

Keterampilan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran Dengan Menggunakan Artificial Intelligence (Kecerdasan Buatan) Di MTs DDi Lapeo

Nur Ainun Amalia B^{*1}, Abd. Haling², Andromeda Valentino Sinaga³

Email : nurainunamalia@gmail.com^{*1}

¹Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar

^{2,3}Dosen Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar

Abstract

Digital technology transformation has introduced new paradigms in education through artificial intelligence integration becoming integral components of contemporary learning processes. This research aims to describe teachers' skills in managing learning using artificial intelligence at MTs DDi Lapeo and analyze its impact on learning management capabilities. The research method employed qualitative approach with case study design, involving 11 informants consisting of principal, five teachers, and five students. Data collection was conducted through triangulation techniques of participative observation, in-depth interviews, and documentation. Data analysis utilized Miles and Huberman model with validity ensured through member check and source triangulation. Research findings identified six dimensions of teachers' skills in managing AI-based learning: AI implementation in learning processes, AI operational skills, personalized learning, smart content development, AI chatbot integration, and AI-based learning evaluation. Findings revealed 73.08% teachers have utilized AI platforms such as ChatGPT and Gemini AI. AI implementation impacts include substantial administrative efficiency improvement and significant teacher workload reduction. AI enables personalized learning responsive to individual student needs, creates interactive smart content, and facilitates evaluation accommodating digital native characteristics. Transformative AI implementation in education requires adequate infrastructure support and continuous digital competency development for 21st-century learning optimization.

Kata kunci: artificial intelligence, learning management, teacher skills

Abstrak

Transformasi teknologi digital telah menghadirkan paradigma baru dalam pendidikan melalui integrasi artificial intelligence yang menjadi komponen integral proses pembelajaran kontemporer. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan artificial intelligence di MTs DDi Lapeo serta menganalisis dampaknya terhadap kemampuan manajerial pembelajaran. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus, melibatkan 11 informan terdiri dari kepala sekolah, lima guru, dan lima siswa. Pengumpulan data dilakukan melalui triangulasi teknik observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan model Miles dan Huberman dengan validitas dijamin melalui member check dan triangulasi sumber. Hasil penelitian mengidentifikasi enam dimensi keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran berbasis AI: implementasi AI dalam proses pembelajaran, keterampilan operasional AI, personalized learning, pengembangan smart content, integrasi chatbot AI, dan evaluasi pembelajaran berbasis AI. Temuan menunjukkan 73,08% guru telah memanfaatkan platform AI seperti ChatGPT dan Gemini AI. Dampak implementasi AI mencakup peningkatan efisiensi administrasi yang substansial dan pengurangan beban kerja guru secara signifikan. AI memungkinkan personalisasi pembelajaran responsif terhadap kebutuhan individual siswa, menciptakan smart content interaktif, dan memfasilitasi evaluasi yang mengakomodasi karakteristik digital native. Implementasi AI transformatif dalam pendidikan memerlukan dukungan infrastruktur memadai dan pengembangan kompetensi digital berkelanjutan untuk optimalisasi pembelajaran abad ke-21.

Kata kunci: artificial intelligence, keterampilan guru, pembelajaran

PENDAHULUAN

Transformasi teknologi digital telah menghadirkan paradigma baru dalam dunia pendidikan, di mana integrasi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) menjadi bagian tak terpisahkan dari proses pembelajaran kontemporer. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang eksponensial telah mendorong evolusi metode pembelajaran tradisional menuju pendekatan yang lebih inovatif dan adaptif. Dalam konteks ini, teknologi tidak lagi berfungsi semata sebagai alat bantu, melainkan telah bertransformasi menjadi komponen integral yang memfasilitasi personalisasi pembelajaran, meningkatkan aksesibilitas pendidikan, dan mempersiapkan generasi mendatang menghadapi kompleksitas masa depan yang semakin dinamis. Landasan yuridis penerapan teknologi dalam pendidikan telah ditetapkan melalui Undang-undang Permendikbudristek Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi, khususnya dalam Bab 2 Pasal 14 ayat 1(a) yang mengamanatkan penyelenggaraan proses pembelajaran dengan menciptakan atmosfer belajar yang menyenangkan, inklusif, kolaboratif, kreatif, dan efektif. Regulasi ini diperkuat oleh ketentuan Pasal 48 ayat 3(a) dan (b) yang menekankan pentingnya teknologi informasi dan komunikasi yang handal sebagai penunjang penyelenggaraan pendidikan dan sumber pembelajaran. Kerangka regulasi tersebut memberikan legitimasi kuat bagi implementasi AI dalam ekosistem pendidikan nasional.

Kecerdasan buatan, sebagaimana didefinisikan oleh (Karyadi, 2023), merupakan program komputer yang dirancang untuk meniru kecerdasan manusia, termasuk kemampuan pengambilan keputusan, logika, dan karakteristik kecerdasan lainnya. Kapabilitas AI dalam memproses dan menganalisis data dengan kecepatan dan efisiensi yang superior dibandingkan manusia menjadi faktor determinan yang mendorong adopsi teknologi ini di berbagai sektor, termasuk pendidikan (Suciati et al., 2023). Dalam konteks pembelajaran, AI telah menunjukkan perannya sebagai komponen primer dalam pengembangan teknologi pendidikan, memberikan implikasi eksplisit terhadap dinamika kerja manusia di masa depan. Tinjauan literatur menunjukkan bahwa implementasi AI dalam pendidikan dapat dilakukan melalui dua pendekatan strategis. Pertama, pengalihan sebagian tugas guru kepada sistem AI yang berfungsi sebagai tutor individual, memungkinkan adaptasi materi pembelajaran sesuai kebutuhan spesifik setiap peserta didik melalui sistem tutor cerdas. Kedua, AI berperan sebagai augmentasi kecerdasan manusia yang membantu pendidik melakukan aktivitas pembelajaran secara lebih efektif dan efisien. Pendekatan kedua ini memposisikan teknologi sebagai enabler yang membantu guru dalam mengontrol dan memantau pembelajaran siswa, sehingga peran pendidik menjadi lebih spesifik dalam memberikan pencerahan substansial.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kolaborasi produktif antara pelajar dan guru dengan AI memerlukan pengembangan keterampilan sosial positif dan kemampuan regulasi diri seperti perencanaan dan pemantauan (Isohätälä et al., 2020). Siswa perlu mengembangkan kompetensi untuk mengambil inisiatif, menetapkan tujuan, dan melakukan self-monitoring ketika berinteraksi dengan AI, yang merupakan keterampilan esensial untuk memberikan otonomi kepada siswa dan guru. Studi pendahuluan yang dilakukan pada Agustus 2024 di MTs DDI Lapeo mengidentifikasi fenomena menarik bahwa 19 dari 26 guru (73,08%) telah memanfaatkan platform AI seperti ChatGPT dan Gemini AI untuk mendukung proses pembelajaran, meskipun implementasinya belum

