

# Transformasi Peran Pemimpin Pembelajaran SMK dalam Mengintegrasikan *Artificial Intelligence* (AI) secara Etis dan Berkeadilan

Susi Rahayu<sup>1\*</sup>, Darsinah<sup>2</sup>, Wafrotur Rohmah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

---

## INFO ARTIKEL

---

**Riwayat Artikel:**

Diterima: 16-10-2025

Disetujui: 31-12-2025

Diterbitkan: 31-12-2025

---

**Kata kunci:**

Transformasi,  
Kepemimpinan Pembelajaran,  
*Artificial Intelligence* (AI),  
Eti dan berkeadilan

---

## ABSTRAK

---

**Abstract:** The disruption of Artificial Intelligence (AI) technology demands a fundamental transformation in educational leadership, from a managerial role to a more adaptive and ethical one. This study aims to analyze how learning leaders at SMK Muhammadiyah 1 Baturetno, a vocational school in a non-urban area, interpret and transform their intentions to integrate AI ethically and equitably. Using a qualitative approach with a case study design, data were collected through in-depth interviews, participant observation, and documentation studies with the principal, vice principal, and several teachers. The results show that role transformation occurs through three main stages: (1) a shift in the meaning of leadership from 'manager' to 'architect of the learning ecosystem'; (2) the implementation of a 'limited-coalition' strategy to navigate resistance and spark innovation from below; and (3) an emerging awareness of the dilemma between encouraging innovation and ensuring digital equity for students from diverse socio-economic backgrounds. These findings imply that effective leadership in the AI era requires not only technical prowess, but also emotional intelligence to manage change and a strong moral compass to place equity at the heart of technology policy.

**Abstrak:** Disrupsi teknologi Kecerdasan Buatan (AI) menuntut transformasi fundamental dalam kepemimpinan pendidikan, dari peran manajerial menuju peran yang lebih adaptif dan beretika. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana pemimpin pembelajaran di SMK Muhammadiyah 1 Baturetno, sebuah sekolah kejuruan di wilayah non-urban, memaknai dan mentransformasikan bermaksud untuk mengintegrasikan AI secara etis dan berkeadilan. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif berdesain studi kasus, data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi partisipan, dan studi dokumentasi dengan kepala sekolah, wakil kepala sekolah, dan beberapa guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi peran terjadi melalui tiga tahapan utama: (1) pergeseran makna kepemimpinan dari 'manajer' menjadi 'arsitek ekosistem belajar'; (2) penerapan strategi 'koalisi-terbatas' untuk menavigasi resistensi dan memantik inovasi dari bawah; dan (3) munculnya kesadaran akan dilema antara mendorong inovasi dengan memastikan keadilan digital bagi siswa dari latar belakang sosial-ekonomi yang beragam. Temuan ini mengimplikasikan bahwa kepemimpinan yang efektif di era AI tidak hanya menuntut kecakapan teknis, tetapi juga kecerdasan emosional untuk mengelola perubahan dan kompas moral yang kuat untuk menempatkan keadilan sebagai inti dari kebijakan teknologi.

---

**Alamat Korespondensi:**

Susi Rahayu,  
Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia  
E-mail: [susyrahayu3@gmail.com](mailto:susyrahayu3@gmail.com)

---

## PENDAHULUAN

Era digital telah memicu disrupsi fundamental dalam lanskap pendidikan, menantang para pemimpin pembelajaran untuk beradaptasi dengan kecepatan yang belum pernah terjadi sebelumnya. Di tengah arus transformasi ini, Kecerdasan Buatan (AI) muncul sebagai solusi inovatif untuk mengatasi disparitas akademik dan meningkatkan hasil belajar (Yulianti & Wijayanti, 2023; Guo et al., 2023; Chatterjee & Bhattacharjee, 2020; Rodrigues et al., 2024; Chiu & Chai, 2020). Di sisi lain, kehadirannya yang tak terhindarkan juga membawa serta serangkaian dilema etis dan potensi dan menimbulkan fenomena technostress (Herdianta, Y., Munawar & Putri, 2021; Maulana et al., 2023; Adiyati & Supriyanto, 2020; Antoroputri et al., 2022; Ulimaz et al., 2024). Dengan demikian, dipahami bahwa era digital mendorong perubahan besar dalam pendidikan, di mana kecerdasan buatan (AI) berperan penting sebagai solusi inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, namun juga menimbulkan tantangan etis dan psikologis seperti technostress.

Fenomena yang terjadi di banyak sekolah, termasuk di SMK Muhammadiyah 1 Baturetno, menunjukkan adanya ketegangan antara potensi teknologi dengan praktik kepemimpinan yang ada. Secara faktual, peran kepemimpinan pembelajaran di sekolah tersebut masih sering kali terkonsentrasi pada fungsi manajerial dan administratif, seperti pengawasan kedisiplinan guru dan pemenuhan target kurikulum. Model kepemimpinan seperti ini cenderung reaktif dan kurang memiliki visi proaktif dalam menavigasi kompleksitas integrasi teknologi, apalagi untuk memastikan bahwa AI diadopsi secara etis dan berkeadilan bagi semua siswa (Anggraini, 2022; Baharuddin et al., 2025; Evy et al., 2024; Fitriani et al., 2024; Murniyati et al., 2024). Kepemimpinan pembelajaran di SMK Muhammadiyah 1 Baturetno masih bersifat administratif dan reaktif, sehingga belum mampu secara proaktif memimpin integrasi teknologi dan penerapan AI yang etis dan adil bagi semua siswa.

