, emosional, serta pendekatan personal yang tidak dapat diberikan oleh AI. Oleh karena itu, pendekatan terbaik bukanlah menggantikan guru dengan AI, tetapi mengintegrasikan keduanya agar saling mendukung, (Taufik & Rindaningsih, 2024).

Dalam wawancara dengan beberapa guru, mereka menyatakan bahwa AI dapat menjadi alat bantu yang sangat bermanfaat jika digunakan dengan cara yang tepat. AI dapat membantu guru dalam mengidentifikasi kelemahan siswa secara lebih cepat melalui analisis data, sehingga guru dapat lebih fokus pada memberikan bimbingan yang lebih personal. Selain itu, AI juga dapat digunakan sebagai alat untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, misalnya dengan menyediakan materi tambahan atau latihan soal yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa baik pembelajaran berbasis kecerdasan buatan (AI) maupun pembelajaran

yang dipandu oleh guru memiliki keunggulan dan kelemahan masing-masing. AI terbukti efektif dalam memberikan akses pembelajaran yang lebih fleksibel, memungkinkan personalisasi materi sesuai dengan kemampuan siswa, serta meningkatkan efisiensi dalam evaluasi pembelajaran. Teknologi ini juga membantu siswa memahami konsep-konsep akademik dengan lebih sistematis melalui umpan balik otomatis dan latihan soal yang disesuaikan dengan tingkat kesulitan individu. Dalam mata pelajaran yang bersifat teknis seperti matematika atau bahasa asing, AI mampu memberikan dukungan yang cukup efektif dengan menyediakan latihan berulang dan analisis kesalahan secara real-time.

Namun, meskipun AI memiliki banyak keunggulan, teknologi ini masih memiliki keterbatasan dalam aspek sosial dan emosional. Salah satu kelemahan utama AI adalah kurangnya kemampuan untuk memahami konteks emosional siswa serta membangun hubungan interpersonal yang erat dengan mereka. AI tidak mampu memberikan motivasi secara mendalam atau menyesuaikan pendekatan pembelajaran dengan kebutuhan emosional individu, sesuatu yang hanya bisa dilakukan oleh guru. Selain itu, dalam pembelajaran yang membutuhkan diskusi kritis dan eksplorasi konsep yang lebih luas, AI sering kali masih terbatas dalam memberikan pemahaman yang kontekstual dan relevan dengan kehidupan nyata siswa, (Wardani et al., 2024); (Widodo et al., 2024); (Fajrillah et al., 2024).

Di sisi lain, pembelajaran yang dipandu oleh guru tetap menjadi metode yang sangat penting dalam pendidikan. Guru memiliki peran yang lebih luas daripada sekadar menyampaikan materi akademik; mereka juga bertindak sebagai mentor, motivator, dan fasilitator dalam proses belajar. Guru mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dengan membangun interaksi sosial yang aktif, memberikan bimbingan moral, serta mendorong siswa untuk berpikir kritis melalui diskusi dan refleksi. Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa siswa yang belajar dengan bimbingan guru cenderung memiliki keterlibatan emosional yang lebih tinggi, motivasi belajar yang lebih kuat, serta kemampuan untuk memahami materi secara lebih mendalam melalui diskusi dan interaksi langsung.

Dengan mempertimbangkan keunggulan dan keterbatasan masing-masing metode, dapat disimpulkan bahwa solusi terbaik bukanlah menggantikan guru dengan AI, tetapi mengintegrasikan teknologi AI sebagai alat bantu dalam pembelajaran. AI dapat membantu meningkatkan efisiensi dalam proses pembelajaran, tetapi tetap diperlukan peran guru untuk membimbing, memberikan dukungan emosional, serta memastikan bahwa siswa tidak hanya memahami materi

secara akademik, tetapi juga dapat mengembangkan keterampilan sosial, etika, dan pemikiran kritis yang diperlukan dalam kehidupan.

SIMPULAN

Integrasi teknologi dalam pendidikan, khususnya kecerdasan buatan, merupakan langkah yang tidak dapat dihindari di era digital ini. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun AI memiliki banyak manfaat dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran, peran guru tetap tidak tergantikan dalam memberikan bimbingan sosial, emosional, dan intelektual kepada siswa. Oleh karena itu, pendekatan yang paling efektif adalah mengombinasikan AI dan peran guru secara harmonis dalam sistem pembelajaran. Dengan pemanfaatan teknologi yang tepat dan dukungan dari pendidik yang kompeten, pendidikan dapat menjadi lebih inovatif, inklusif, dan sesuai dengan tantangan masa depan.

Berdasarkan temuan penelitian ini, ada beberapa saran yang dapat diterapkan untuk mengoptimalkan penggunaan AI dalam pendidikan tanpa mengurangi peran penting guru. Pertama, AI sebaiknya digunakan sebagai alat bantu pembelajaran, bukan sebagai pengganti guru. Guru dapat memanfaatkan teknologi AI untuk memberikan latihan tambahan, menganalisis kelemahan siswa, serta meningkatkan efisiensi dalam evaluasi pembelajaran. Dengan cara ini, AI dapat memperkuat metode pengajaran yang sudah ada tanpa menggantikan interaksi langsung antara guru dan siswa.

Kedua, diperlukan pelatihan bagi guru dalam mengintegrasikan AI dalam pembelajaran. Banyak guru masih belum terbiasa dengan teknologi AI, sehingga diperlukan program pelatihan agar mereka dapat memahami cara menggunakan AI sebagai alat bantu yang efektif dalam proses belajar-mengajar. Dengan keterampilan yang memadai, guru dapat memanfaatkan AI secara optimal untuk mendukung pembelajaran dan meningkatkan pengalaman belajar siswa.