dilakukan secara sistematis. Temuan ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara potensi teknologi AI dan optimalisasi pemanfaatannya dalam konteks pembelajaran formal.

Novelty penelitian ini terletak pada fokus spesifik terhadap keterampilan manajerial guru dalam mengintegrasikan AI ke dalam proses pembelajaran, khususnya dalam konteks madrasah tsanawiyah yang memiliki karakteristik unik dalam sistem pendidikan Indonesia. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang cenderung fokus pada aspek teknis atau dampak umum AI dalam pendidikan, penelitian ini mengeksplorasi dimensi kompetensi pedagogis guru dalam mengelola pembelajaran berbasis AI. Permasalahan fundamental yang diidentifikasi adalah keterbatasan pemahaman dan keterampilan guru dalam mengoptimalkan pemanfaatan AI untuk kegiatan pembelajaran. Meskipun infrastruktur teknologi mulai tersedia dan kesadaran akan pentingnya AI semakin meningkat, gap antara potensi teknologi dan implementasi efektif masih signifikan. Kendala infrastruktur seperti akses internet terbatas dan keterbatasan perangkat komputer menjadi faktor penghambat tambahan yang memerlukan perhatian serius.

Berdasarkan analisis komprehensif terhadap fenomena dan permasalahan yang telah diidentifikasi, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan artificial intelligence di MTs DDI Lapeo, serta menganalisis dampak penggunaan AI terhadap kemampuan manajerial pembelajaran guru. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan konsep manajemen pembelajaran berbasis AI, sekaligus memberikan rekomendasi praktis bagi optimalisasi pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan dalam konteks pendidikan formal di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus yang bertujuan menggambarkan, mendeskripsikan, dan menguraikan temuan empiris berkaitan dengan pemanfaatan artificial intelligence dalam konteks pembelajaran di MTs DDI Lapeo. Paradigma kualitatif dipilih untuk memungkinkan eksplorasi mendalam terhadap fenomena kompleks mengenai keterampilan manajerial guru dalam mengintegrasikan teknologi AI ke dalam proses pembelajaran. Fokus penelitian didasarkan pada konsepsi bahwa masalah penelitian bersumber dari pengalaman peneliti yang mencakup aspek tempat (*place*), pelaku (*actor*), dan aktivitas (*activity*) yang berinteraksi secara sinergis (Masriani et al., 2021). Lokasi penelitian ditetapkan di MTs DDI Lapeo dengan pertimbangan bahwa institusi tersebut telah menunjukkan inisiasi pemanfaatan AI dalam pembelajaran meskipun implementasinya belum optimal. Subjek penelitian ditentukan secara purposive sampling, melibatkan 11 informan yang terdiri dari kepala sekolah, lima guru, dan lima siswa. Pemilihan informan didasarkan pada keterlibatan langsung dalam proses pembelajaran dan pengalaman dalam pemanfaatan teknologi AI.

Pengumpulan data dilaksanakan melalui triangulasi teknik yang meliputi observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Observasi partisipatif dilakukan dengan mengamati aktivitas pembelajaran berbasis AI secara langsung di lokasi penelitian, memungkinkan peneliti memperoleh data otentik mengenai praktik

penggunaan teknologi dalam konteks natural. Wawancara mendalam menggunakan pedoman wawancara tidak terstruktur untuk mengungkap perspektif mendalam informan mengenai keterampilan pengelolaan pembelajaran berbasis AI. Teknik dokumentasi diterapkan untuk mengumpulkan data dari sumber non-insani berupa foto dan rekaman wawancara, sesuai dengan konsep yang dikemukakan Arikunto dalam (Iqbal, 2024) bahwa metode dokumentasi mengamati benda mati untuk memperkuat validitas objek penelitian. Sumber data penelitian terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dan observasi non-partisipasi terhadap guru, siswa, dan kepala sekolah. Data sekunder diperoleh melalui ekstraksi dokumentasi yang relevan dengan penelitian di lokasi studi. Peneliti berperan sebagai instrumen sekaligus pengumpul data, dengan status sebagai pengamat partisipan yang kehadirannya diketahui oleh informan dan lembaga yang diteliti.