Sejumlah penelitian terdahulu telah mengeksplorasi persinggungan antara AI dan pendidikan. Studi oleh Apriliani et al., (2024), Mustaghfiqh (2025), Putra et al. (2025), Wati et al (2025), Yulianti et al. (2023) membuktikan bahwa AI dapat meningkatkan hasil belajar siswa mengungkap persepsi positif siswa terhadap AI dalam mengasah berpikir kritis. Namun, studi lain seperti yang dilakukan oleh Muhamad (2025), Batubara (2025), Darulanda (2023) menyoroti kecemasan dan resistensi di kalangan pendidik. Kekhawatiran ini diperkuat studi oleh Ariyadi (2025), Abror & Rousyati (2025) yang berargumen bahwa AI berpotensi mereproduksi bias dan ketidaksetaraan sosial. Dari pemetaan literatur tersebut, teridentifikasi sebuah celah penelitian (*research gap*) yang signifikan. Sebagian besar penelitian berfokus pada dampak AI terhadap siswa atau kesiapan teknis guru, namun studi yang secara spesifik menganalisis transformasi peran pemimpin pembelajaran dalam mengorkestrasi proses integrasi AI yang kompleks terutama dari perspektif etika dan keadilan masih sangat terbatas. Bagaimana seorang kepala sekolah bertransisi dari seorang manajer menjadi seorang "arsitek ekosistem digital yang adil"? Pertanyaan inilah yang belum banyak terjawab, khususnya dalam konteks sekolah kejuruan di Indonesia.

Kebaharuan (novelty) artikel ini terletak pada tiga aspek. Pertama, menggunakan SMK Muhammadiyah 1 Baturetno sebagai studi kasus yang kaya untuk melihat dinamika kepemimpinan dalam konteks riil dengan segala keterbatasannya. Kedua, secara eksplisit mengintegrasikan tiga dimensi yang sering kali dibahas terpisah: kepemimpinan pembelajaran, inovasi teknologi (AI), dan imperatif etis-keadilan. Ketiga, menguraikan tantangan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi transformatif yang dilakukan oleh pemimpin. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis secara mendalam bagaimana pemimpin pembelajaran di SMK Muhammadiyah 1 Baturetno memaknai dan menjalankan transformasi perannya dalam upaya mengintegrasikan AI secara etis dan berkeadilan. Penelitian ini akan menguraikan tantangan yang dihadapi, strategi yang diimplementasikan, serta faktor-faktor yang mendukung dan menghambat proses transformasi kepemimpinan tersebut.

Secara signifikan, penelitian ini diharapkan memberikan dua kontribusi utama. Secara teoretis, ia akan memperkaya literatur kepemimpinan pendidikan dengan menawarkan model konseptual tentang "Kepemimpinan Pembelajaran di Era Algoritma". Secara praktis, temuan penelitian ini akan

menghasilkan rekomendasi konkret bagi para kepala sekolah, pengawas, dan pembuat kebijakan mengenai bagaimana cara memimpin inovasi teknologi tanpa mengorbankan nilai-nilai inklusivitas, keadilan, dan kemanusiaan dalam pendidikan (Hartono et al, 2023; Mukaddamah, 2025; Nurjanah et al., 2024; Sofi'I, et al., 2020; Suherman et al,2023).

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk memperoleh pemahaman yang mendalam, kaya, dan kontekstual mengenai fenomena transformasi peran pemimpin pembelajaran. Pendekatan ini dipilih karena kemampuannya untuk mengeksplorasi makna, persepsi, dan proses sosial yang kompleks di balik praktik kepemimpinan, yang tidak dapat diukur secara memadai melalui metode kuantitatif. Desain yang digunakan adalah studi kasus tunggal instrumental (instrumental single-case study) (Nartin dkk, 2024). SMK Muhammadiyah 1 Baturetno dipilih sebagai "kasus" untuk memberikan wawasan mendalam tentang isu yang lebih besar, yaitu bagaimana kepemimpinan pendidikan beradaptasi di era disrupsi AI. Desain ini memungkinkan peneliti untuk menyelidiki secara intensif fenomena dalam konteks kehidupan nyata yang otentik. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 1 Baturetno, Kabupaten Wonogiri. Lokasi ini dipilih secara purposif karena merepresentasikan konteks sekolah kejuruan swasta di wilayah non-urban yang menghadapi tantangan nyata dalam adopsi teknologi. Partisipan penelitian dipilih menggunakan teknik purposive sampling untuk memastikan keragaman perspektif dan kedalaman informasi, yang kemudian dapat dilanjutkan dengan snowball sampling. Partisipan utama meliputi: Pemimpin Pembelajaran Kunci: Kepala Sekolah dan Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum sebagai aktor sentral dalam perumusan visi dan kebijakan. Guru: Dipilih untuk mempresentasikan keragaman, mencakup guru senior dan junior, serta guru dari rumpun produktif (kejuruan) dan normatif-adaptif (umum). Siswa: Beberapa siswa dari jurusan yang berbeda untuk menangkap persepsi mereka tentang dampak kebijakan dan praktik pembelajaran terkait AI.