Ketiga, interaksi sosial dalam pembelajaran berbasis AI perlu ditingkatkan. Salah satu kelemahan utama AI adalah kurangnya keterlibatan sosial siswa. Oleh karena itu, sekolah dan institusi pendidikan sebaiknya mengombinasikan penggunaan AI dengan metode pembelajaran yang tetap melibatkan diskusi kelompok, kerja sama dalam proyek, serta interaksi yang lebih aktif antara siswa dan guru. Dengan demikian, siswa tidak hanya mendapatkan pemahaman akademik yang lebih baik, tetapi juga tetap dapat mengembangkan keterampilan sosial dan emosional mereka.

Keempat, pemerintah dan institusi pendidikan perlu memastikan kesetaraan akses terhadap teknologi AI. Salah satu tantangan dalam penerapan AI dalam pendidikan adalah kesenjangan digital, di mana tidak semua siswa memiliki akses yang sama terhadap perangkat teknologi dan internet. Oleh karena itu, perlu adanya kebijakan yang memastikan bahwa semua siswa, termasuk mereka yang berasal dari daerah terpencil atau memiliki keterbatasan ekonomi, dapat memperoleh manfaat dari pembelajaran berbasis AI.

Terakhir, diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai dampak jangka panjang AI dalam pendidikan. Penelitian ini telah menunjukkan beberapa manfaat dan tantangan dalam penggunaan AI dalam pembelajaran, tetapi masih diperlukan kajian lebih mendalam mengenai bagaimana teknologi ini akan memengaruhi perkembangan akademik, sosial, dan emosional siswa dalam jangka panjang. Dengan penelitian yang lebih komprehensif, strategi yang lebih efektif dalam mengintegrasikan AI dalam pendidikan dapat dikembangkan untuk menciptakan sistem pembelajaran yang lebih inklusif dan berkualitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryani, A. (2015). *Manajemen Sekolah Berbasisi Kecerdasan Buatan*. CV. Eureka Media Aksara.
- Azizah, N., & Hariyadi, A. (2022). Peran Guru dalam Mewujudkan Pembelajaran Literasi di Era Revolusi 4.0 Menuju Masyarakat 5.0 Society. *Seminar Nasional Peran Bahasa Dan ...*, 1–6. <https://conference.umk.ac.id/index.php/umkmahadewa/article/view/434%0Ahttps://conference.umk.ac.id/index.php/umkmahadewa/article/viewFile/434/441>
- Fajrillah, F., Razali, M., Handri, M., & ... (2024). Menggabungkan Kecerdasan Buatan (Ai) Dan Nilai Kemanusiaan Dalam Pendidikan Di Era Digital. *Community ...*, 5(3), 4383–4390. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/view/27947%0Ahttps://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/download/27947/19662>
- Hikmawati, N., Sufiyanto, M. I., & Jamilah. (2023). Konsep dan Implementasi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) dalam Manajemen Kurikulum SD/MI. *Abuya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1), 1–16. <https://jurnalinkadha.org/index.php/abuya/article/view/278>
- Kholis, M., & Muhtadibillah, A. (2025). *Peningkatan Kualitas Pembelajaran Siswa*

- SMA Sederajat Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Kecerdasan Buatan.* 3(1), 1–8.
- Manongga, D., Rahardja, U., Sembiring, I., Lutfiani, N., & Yadila, A. B. (2022). Dampak Kecerdasan Buatan Bagi Pendidikan. *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, 3(2), 41–55. <https://doi.org/10.34306/abdi.v3i2.792>
- Pokhrel, S. (2024). Penggunaan Kecerdasan Buatan Untuk Personalisasi Pengalaman Belajar. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Kearifan Lokal*, 15(1), 37–48.
- Rochim, A. A. (2024). Kecerdasan Buatan: Resiko, Tantangan Dan Penggunaan Bijak Pada Dunia Pendidikan. *Antroposen: Journal of Social Studies and Humaniora*, 3(1), 13–25. <https://doi.org/10.33830/antroposen.v3i1.6780>
- Sucipta, I. M. D., Rai, I. M., Widanta, J., & Aryana, I. N. R. (2024). Masa Depan Guru Bahasa Indonesia di Era Kecerdasan Buatan (AI). 1(2), 66–74.
- Taufik, I., & Rindaningsih, I. (2024). Pelatihan dan Pengembangan Guru Sebagai Sumber Daya Manusia Bidang Pendidikan di Era Kecerdasan Buatan (AI). *Management of Education: Manajemen Pendidikan Islam*, 10(1), 63–69. <https://jurnal.uin-antasari.ac.id/index.php/moe/article/view/12037%0Ahttps://jurnal.uin-antasari.ac.id/index.php/moe/article/download/12037/4029>
- Wardani, H. K., Mazidah, E. N., & Hidayah, B. (2024). Potensi dan tantangan kecerdasan buatan sebagai asisten belajar mahasiswa FKIP dalam menyelesaikan tugas akademik. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Budaya Indonesia*, 2(1), 18–30. <https://doi.org/10.61476/9mq47w18>
- Widodo, Y. B., Sibuea, S., & Narji, M. (2024). Kecerdasan Buatan dalam Pendidikan : Meningkatkan Pembelajaran Personalisasi. *Teknologi Informatika Dan Komputer*, 10(2), 602–615.
- Yustiasari Liriwati, F. (2023). Transformasi Kurikulum; Kecerdasan Buatan untuk Membangun Pendidikan yang Relevan di Masa Depan. *Jurnal IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 62–71. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.61>