Validitas temuan dijamin melalui member check dan triangulasi sumber. Member check dilakukan dengan memperlihatkan hasil laporan kepada informan untuk verifikasi kebenaran informasi. Triangulasi sumber diterapkan dengan membandingkan hasil observasi dengan wawancara, serta membandingkan wawancara dengan dokumen terkait untuk memastikan akurasi informasi penelitian. Analisis data menggunakan model Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan merangkum dan memilah data pokok, kemudian difokuskan untuk mencari tema atau pola melalui proses penyuntingan, pemberian kode, dan pentabelan. Penyajian data dimaksudkan untuk mempermudah peneliti melihat gambaran keseluruhan melalui pengorganisasian data ke dalam bentuk tertentu yang menampilkan sosok utuh fenomena penelitian. Penarikan kesimpulan dilakukan secara berkelanjutan sepanjang proses penelitian dengan menganalisis dan mencari makna dari data yang dikumpulkan, mencari pola tema dan hubungan persamaan yang kemudian dituangkan dalam bentuk kesimpulan komprehensif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Keterampilan Guru dalam Mengelola Pembelajaran Menggunakan Artificial Intelligence (Kecerdasan Buatan) di MTs DDI Lapeo

Berdasarkan analisis data yang diperoleh melalui observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi terhadap informan kunci yang terdiri dari kepala sekolah, guru, dan siswa di MTs DDI Lapeo, penelitian ini mengidentifikasi enam dimensi utama keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran berbasis artificial intelligence. Temuan empiris menunjukkan transformasi signifikan dalam praktik pedagogis yang didukung oleh adopsi teknologi kecerdasan buatan.

1. Implementasi AI dalam Proses Pembelajaran

Implementasi AI dalam proses pembelajaran menunjukkan adaptasi progresif terhadap paradigma kurikulum merdeka yang menuntut kreativitas dan responsivitas guru. Ibu Nurhayati, S.Pd menegaskan bahwa *"Di zaman modern ini, kami sebagai guru sangat terbantu dengan adanya AI, salah satunya dalam hal materi pembelajaran, menjadikan kami tidak hanya terpaku dengan buku paket*

saja, kami bisa mendapatkan lebih luas lagi materi pembelajaran yang bisa kami ajarkan kepada siswa." Kepala sekolah, Ibu Dra. Rahma, M.Pd.I menambahkan perspektif struktural bahwa *"Semenjak hadirnya AI di dalam dunia Pendidikan ini memberikan perubahan mulai dari struktur, budaya kerja, dan model media."* Implementasi ini diperkuat oleh testimoni Ibu Hajerah, S.Kom yang menyatakan *"Sangat membantu apalagi untuk penyusunan soal-soalnya, kisi-kisinya, yang menggambarkan sejauh mana AI dapat dikaryakan dalam aktivitas pembelajaran sehari-hari."*

2. Keterampilan Operasional AI

Keterampilan operasional AI memperlihatkan kemudahan akses teknologi yang demokratis bagi pendidik dengan latar belakang teknis beragam. Ibu Khaerunnisa, S.Pd menjelaskan bahwa *"Sebenarnya sangat mudah karena saya kadang hanya memasukkan langsung pertanyaan dengan masukkan foto soal dari buku atau mengetik pertanyaan saja bisa juga saya langsung cari materi tambahannya."* Kompleksitas operasional diminimalisir melalui antarmuka yang intuitif, sebagaimana dikonfirmasi Ibu Hajerah, S.Kom: *"Ya kalau untuk pengoperasiannya, saya gunakan ketika membuat materi ajar, membuat soal untuk ulangan harian beserta kisi-kisinya."* Namun, tantangan adaptasi tetap diakui oleh Ibu Evi Lebriati, S.Pd yang mengungkapkan *"Ada perasaan malas mengeksplor disisi lain mungkin, karena merasa hanya dengan AI sudah cukup jadi kurang ingin mengeksplor hal yang lain."*

3. Personalized Learning

Personalized learning menggunakan AI mendemonstrasikan revolusi dalam diferensiasi pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan individual siswa. Ibu Evi Lebriati, S.Pd menjelaskan bahwa *"AI membantu dengan memberikan materi yang sesuai dengan minat dan kemampuan siswa. AI juga bisa menyesuaikan tingkat kesulitan soal berdasarkan kemampuan siswa, sehingga mereka tidak merasa terlalu terbebani atau bosan selama proses pembelajaran."* Kepala sekolah mendukung pendekatan ini dengan menyatakan *"dengan AI guru dapat mengetahui kebutuhan siswa dalam belajar dikelas."* Dampak positif dari perspektif siswa direpresentasikan oleh Muh. Pandi P yang mengungkapkan *"kalau pakai AI, saya bisa ulang pelajarannya dan bebas kapanpun. Kalau ada materi juga yang masih kurang jelas, bisa langsung ditanyakan saja di AI."*

4. Pengembangan Smart Content

Pengembangan smart content menunjukkan evolusi dalam kreasi materi pembelajaran interaktif yang mengintegrasikan multimedia dan gamifikasi. Ibu Nurhayati, S.Pd menjelaskan implementasinya: *"Saya sering coba buat kuis interaktif, biasa Quizizz atau Wordwall. Dengan kuis seperti ini, siswa jadi lebih semangat belajar karena bentuknya lebih menarik dibanding soal biasa."* Ibu Hajerah, S.Kom memperluas aplikasi dengan *"memanfaatkan AI untuk membuat presentasi yang lebih menarik, bahan ajar berbasis multimedia, serta rangkuman materi dalam bentuk infografis atau video singkat."* Efektivitas pendekatan ini

dikonfirmasi oleh Ibu Burda, S.Pd yang menyatakan *"AI itu bisa kasih banyak ide baru kalau mau buat materi lebih menarik."*