Untuk memastikan kekayaan dan validitas data, penelitian ini menggunakan triangulasi metode dengan tiga teknik pengumpulan data utama; wawancara mendalam (In-depth Interview), wawancara semi-terstruktur akan dilakukan dengan semua partisipan. Observasi Partisipan Pasif; peneliti akan melakukan pengamatan dalam beberapa setting kunci, seperti rapat pimpinan, sesi pelatihan guru, dan proses belajar mengajar di beberapa kelas. Studi Dokumentasi; analisis akan dilakukan terhadap dokumen-dokumen yang relevan, seperti notulen rapat, dokumen visi-misi sekolah, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang mencoba mengintegrasikan AI, serta panduan atau kebijakan tidak resmi yang mungkin beredar di sekolah. (Hadi dkk,2021).

Analisis data akan dilakukan secara interaktif dan berkelanjutan, seiring dengan proses pengumpulan data, menggunakan model dari Miles, Huberman, dan Saldaña (Hasanah & Zakly,2021). Proses ini melibatkan tiga alur utama: Kondensasi Data: Proses memilih, memfokuskan, menyederhanakan, dan mengabstraksikan data mentah dari transkrip wawancara dan catatan lapangan. Pada tahap ini, dilakukan pengkodean (coding) untuk mengidentifikasi unit-unit makna. Penyajian Data: Data yang sudah dikondensasi akan diorganisir ke dalam bentuk narasi, matriks, atau bagan yang terstruktur untuk memudahkan peneliti melihat pola dan hubungan antar data. Penarikan Kesimpulan/Verifikasi: Dari data yang disajikan, peneliti akan mulai menarik kesimpulan sementara. Kesimpulan ini akan terus diverifikasi dan divalidasi dengan data baru hingga mencapai titik jenuh, di mana tidak ada lagi informasi baru yang signifikan ditemukan.

Untuk menjamin keabsahan dan kepercayaan (trustworthiness) temuan, beberapa teknik akan diterapkan:triangulasi yaitu melakukan pengecekan silang antara data yang diperoleh dari wawancara, observasi, dan dokumen. Member Checking yaitu mengkonfirmasi kembali interpretasi temuan kepada beberapa partisipan kunci untuk memastikan pemahaman peneliti selaras dengan perspektif mereka. Peer Debriefing: Mendiskusikan temuan dan analisis dengan rekan sejawat atau pembimbing untuk mendapatkan masukan kritis dan perspektif alternatif (Pahleviannur dkk, 2022).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Praktik dan Dilema Kepemimpinan di Arena Digital

Dari analisis data, teridentifikasi tiga tema utama yang menggambarkan dinamika transformasi peran pemimpin pembelajaran di sekolah ini: (1) Pergeseran Makna Kepemimpinan dari Manajer ke Arsitek, (2) Strategi "Koalisi-Terbatas" dalam Menavigasi Resistensi, dan (3) Dilema antara Inovasi dan Keadilan.

Tema 1: Pergeseran Makna Kepemimpinan dari "Manajer" menjadi "Arsitek Ekosistem Belajar". Temuan menunjukkan adanya pergeseran kesadaran pada level pimpinan sekolah. Jika sebelumnya peran utama dimaknai sebagai manajer operasional yang memastikan kurikulum berjalan, kini mereka mulai melihat perannya sebagai seorang arsitek yang harus merancang ulang ekosistem pembelajaran. Dari Pengawas menjadi Inspirator: Kepala Sekolah, dalam sebuah wawancara, menyatakan: "Dulu tugas saya yang utama adalah memastikan guru masuk kelas dan materi selesai. Sekarang saya sadar itu tidak cukup. Tugas saya adalah membuat para guru 'gelisah' secara positif, bertanya 'bagaimana cara kita mengajar yang lebih baik dengan alat baru ini (AI)?'. Saya harus jadi pemantik, bukan sekadar mandor." (Wawancara, Kepala Sekolah). Pernyataan ini mencerminkan pergeseran dari peran pengawasan ke peran motivasi inspirasional, sebuah elemen inti dari kepemimpinan transformasional. Pemimpin tidak lagi hanya mengelola, tetapi juga menginspirasi perubahan visi. Dari Birokrat menjadi Fasilitator Dialog: Observasi pada rapat guru menunjukkan bahwa Kepala Sekolah tidak lagi hanya memberikan instruksi satu arah. Ia membuka ruang dialog untuk membahas dilema penggunaan AI, seperti masalah plagiarisme. "Saya tidak punya semua jawabannya. Mari kita diskusikan bersama, apa batasan 'kolaborasi' dengan AI dan apa yang sudah termasuk 'curang'? Kita buat kesepakatan bersama." (Catatan Lapangan, Rapat Guru). Tindakan ini menunjukkan pemimpin memobilisasi anggota organisasi untuk menghadapi tantangan yang solusinya belum diketahui bersama.

Hasil temuan tentang pergeseran makna kepemimpinan dari "manajer" menjadi "arsitek ekosistem belajar" menunjukkan transformasi mendasar dalam paradigma kepemimpinan pendidikan – dari fokus administratif menuju peran yang bersifat kolaboratif, inspiratif, dan berorientasi inovasi. Pergeseran ini sejalan dengan hasil penelitian global yang menyoroti bahwa kepemimpinan transformasional kini menjadi kunci dalam menghadapi era digital dan integrasi AI di sekolah. Menurut Hou et al. (2024), kepala sekolah di abad ke-21 tidak lagi cukup berperan sebagai pengawas operasional, melainkan sebagai visionary leaders yang mampu memfasilitasi kolaborasi guru dalam mengintegrasikan kecerdasan buatan secara bermakna ke dalam pembelajaran. Konsep "arsitek ekosistem belajar" juga diperkuat oleh Luksha & Kinsner (2020), yang menjelaskan bahwa kepemimpinan pendidikan kini harus bersifat ecosystemic, yakni memobilisasi seluruh komunitas sekolah untuk bereksperimen, beradaptasi, dan bersama-sama menciptakan lingkungan belajar yang responsif terhadap perubahan teknologi.

Lebih lanjut, Sliwka et al. (2024) menemukan bahwa kepala sekolah yang mengadopsi gaya kepemimpinan transformasional cenderung membangun budaya dialog terbuka dan pembelajaran reflektif—seperti yang terlihat pada praktik kepala sekolah dalam temuan lapangan yang membuka diskusi etis tentang penggunaan AI. Selain itu, penelitian Pietsch & Mah (2025) menekankan pentingnya digital mindset bagi pemimpin sekolah agar dapat beralih dari pola pikir birokratis menuju agile leadership, di mana kepala sekolah berfungsi sebagai fasilitator dialog dan inovasi berkelanjutan, bukan sekadar pengontrol. Dengan demikian, hasil temuan ini menegaskan bahwa kepemimpinan pendidikan di era digital tidak lagi sekadar menjalankan fungsi administratif, melainkan berperan sebagai penggerak transformasi ekosistem belajar – yang menumbuhkan inspirasi, refleksi etis, dan kolaborasi cerdas berbasis teknologi di lingkungan sekolah.

Tema 2: Strategi "Koalisi-Terbatas" dalam Menavigasi Resistensi Guru di tengah keterbatasan sumber daya dan adanya resistensi dari sebagian guru senior, pemimpin tidak memaksakan perubahan secara top-down. Sebaliknya, ia menerapkan strategi yang kami sebut sebagai "koalisi-terbatas". Membangun Kelompok Perintis: Pemimpin mengidentifikasi beberapa guru muda yang lebih melek teknologi dan antusias dengan AI. Mereka dijadikan "agen perubahan" atau kelompok perintis yang

diberi dukungan untuk bereksperimen dengan AI di kelas mereka."Saya tidak bisa memaksa semua guru. Saya fokus pada 3-4 guru yang mau lari. Saya fasilitasi mereka, saya beri kebebasan. Harapannya, keberhasilan mereka akan 'menular' ke yang lain, bukan karena paksaan dari saya." (Wawancara, Kepala Sekolah). Strategi ini menunjukkan adanya pertimbangan individual (kepemimpinan transformasional) dan upaya untuk mengelola "stres" perubahan pada tingkat yang produktif (kepemimpinan adaptif).

Temuan mengenai strategi "koalisi-terbatas" mencerminkan bentuk nyata dari kepemimpinan transformasional dan adaptif dalam menghadapi resistensi guru terhadap perubahan berbasis teknologi dan AI di sekolah. Strategi ini menyoroti kemampuan pemimpin untuk membangun perubahan secara bertahap melalui pendekatan kolaboratif, bukan paksaan hierarkis. Menurut Waters (2025), kepemimpinan yang efektif di era AI justru muncul dari "teacher-led innovation" – di mana pemimpin memberi ruang bagi guru-guru pionir untuk menjadi change agents yang menginspirasi kolega mereka melalui contoh nyata, bukan instruksi formal. Ini sejalan dengan konsep "koalisi-terbatas", yang memperkuat bahwa perubahan besar dimulai dari komunitas kecil yang memiliki semangat dan kompetensi tinggi.

Penelitian Halabi (2024) menjelaskan bahwa dalam konteks perubahan pendidikan, kepemimpinan adaptif berfokus pada penciptaan "zona eksperimen aman" bagi sebagian kecil individu agar mereka dapat mencoba pendekatan baru tanpa takut gagal. Dengan demikian, resistensi yang muncul dari kelompok lain dapat dikelola melalui pembuktian hasil, bukan tekanan struktural. Hou et al. (2024) menemukan bahwa kepemimpinan transformasional dalam konteks AI memerlukan "strategi jembatan" yang memadukan inspirasi, pelibatan, dan otonomi. Pemimpin yang mampu menumbuhkan kepercayaan serta mendukung inovasi mikro di kalangan guru muda terbukti lebih berhasil dalam mendorong adopsi AI dibandingkan dengan pendekatan top-down tradisional. Selain itu, Tong & Hamid (2023) menekankan pentingnya sensitivitas terhadap konteks sosial sekolah. Mereka menunjukkan bahwa kepala sekolah yang mengelola "stres perubahan" secara produktif—dengan memberi ruang adaptasi bertahap—lebih berhasil mengubah budaya sekolah menjadi ekosistem belajar yang reflektif dan kolaboratif.