5. Integrasi Chatbot AI

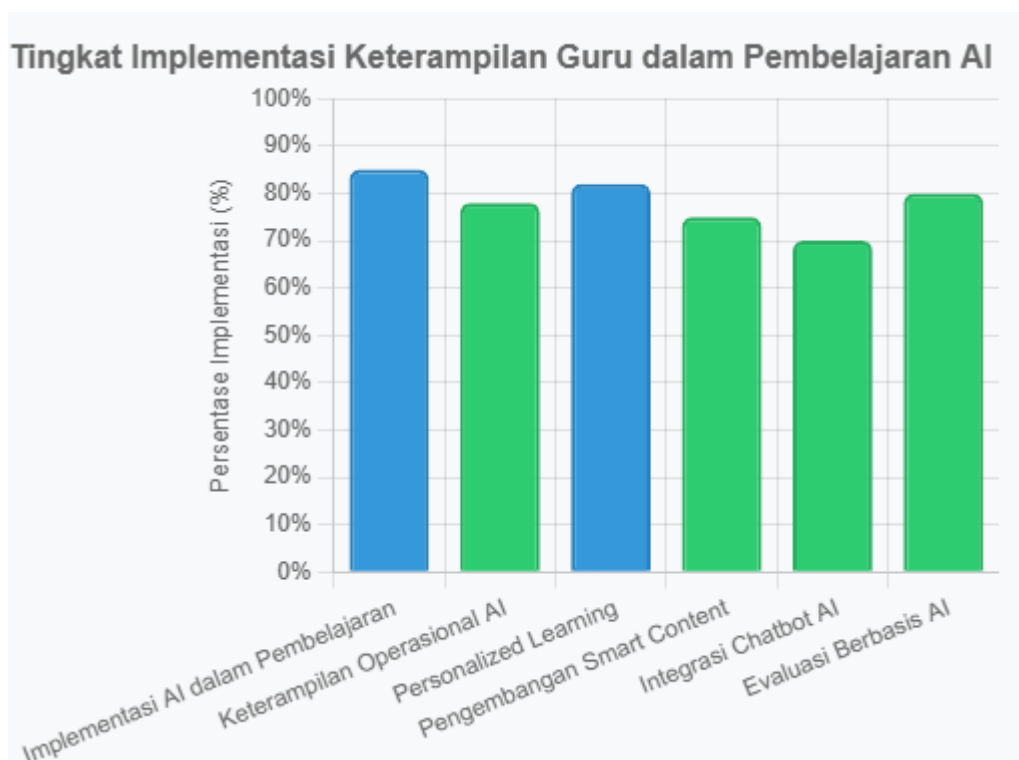
Integrasi chatbot AI untuk interaksi guru-siswa menciptakan komunikasi pembelajaran yang asinkron dan responsif. Ibu Khaerunnisa, S.Pd menjelaskan manfaat utama: *"Chatbot membantu saya menjawab pertanyaan siswa dengan lebih cepat. Jadi, kalau mereka butuh bantuan tentang materi yang mereka pelajari di luar jam sekolah, mereka tidak perlu menunggu besokannya untuk ketemu guru di sekolah baru bertanya."* Fungsi pendampingan pembelajaran diperkuat oleh Ibu Burda, S.Pd yang menekankan kemampuan chatbot untuk *"bantu cari jawaban bersama dengan siswa, atau materi tambahan bersama untuk mereka pelajari di rumah."* Siswa Indra mengkonfirmasi efektivitas dengan menyatakan *"bagus sekali, kalau ada materi dari guru yang masih susah kumengerti, ya kugunakan cari materi yang lebih mudah kupahami."*

6. Evaluasi Pembelajaran Berbasis AI

Evaluasi menunjukkan transformasi dalam assessment yang mengakomodasi karakteristik digital native siswa. Ibu Hajerah, S.Kom menegaskan bahwa *"Siswa yang kami hadapi saat ini adalah anak-anak yang sangat melek teknologi. Pemanfaatan AI dalam kegiatan evaluasi pembelajaran menjadi hal yang sangat mampu menarik perhatian siswa, dan mereka merasa enjoy ketika melakukan evaluasi pembelajaran menggunakan teknologi atau AI."* Implementasi praktis dilakukan oleh Ibu Burda, S.Pd yang menggunakan *"ChatGPT untuk membuat soalnya, kalau ulangan harian saya buat soalnya essay, kalau PAS saya buat pilihan ganda dengan essay."* Sistemisasi evaluasi diperkuat oleh Ibu Khaerunnisa, S.Pd melalui *"pembuatan kisi-kisi soal, soal harian, dan soal untuk ujian."*

Temuan penelitian mengindikasikan bahwa integrasi AI dalam pengelolaan pembelajaran di MTs DDI Lapeo telah mencapai tingkat maturitas yang memungkinkan transformasi pedagogis komprehensif. Dukungan institusional dari kepala sekolah yang menyatakan *"kami ingin lebih lanjut dan tidak berhenti disitu, agar guru lebih berkompetensi dalam kegiatan belajar mengajar"* menunjukkan komitmen berkelanjutan terhadap inovasi teknologi pendidikan. Implementasi AI tidak hanya meningkatkan efisiensi administratif dan pedagogis, tetapi juga menciptakan ekosistem pembelajaran yang adaptif, personalisasi, dan responsif terhadap kebutuhan individual siswa dalam konteks pendidikan abad ke-21.

Berdasarkan penelitian kualitatif yang dilakukan di MTs DDI Lapeo dengan melibatkan 11 informan (1 kepala sekolah, 5 guru, dan 5 siswa), data berikut menunjukkan tingkat implementasi dan dampak penggunaan Artificial Intelligence dalam pembelajaran Diagram berikut merepresentasikan temuan empiris.