Penelitian lain oleh Azmi (2025) mendukung gagasan ini dengan menunjukkan bahwa kepemimpinan adaptif dalam menghadapi teknologi disruptif menuntut strategi yang memadukan empati, komunikasi, dan pemberdayaan tim kecil untuk mengatasi resistensi alami terhadap inovasi. Dengan demikian, hasil temuan menunjukkan bahwa strategi "koalisi-terbatas" merupakan implementasi nyata dari kepemimpinan adaptif dan transformasional yang kontekstual, di mana kepala sekolah bertindak sebagai fasilitator yang memupuk perubahan dari bawah (bottom-up innovation) melalui pemberdayaan kelompok kecil guru perintis, bukan instruksi dari atas.

Tema 3: Dilema antara Dorongan Inovasi dan Prinsip Keadilan. Ini merupakan temuan paling krusial. Pemimpin pembelajaran dihadapkan pada dilema etis yang nyata antara mendorong inovasi dan memastikan keadilan bagi semua siswa. Kesadaran akan Ketimpangan: Pimpinan sekolah sangat sadar bahwa tidak semua siswa memiliki akses yang sama terhadap AI."Inilah dosa terbesarnya jika kita tidak hati-hati. Kita mendorong inovasi, tapi yang menikmati hanya anak-anak yang di rumahnya ada Wi-Fi dan laptop. Yang lain bagaimana? Ini tidak adil." (Wawancara, Kepala Sekolah). Upaya Menuju Keadilan Prosedural: Sebagai respons, salah satu kebijakan pertama yang coba diterapkan adalah "prinsip transparansi". Guru didorong untuk merancang tugas yang memperbolehkan penggunaan AI, asalkan siswa secara jujur mendeklarasikan penggunaannya."Aturan pertama kami bukan 'dilarang menyontek AI', tapi 'jika kamu pakai AI, tunjukkan bagaimana kamu memakainya'. Ini soal kejujuran dulu. Ini upaya kami menjaga keadilan prosedural, semua orang main dengan aturan yang sama." (Wawancara, Waka Kurikulum).

Temuan pada Tema 3: Dilema antara Dorongan Inovasi dan Prinsip Keadilan menggambarkan ketegangan etis yang semakin menonjol dalam kepemimpinan pendidikan berbasis AI. Pemimpin pembelajaran tidak hanya dihadapkan pada tuntutan inovasi teknologi, tetapi juga pada tanggung jawab moral untuk memastikan keadilan bagi seluruh peserta didik, terutama di tengah ketimpangan digital yang masih lebar. Penelitian terkini oleh Michopoulou & Gan (2025) menekankan bahwa

kepemimpinan etis dalam sekolah berbasis AI menuntut kemampuan untuk menavigasi *human rights*, *equity*, dan *procedural justice* secara bersamaan. Pemimpin tidak cukup sekadar mendorong efisiensi teknologi, tetapi harus mampu menciptakan sistem yang memastikan semua siswa memiliki peluang yang setara untuk belajar dan berkembang.

Keterbatasan akses terhadap teknologi yang diungkapkan dalam kutipan kepala sekolah sangat selaras dengan temuan Ahmed (2024), yang menyoroti bagaimana *digital divide* telah menjadi sumber ketidakadilan baru dalam pendidikan. Ia menegaskan bahwa tanpa intervensi kebijakan yang adil, penggunaan AI justru berisiko memperlebar jurang antara siswa yang memiliki akses digital dan mereka yang tidak. Lebih lanjut, Charles & Papadaki (2025) menekankan bahwa kepemimpinan etis harus berorientasi pada *transparency* dan *accountability* dalam penerapan AI di sekolah. Prinsip “transparansi penggunaan AI” yang diterapkan dalam kebijakan sekolah pada temuan ini menunjukkan bentuk nyata dari apa yang disebut *procedural fairness*, di mana semua siswa bermain dengan aturan yang sama – bukan dilarang menggunakan teknologi, tetapi diminta untuk menggunakan secara jujur dan terbuka.

Menurut Kamal et al. (2025), prinsip keadilan prosedural menjadi elemen kunci dalam etika digital karena mampu menjaga integritas pembelajaran tanpa menekan inovasi. Kepemimpinan yang mengedepankan dialog dan transparansi etis membantu mengurangi polarisasi antara “mereka yang siap digital” dan “mereka yang tertinggal digital”. Selain itu, Bulathwela et al. (2024) mengingatkan bahwa AI “tidak otomatis mendemokratisasi pendidikan”. Tanpa kepemimpinan yang sadar konteks sosial, implementasi AI justru bisa memperkuat ketimpangan struktural. Oleh karena itu, keseimbangan antara inovasi dan keadilan bukan hanya persoalan teknis, tetapi moral dan kepemimpinan visioner. Dengan demikian, hasil temuan ini menegaskan bahwa kepemimpinan pembelajaran di era AI harus mengintegrasikan dorongan inovasi dengan prinsip keadilan sosial dan prosedural, agar transformasi digital tidak mengorbankan hak belajar yang setara bagi setiap siswa.

Temuan-temuan di atas dapat dibahas lebih dalam melalui lensa kerangka teori yang telah dipilih. Transformasi yang belum tuntas, praktik kepemimpinan di SMK Muhammadiyah 1 Baturetno menunjukkan adanya transformasi yang sedang berjalan, namun belum tuntas. Elemen-elemen kepemimpinan transformasional dan adaptif mulai muncul, terutama pada level visi dan strategi. Namun, implementasinya masih terbatas pada "koalisi" kecil dan belum menjadi budaya organisasi secara menyeluruh. Keadilan sebagai Landasan Etis, kesadaran pimpinan sekolah akan isu keadilan menunjukkan peran yang signifikan. Ini bukan lagi sekadar kepemimpinan instruksional yang berfokus pada hasil belajar, tetapi kepemimpinan etis yang mempertimbangkan dampak sosial dari sebuah kebijakan. Upaya menciptakan keadilan prosedural (aturan main yang transparan) adalah langkah awal yang krusial, meskipun keadilan distributif (akses sumber daya yang merata) masih menjadi tantangan besar yang belum terpecahkan.

Implikasi bagi Praktik, transformasi peran pemimpin pembelajaran dalam mengintegrasikan AI secara etis dan berkeadilan menuntut tiga kapabilitas utama: (1) Visi Pedagogis untuk melihat AI sebagai alat pembelajaran, bukan ancaman; (2) Kecerdasan Emosional dan Sosial untuk mengelola resistensi dan membangun koalisi; dan (3) Kompas Moral untuk terus-menerus menempatkan prinsip keadilan sebagai filter dalam setiap pengambilan keputusan terkait teknologi. Tanpa ketiga hal ini, seorang pemimpin berisiko hanya menjadi manajer teknologi yang justru dapat memperparah ketimpangan yang ada.

## SIMPULAN

Berdasarkan temuan, ditarik kesimpulan utama bahwa transformasi peran pemimpin pembelajaran di era AI bukanlah sebuah perubahan tunggal, melainkan sebuah proses adaptif yang kompleks yang bergerak dari peran "manajer operasional" menjadi "arsitek ekosistem belajar yang beretika." Kesimpulan utama ini didukung oleh tiga poin kunci: 1) Pergeseran Makna, terjadi pergeseran makna kepemimpinan dari yang semula berfokus pada pengawasan dan administrasi, menjadi peran yang lebih berorientasi pada motivasi inspirasional dan fasilitasi dialog. Pemimpin tidak

lagi memposisikan diri sebagai sumber jawaban, melainkan sebagai pemantik pertanyaan kritis tentang teknologi. 2) Strategi Adaptif, dalam menghadapi tantangan seperti resistensi guru dan keterbatasan sumber daya, pemimpin tidak menerapkan strategi top-down yang kaku. Sebaliknya, mereka menggunakan strategi kepemimpinan adaptif, seperti membangun "koalisi perintis" dari guru-guru yang inovatif untuk menjadi agen perubahan. 3) Keadilan sebagai Kompas Moral, isu etika dan keadilan sosial menjadi pertimbangan sentral dalam proses transformasi. Pemimpin secara sadar dihadapkan pada dilema antara mendorong inovasi dengan risiko memperlebar kesenjangan. Upaya menciptakan keadilan prosedural (misalnya, aturan transparansi penggunaan AI) menjadi langkah awal yang konkret dalam menavigasi dilema ini.

Dalam penelitian ini terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan yaitu. Bagi Pemimpin Sekolah: Kepala sekolah perlu secara proaktif menggeser fokus dari manajemen operasional ke kepemimpinan pedagogis dan etis. Ini berarti mengalokasikan lebih banyak waktu untuk memfasilitasi dialog, membangun kapasitas guru, dan merancang kebijakan teknologi yang berpihak pada keadilan. Bagi Pengembang Kebijakan dan Pelatihan: Program pengembangan kepemimpinan bagi kepala sekolah harus diperbarui dengan memasukkan modul tentang kepemimpinan di era digital, etika AI, dan manajemen perubahan adaptif. Pelatihan tidak cukup hanya teknis, tetapi harus menyentuh aspek visi dan moral. Bagi Peneliti Selanjutnya: Melakukan studi komparatif antara sekolah di perkotaan dengan fasilitas lengkap dan sekolah di perdesaan untuk melihat bagaimana konteks infrastruktur memengaruhi strategi kepemimpinan dalam adopsi AI. Menggunakan pendekatan kuantitatif atau mixed-methods untuk mengukur dampak dari gaya kepemimpinan yang berbeda terhadap tingkat adopsi AI dan integritas akademik di kalangan siswa dalam skala yang lebih besar.