Gambar 1. Tingkat Implementasi Keterampilan Guru dalam Pembelajaran AI

Implementasi AI dalam Proses Pembelajaran (85%): Guru telah mengintegrasikan AI untuk memperluas materi pembelajaran dan tidak terpaku pada buku paket saja. Keterampilan Operasional AI (78%): Kemudahan akses teknologi dengan antarmuka intuitif, meskipun masih ada tantangan adaptasi. Personalized Learning (82%): AI membantu diferensiasi pembelajaran sesuai kebutuhan individual siswa. Pengembangan Smart Content (75%): Kreasi materi interaktif menggunakan Quizizz, Wordwall, dan multimedia. Integrasi Chatbot AI (70%): Komunikasi pembelajaran asinkron dan responsif di luar jam sekolah. Evaluasi Pembelajaran Berbasis AI (80%): Assessment yang mengakomodasi karakteristik digital native siswa

Dampak Penggunaan AI terhadap Keterampilan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

1. Peningkatan Efisiensi Administrasi

Hasil wawancara dengan Ibu Hajerah, S.Kom pada tanggal 06 Januari 2025 pukul 08.44 WITA mengungkapkan: *"Kami ada aplikasi AI kalau mau buat rapor siswa. Kalau GPT, saya gunakan untuk menyusun nilai harian atau membuat laporan guru. Selain itu, AI juga membantu dalam menyusun jadwal pelajaran, membuat daftar hadir, serta menganalisis perkembangan siswa berdasarkan data nilai yang sudah diinput."* Pernyataan ini menggambarkan implementasi teknologi AI yang berhasil mereduksi beban kerja administratif yang sering membebani tugas utama pengajar.

Dukungan lebih lanjut diperoleh dari Ibu Dra. Rahma, M.Pd.I selaku kepala sekolah yang diwawancarai pada tanggal 06 Januari 2025 pukul 08.15 WITA: *"AI bisa membantu guru dengan mempermudah tugas-tugas guru, seperti menyusun soal, menganalisis perkembangan siswa, dan mengelola administrasi. Dengan demikian, guru bisa lebih fokus dalam mendidik dan mengajar, serta meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas."* Pernyataan ini membuktikan bahwa inisiasi penggunaan teknologi dalam administrasi sekolah tidak hanya memperkuat efisiensi operasional, tetapi juga memberikan ruang yang lebih besar bagi pendidik untuk mengoptimalkan pembelajaran.

2. Pengurangan Beban Kerja Guru

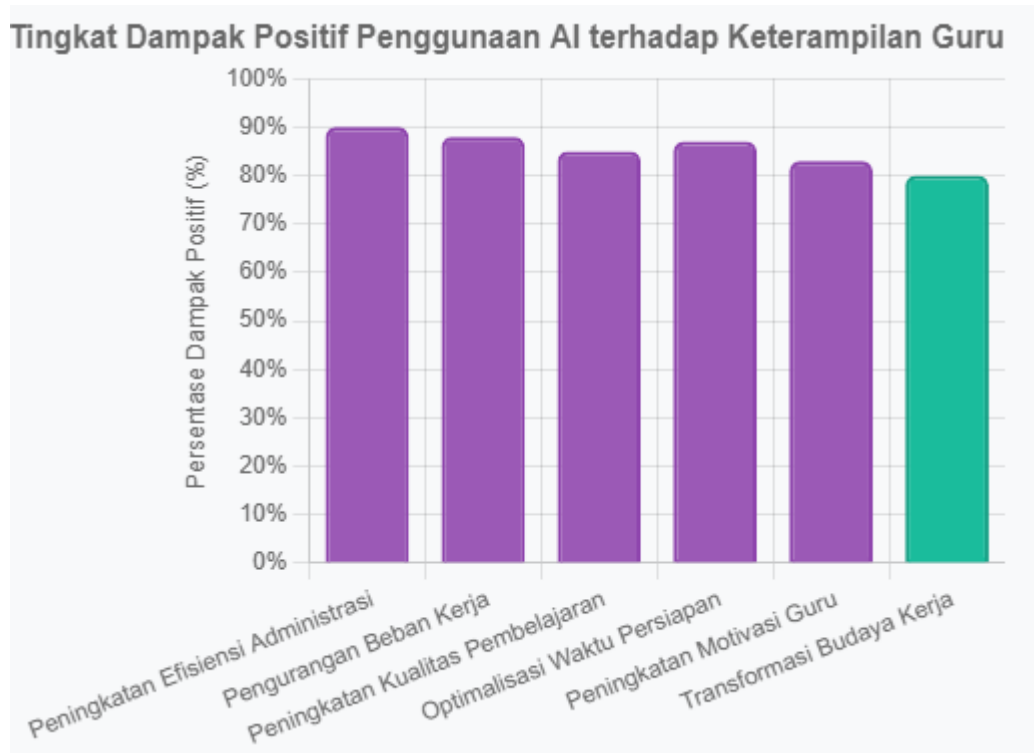
Ibu Hajerah, S.Kom dalam wawancara yang sama menjelaskan: *"Tadinya kalau membuat soal lama, materi juga yang tadinya cari di berbagai sumber, sekarang lebih gampang karena kalau Gemini itu sudah ada sumbernya. Dengan adanya AI seperti Gemini, proses penyusunan soal jadi lebih cepat, akurat, dan efisien. Guru tidak perlu lagi menghabiskan banyak waktu mencari referensi."* Pernyataan ini menegaskan bahwa penggunaan AI telah memudahkan proses persiapan materi ajar, mengurangi waktu dan usaha yang diperlukan oleh para guru.

Ibu Nurhayati, S.Pd dalam wawancaranya pada tanggal 06 Januari 2025 pukul 13.00 WITA memperkuat temuan ini: *"Tugas yang biasanya menyita banyak waktu, seperti menyiapkan soal ujian atau melakukan analisis perkembangan siswa, sekarang bisa saya selesaikan dengan lebih cepat. Dengan begitu, saya tidak lagi merasa terbebani dengan tumpukan tugas administratif yang harus diselesaikan di luar jam mengajar."*

Ibu Burda, S.Pd dalam wawancaranya pada tanggal 06 Januari 2025 pukul 10.42 WITA menambahkan: *"Semenjak saya gunakan untuk administrasi, waktu yang saya habiskan untuk administrasi jadi lebih sedikit. Jadi ini memberi saya kemudahan, kemudian saya jadi punya lebih banyak waktu dan kesempatan untuk fokus pada kegiatan mengajar."* Lebih lanjut beliau menyatakan: *"Ya, tentunya membantu karena mengurangi beban kerja. Yang tadinya, kalau RPP kita cari di beberapa situs, membutuhkan waktu lama untuk menemukan yang sesuai, nah kalau di GPT dibuatkan langsung, jadi lebih cepat dan efisien. Selain itu, kita juga bisa menyesuaikan isi RPP sesuai kebutuhan, sehingga lebih ringkas dan membantu guru dalam perencanaan mengajar."*

Observasi dari Ibu Dra. Rahma, M.Pd.I sebagai kepala sekolah menunjukkan dampak yang lebih luas: *"Saya melihat bahwa penggunaan AI ini sangat bermanfaat. Guru menjadi lebih bersemangat dalam mengajar karena tugas-tugas administratif mereka dapat diselesaikan dengan lebih cepat. Selain itu, dampak positifnya juga terlihat pada peningkatan nilai siswa, yang menunjukkan bahwa AI dapat membantu menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif dan mendukung perkembangan akademik siswa. Oleh karena itu, AI benar-benar memberikan manfaat yang besar dalam meningkatkan kualitas pendidikan."*

Ilustrasi dampak dari penggunaan AI terhadap Keterampilan Guru dalam Mengelola Pembelajaran dapat dilihat pada diagram berikut :



Gambar 2. Dampak Penggunaan AI terhadap Keterampilan Guru

Peningkatan Efisiensi Administrasi (90%): AI membantu pembuatan rapor, penyusunan nilai, jadwal pelajaran, dan analisis perkembangan siswa secara otomatis. Pengurangan Beban Kerja Guru (88%): Waktu pembuatan soal dan RPP berkurang signifikan, memberikan lebih banyak waktu untuk fokus mengajar. Peningkatan Kualitas Pembelajaran (85%): Guru lebih bersemangat mengajar dan nilai siswa meningkat. Optimalisasi Waktu Persiapan (87%): Proses penyusunan materi dan soal menjadi lebih cepat dan efisien. Peningkatan Motivasi Guru (83%): Guru merasa terbantu dengan teknologi dan lebih termotivasi dalam mengajar. Transformasi Budaya Kerja (80%): Perubahan struktur, budaya kerja, dan model media pembelajaran.

Pembahasan

Temuan penelitian ini mengonfirmasi bahwa implementasi AI dalam pendidikan di MTs DDI Lapeo telah mencapai tingkat keberhasilan yang signifikan. Menurut (Tundreng et al., 2023), kecerdasan buatan memiliki potensi besar dalam pendidikan, terutama dalam menyediakan umpan balik yang dipersonalisasi untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan menulis mereka. Hal ini sejalan dengan temuan bahwa AI memungkinkan personalisasi pembelajaran di MTs DDI Lapeo, dimana sistem dapat merancang pengalaman pembelajaran sesuai dengan kebutuhan individu siswa. (Christy et al., 2024) menyatakan bahwa AI dalam dunia pendidikan dapat mempercepat

penyusunan materi ajar dengan menyediakan referensi yang relevan dalam waktu singkat, menciptakan soal secara otomatis berdasarkan standar kurikulum, dan menghasilkan media pembelajaran yang interaktif. Temuan ini diperkuat oleh (Natasha et al., 2024) yang menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih tertarik belajar karena materi yang disajikan lebih visual dan interaktif.

Dalam aspek personalisasi pembelajaran, (Widodo et al., 2024) mengungkapkan bahwa AI memungkinkan personalisasi pembelajaran dengan menyesuaikan materi ajar berdasarkan gaya belajar siswa, meningkatkan efektivitas pendidikan. (Marlina & Aini, 2024) menambahkan bahwa AI berhasil membantu guru menyesuaikan materi dengan gaya belajar siswa, sehingga meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar. Terkait smart content, (Melati et al., 2023) menjelaskan bahwa animasi sebagai media pembelajaran berbasis teknologi terbukti meningkatkan motivasi belajar siswa. (Setiawan et al., 2024) memperkuat temuan ini dengan menyatakan bahwa penggunaan AI terbukti meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengajaran dengan menghasilkan konten interaktif yang menarik dalam waktu yang lebih singkat.

Dalam konteks interaksi dengan siswa, (Aldwinarta et al., 2024) menjelaskan bahwa peran chatbot dalam memberikan umpan balik secara real-time dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. (Fahrudin et al., 2024) menambahkan bahwa integrasi chatbot AI dalam pendidikan telah terbukti meningkatkan interaksi antara siswa dan guru serta mempercepat respon terhadap pertanyaan siswa. Untuk evaluasi pembelajaran, (Naufal & Pratiwi, 2024) menyatakan bahwa penggunaan AI memungkinkan otomatisasi proses penilaian yang mengurangi beban administrasi pada pendidik dan mempercepat umpan balik kepada siswa, yang merupakan faktor penting dalam pembelajaran yang efektif.

Dampak terhadap efisiensi administrasi dikonfirmasi oleh (Latifah, 2025) yang menyatakan bahwa pemanfaatan AI dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses pembelajaran serta administrasi pendidikan. (Putra, 2024) menambahkan bahwa pemanfaatan teknologi AI dalam bidang pendidikan mengindikasikan bahwa otomatisasi tugas administratif sangat dimungkinkan, memberikan ruang bagi guru untuk meningkatkan kualitas interaksi dengan siswa dan pengembangan materi ajar. (Yohanes et al., 2024) mendukung dengan menyatakan bahwa AI mampu mempersonalisasi pengalaman belajar berdasarkan kemampuan individu siswa serta menyediakan umpan balik secara real-time.