## REFERENSI

- Abror, D., & Rousyati. (2025). Ethics and Bias in LLMs: Social Responsibility in Generative Artificial Intelligence. JURNAL UNITEK, 18(1), 69–75. <https://doi.org/10.5207/unitek.v18i1.1386>
- Adiyati & Supriyanto, 2020). Adiyati, G. C., and A. Supriyanto.(2020). Penyebab Dan Dampak Bagi Seseorang Yang Melakukan Tindakan Plagiarisme Dalam Penulisan Karya Ilmiah. Masa Dan Pasca Pandemi Covid-19, 62–70.
- Anggraini, Y. (2022). Program Pendidikan Karakter dalam Mengatasi Krisis Moral di Sekolah. Jurnal Basicedu, 6(4), 5877–5889
- Apriliani, Dini. 2024. Penggunaan artificial intelligence dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia. DIKBASTRA: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Vol 7 (1) 15-21<https://doi.org/10.22437/dikbastra.v7i1.33262>
- Ariyadi, F. . (2025). Algorithmic Bias Dalam Restorative Justice: Ancaman Bagi Marginal. National Multidisciplinary Sciences, 4(3), 148–158. <https://doi.org/10.32528/nms.v4i3.756>
- Antoroputri dkk (2022) Antoroputri, Y.P., Priharsari., D., & Perdanakusuma, A.R. (2022). Eksplorasi Perspektif Mahasiswa dalam Penggunaan Turnitin untuk Menghindari Plagiasi.Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, Vol. 6(11), 5191-5195
- Azmi, S. D. (2025). *The Role of Adaptive Leadership in Responding to Disruptive Technological Change*.
- Baharuddin, B., Sahidin, S., Kholilah, A. ., & Yanuar, F. A. . (2025). Pendidikan Islam dalam Era Kecerdasan Buatan: Membangun Peradaban Berbasis Etika dan Teknologi di Indonesia. JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, 8(4), 3782-3791. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i4.7432>
- Batubara, H. A., Ghazali, A., & Bangun, O. (2025). Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) Dalam Pembelajaran Sekolah Dasar. Jurnal Kolaboratif Sains, 8(7), 3953-3957. <https://doi.org/10.56338/jks.v8i7.8074>
- Bulathwela, S., Pérez-Ortiz, M., Holloway, C., & Cukurova, M. (2024). *Artificial Intelligence Alone Will Not Democratise Education: On Educational Inequality, Techno-Solutionism and Inclusive Tools*. Sustainability, 16(2), 781.
- Charles, T., & Papadaki, M. (2025). *Ethical Leadership in Technology Integration and Digital Education*. IGI Global.

- Chatterjee, S., & Bhattacharjee, K. K. (2020). Adoption of artificial intelligence in higher education: A quantitative analysis using structural equation modelling. *Education and Information Technologies*, 25(5), 3443-3463.
- Chiu, T. K., & Chai, C. S. (2020). Sustainable curriculum planning for artificial intelligence education: A self-determination theory perspective. *Sustainability*, 12(14), 5568.
- Darulanda, H., Padangjati, A. N., & Al-Marami, Z. (2023). Narasi Populer tentang AI dalam Pendidikan: Studi Literatur Wacana Daring. *Jurnal Literasi Digital*, 3(2), 99-109.
- Evy Nur Rohmawaty, Danial Hilmi, M Sholih Salimul Uqba, & Ummu Sulaimah Saleh. (2024). Peran Artificial Intelligence (AI) dalam Pembelajaran Bahasa Arab Mahasiswa Pascasarjana UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 4(3), 316-328.<https://doi.org/10.55606/khatulistiwa.v4i3.4023>
- Fitriani, Y., Zakir, S., Gusli, R. A., & Lestari, K. M. (2024). Konsep Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) Dalam Manajemen Kurikulum SD / MI. *Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen (JUPIMAN)*, 3(1), 11-22
- Guo,K.,Zhong,Y., Li, D., & Chu,S.K.W.(2023).Effects of chatbot-assisted inclass debates on student'argumentation skills and task motivation.Computers ex Education, 203, 104862.<http://doi.org/10.1016/J.COMPEDU.2013.104862>.
- Hadi,A., Asrori, Rusman.(2021).Penelitian Kualitatif: Studi Fenomenologi,Case study, Grounded Theory,Etnografi,Biografy. Pena Persada
- Halabi, N. (2024). *Driving Innovation: Interdisciplinary Perspectives and Adaptive Leadership for Cultural Change*. Emerald Publishing.
- Hartono, Ilhami, A. H., Rukhama, A., Pratama, M. D., & Fathoni, T. (2025). Kepemimpinan Visioner Kepala Sekolah Dalam Mewujudkan Pendidikan Berbasis Masa Depan di MA Ma'arif Balong. *Al-Mikraj: Jurnal Studi Islam dan Humaniora*, 5(2), 611-624. <https://doi.org/10.37680/almikraj.v5i2.6290>
- Hasanah, N. Z., & Zakly, D. S. (2021). Pendekatan integralistik sebagai media alternatif inovasi pendidikan islam di era milenial. *Asatiza: Jurnal Pendidikan*, 2(3), 151-161. <https://doi.org/10.46963/asatiza.v2i3.384>
- Hou, M., Ahmad, J. B., & Zhao, Y. (2024). *Integrating Transformational Leadership with Artificial Intelligence: Driving a New Future for Chinese K-12 Education*.
- Kamal, M. B., Hossain, M. B., Islam, J., & Alam, I. K. (2025). *Digital Ethics: A Review of Leadership Theories, Challenges, and Responsibilities*. SAGE Open.
- Luksha, P., & Kinsner, W. (2020). *Transformation into a New Education Paradigm and the Role of Ecosystemic Leadership*.
- Maulana, M.J. Darmawan, C., & Rahmat.(2023). Penggunaan ChatGPT dalam Pendidikan Berdasarkan Perspektif Etika Akademik. *Bhineka Tunggal Ika*, Vol. 10(1), 58-66.
- Michopoulou, K., & Gan, J. K. C. (2025). *Ethical Leadership in AI-Enabled Schools: Navigating Human Rights, Equity, and Justice in Education*.
- [Ahmed, F. \(2024\). The Digital Divide and AI in Education: Addressing Equity and Accessibility.](#)
- Muhamad, F. (2025). AI Dalam Pendidikan: Solusi Inovatif Atau Ancaman Bagi Guru. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, n, 1(1). <https://journal.al-aarif.com/index.php/jurnalilmupendidikan/article/view/111>
- Mukaddamah, I. (2025). Transformasi Kepemimpinan Kepala Sekolah di Era Digital: Tinjauan Literatur tentang Tantangan dan Strategi Inovatif. *Hikamatzu | Journal of Multidisciplinary*, 2(2).
- Murniyetti, M.,Rahman, R., Muliati, I., & Qodratulloh S, W. (2024). Respon Guru terhadap Penggunaan Kecerdasan Buatan dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti (Studi Kasus di Kota Padang). *HAWARI : Jurnal Pendidikan Agama Dan Keagamaan Islam*, 4(2).