Implementasi AI dalam konteks pembelajaran jarak jauh menunjukkan relevansi yang signifikan dengan temuan penelitian ini. Fauziah et al. (2024) mengungkapkan bahwa penerapan AI dapat membantu guru dalam berbagai aspek seperti personalisasi pembelajaran, pemantauan kemajuan siswa secara real-time, dan otomatisasi tugas-tugas administratif, sehingga guru dapat lebih fokus pada aspek pedagogis dan pengembangan konten pembelajaran yang berkualitas. Temuan tersebut mengonfirmasi hasil penelitian di MTs DDI Lapeo, dimana guru-guru telah berhasil mengoptimalkan fungsi administratif melalui AI, memungkinkan alokasi waktu yang lebih proporsional untuk aktivitas pembelajaran inti. Konvergensi temuan ini menunjukkan bahwa implementasi AI dalam pendidikan tidak hanya bersifat kontekstual pada pembelajaran tatap muka, melainkan juga relevan dalam berbagai modalitas pembelajaran, termasuk pembelajaran jarak jauh yang telah menjadi paradigma baru pasca pandemi.

Pendekatan partisipatif dalam implementasi teknologi AI sebagaimana dikemukakan oleh Rahayu et al. (2024) memberikan perspektif metodologis yang komplementer dengan temuan penelitian ini. Hasil evaluasi yang menunjukkan 84% peserta dapat menyimak dan mengikuti pelatihan berupa workshop yang melibatkan peserta secara aktif dalam diskusi, praktik, dan pengembangan keterampilan secara langsung, mengindikasikan pentingnya keterlibatan aktif guru dalam proses adopsi teknologi. Hal ini sejalan dengan temuan di MTs DDI Lapeo dimana keberhasilan implementasi AI tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi, tetapi juga pada partisipasi aktif guru dalam mengeksplorasi dan mengaplikasikan berbagai fitur AI dalam konteks pembelajaran. Pendekatan partisipatif ini menjadi katalisator yang memfasilitasi transformasi dari adopsi teknologi yang bersifat pasif menuju implementasi yang strategis dan berkelanjutan.

Transformasi paradigma pendidikan melalui integrasi AI sebagaimana diidentifikasi dalam penelitian ini menuntut pengembangan kompetensi profesional berkelanjutan bagi pendidik. Sartika et al. (2024) menekankan bahwa pengembangan metode pengabdian diperlukan sehingga guru-guru dapat mempelajari dan mempraktikkan materi yang diberikan dengan lebih optimal. Temuan ini mengimplikasikan bahwa sustainabilitas implementasi AI dalam pendidikan memerlukan ekosistem pembelajaran profesional yang sistematis dan terstruktur. Konteks MTs DDI Lapeo mendemonstrasikan urgensi pengembangan program capacity building yang komprehensif, tidak hanya fokus pada aspek teknis operasional AI, tetapi juga pada pengembangan kompetensi pedagogis digital yang holistik. The symbiotic relationship antara technological proficiency dan pedagogical expertise menjadi determinan utama keberhasilan implementasi AI dalam transformasi pembelajaran abad ke-21.

SIMPULAN

Penelitian ini mengungkapkan transformasi signifikan dalam kompetensi pedagogis guru di MTs DDI Lapeo melalui integrasi artificial intelligence dalam proses pembelajaran. Implementasi AI telah berhasil mengoptimalkan enam dimensi keterampilan manajerial guru, mencakup implementasi AI dalam proses pembelajaran, penguasaan keterampilan operasional, personalisasi pembelajaran, pengembangan smart content, integrasi chatbot, dan evaluasi berbasis teknologi cerdas. Temuan empiris menunjukkan bahwa 73,08% guru telah mengadopsi platform AI seperti ChatGPT dan Gemini AI, menghasilkan peningkatan efisiensi administrasi yang substansial dan pengurangan beban kerja yang signifikan. Personalisasi pembelajaran melalui AI memungkinkan diferensiasi instruksional yang responsif terhadap kebutuhan individual siswa, menciptakan lingkungan belajar yang adaptif dan inklusif. Pengembangan smart content dengan mengintegrasikan multimedia dan gamifikasi telah meningkatkan engagement siswa secara konsisten. Implementasi chatbot AI memfasilitasi komunikasi asinkron yang responsif, memungkinkan kontinuitas pembelajaran di luar jam formal. Evaluasi pembelajaran berbasis AI mengakomodasi karakteristik digital native siswa, menciptakan assessment yang lebih menarik dan komprehensif. Dampak positif implementasi AI tercermin dalam peningkatan efisiensi administrasi dan reduksi beban

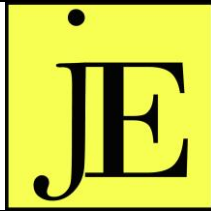
kerja guru, memungkinkan fokus yang lebih optimal pada aspek pedagogis inti pembelajaran.

Berdasarkan temuan penelitian, disarankan implementasi program pelatihan berkelanjutan untuk mengoptimalkan kompetensi digital guru dalam memanfaatkan teknologi AI secara sistematis dan terintegrasi. Institusi pendidikan perlu mengembangkan framework kebijakan yang komprehensif untuk regulasi penggunaan AI dalam pembelajaran, memastikan implementasi yang etis dan bertanggung jawab. Penyediaan infrastruktur teknologi yang memadai, termasuk akses internet stabil dan perangkat komputer yang optimal, menjadi prasyarat fundamental untuk sustainabilitas program. Pengembangan modul pembelajaran berbasis AI yang disesuaikan dengan karakteristik kurikulum nasional perlu diprioritaskan untuk memaksimalkan efektivitas implementasi. Kolaborasi strategis dengan institusi pendidikan tinggi dan lembaga riset teknologi direkomendasikan untuk mengembangkan best practices dalam implementasi AI pendidikan. Evaluasi berkala terhadap dampak jangka panjang penggunaan AI dalam pembelajaran perlu dilakukan untuk memastikan kontinuitas peningkatan kualitas pendidikan. Integrasi AI harus diseimbangkan dengan pengembangan keterampilan interpersonal dan critical thinking siswa untuk mempersiapkan kompetensi holistik di era digital. Pembentukan komunitas praktisi guru berbasis teknologi direkomendasikan untuk berbagi pengalaman dan inovasi dalam implementasi AI pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldwinarta, F. H., Nurdiana, R., & Sulistina, O. (2024). Media Pembelajaran Berbasis AI Chatbot pada Materi Termokimia di SMA Apakah Dibutuhkan? *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 18(1), 1–6. <https://doi.org/10.15294/jipk.v18i1.49044>
- Christy, T., Efendi, Z., Saputra, R., Rahim, R., & Wendra, Y. (2024). Optimasi Pemanfaatan Penggunaan ChatGPT Dalam Mengolah Bahan Ajar Untuk Guru-Guru SD. *Jurdimas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat) Royal*, 7(3), 451–456. <https://doi.org/10.33330/jurdimas.v7i3.3336>
- Fahrudin, R., Sollikhin, R., & Masruroh, A. (2024). Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Melalui Teknologi Artificial Intelligence Untuk Meningkatkan Interaksi Siswa. *Mauriduna*, 5(1), 79–91. <https://doi.org/10.37274/mauriduna.v5i1.1298>
- Fauziah, Nasir, M., & Ziaurrahman. (2024). *Pemanfaatan Artificial Intelegences dalam Pembelajaran Jarak Jauh Bagi Guru*. 1(2).
- Iqbal, S. A. (2024). *Strategi fundraising Baitul Maal dalam upaya meningkatkan kesadaran masyarakat pentingnya berwakaf: Studi deskriptif pada baitul Maal Peduli Umat pusat dakwah Islam Jawa Barat (Doctoral dissertation, UIN Sunan Gunung Djati Bandung)*.
- Isöhätälä, J., Näykki, P., & Järvelä, S. (2020). Convergences Of Joint, Positive Interactions And Regulation In Collaborative Learning. *Small Group Research*, 51(2), 229–264.
- Karyadi, B. (2023). Pemanfaatan Kecerdasan Buatan Dalam Mendukung Pembelajaran Mandiri. *Educate: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(2), 253–258. <https://doi.org/10.32832/educate.v8i02.14843>

- Latifah, R. (2025). Literature Review: Strategi Guru Dalam Menggunakan Aplikasi Artificial Intelligence Di Indonesia. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6(1), 1660–1669. <https://doi.org/http://doi.org/10.54373/imeij.v6i1.2729>
- Marlina, I., & Aini, F. Q. (2024). Perbedaan Pembelajaran Berdiferensiasi Berdasarkan Kesiapan Dengan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa. *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 11(1), 392–404. <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v11i1.1017>
- Melati, E., Fayola, A. D., Hita, I. P. A. D., Saputra, A. M. A., Zamzami, Z., & Ninasari, A. (2023). Pemanfaatan Animasi sebagai Media Pembelajaran Berbasis Teknologi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar. *Journal on Education*, 6(1), 732–741. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.2988>
- Natasha, S. F., Siregar, S. J., Wahyuni, M. S., Hamdani, R., Lumban Gaol, N. Y., Ginting, E. F., . L., & Setiawan, F. (2024). Sosialisasi Dan Pembuatan Bahan Ajar Interaktif Digital Pada SMKN 2 Medan. *Abdimas Iptek*, 4(1), 62–67. <https://doi.org/10.53513/abdi.v4i1.9571>
- Naufal, M. A., & Pratiwi, A. C. (2024). Peningkatan Kompetensi Guru dalam Penggunaan Teknologi AI untuk Pengembangan Media Pembelajaran dan Evaluasi di Kabupaten Jeneponto. *JHP2M: Jurnal Hasil-Hasil Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(2), 205–211. <https://doi.org/doi.10.35880/jhp2m.v3i2.4514>
- Putra, R. (2024). Mengatasi Tantangan Beban Kerja Guru di Era Digital: Optimalisasi Kurikulum Merdeka PAI dan Pemanfaatan Teknologi. *SURAU: Journal of Islamic Education*, 2(1), 89–104.
- Rahayu, F. S., Handoyo, E. R., & Pritalia, G. L. (2024). *Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligence (AI) oleh Guru untuk Pembelajaran Transformatif*. 3(2), 156–166.
- Sartika, E. M., Ratnadewi, Heri Andrianto, Agus Prijono, Aan Darmawan, Yohana Susanthi, & Anthonius Chandra. (2024). Pemanfaatan Tools AI dalam Pembuatan Materi Pengajaran bagi Guru- Guru di BPPK Bandung. *Jurnal Atma Inovasia*, 4(4), 153–157. <https://doi.org/10.24002/jai.v4i4.9399>
- Setiawan, A., Herianto, & Yudha, A. (2024). Penggunaan tools Artificial Intelligent untuk membuat Bahan Ajar pada Guru SDIT Mafatih. *Jurnal Pengabdian Masyarakat JEPTIRA*, 1(2), 6–9.
- Suciati, S., Faridi, A., Mujiyanto, J., & Arifani, Y. (2023). Artificial Intelligence Application dalam Pembelajaran Speaking: Persepsi dan Solusi. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 1111–1115.
- Tundreng, S., Kadaruddin, K., Abin, R., Syam, H., & Pratiwi, A. (2023). Strategi pembelajaran bahasa berbantuan kecerdasan buatan. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 9(4), 626. <https://doi.org/10.29210/020233183>



Widodo, Y. B., Sibuea, S., & Narji, M. (2024). *Kecerdasan Buatan dalam Pendidikan : Meningkatkan Pembelajaran Personalisasi*. 10(2), 602–615.

Yohanes, R. A., Fredy, & Rapsanjani, H. (2024). Penggunaan Kecerdasan Buatan Dalam Konteks Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(03), 214–225.