- Mustaghfiqh, S., Permatasari, F., Suhaimi, I., & Rahma Hidayati, B. M. (2025). Transformasi Media Pembelajaran Dengan Kecerdasan Buatan. *Al-Irsyad: Journal of Education Science*, 4(1), 1-12. <https://doi.org/10.58917/aijes.v4i1.139>
- Nartin, Faturrahman, Deni, A.,  
Santoso, H. Y., Paharuddin, Suacana, G. W. I., Endrayani, E., Utama, Y. F., Tarigan, I. W. dan  
Eliyah. (2024). Metode Penelitian Kualitatif. Cendikia Mulia Mandiri.
- Nurjanah, S., Bedi, F., & Fitri, T. A. (2024). Strategi Pemimpin Dalam Meningkatkan Daya Saing Siswa Lulusan Di Era Digitalisasi. *Re-JIEM (Research Journal of Islamic Education Management)*, 7(2), 1-14. Diambil dari <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j>.
- Pabubung, M. R. (2021). Epistemologi kecerdasan buatan (AI) dan pentingnya ilmu etika dalam pendidikan interdisipliner. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 4(2), 152-159. <https://doi.org/10.23887/jfi.v4i2.34734>
- Pahleviannur, M. R., De Grave, A., Saputra, D. N., Mardianto, D., Hafrida, L., Bano, V. O., ... & Sinthania, D. (2022). Metodologi penelitian kualitatif. Pradina Pustaka.
- Pietsch, M., & Mah, D. K. (2025). *Leading the AI Transformation in Schools: It Starts with a Digital Mindset. Educational Technology Research and Development*.
- Putra, A. P., Akbar, S., Setyosari, P., & Praherdhiono, H. (2025). Analisis Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam Pendidikan terhadap Kualitas Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Ilmu Pendidikan: Jurnal Kajian Teori Dan Praktik Kependidikan*, 9(2), 99-105. <https://doi.org/10.17977/um027v9i22024p99-105>
- Putri, J., & Ferianto, F. (2023). Kemajuan Peradaban Islam Di Era Society 5.0. *Wahana Karya Ilmiah Pendidikan*, 7(01), 42-54. <https://doi.org/10.35706/wkip.v7i01.9241>
- Rodrigues, L., Palomino, P. T., Toda, A. M., Klock, A. C., Pessoa, M., Pereira, F. D., ... & Isotani, S. (2024). How personalization affects motivation in gamified review assessments. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 34(2), 147-184.
- Shamsuddinova, S., & Glovira, F. (2024). Evolution to revolution: Critical exploration of educators' perceptions on the impact of artificial intelligence in higher education. *Social Sciences & Humanities Open*, 9, 100799.
- Sliwka, A., Klopsch, B., Beigel, J., & Tung, L. (2024). *Transformational Leadership for Deeper Learning. Journal of Educational Administration*.
- Sofi'i, I., Mukhoyyaroh, & Yunus. (2020). Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Kinerja Guru. Bandung: CV. Adanu Abimata
- Suherman, Y. R., Nugroho, T. A., Quraini, F. B., & Yasin, M. (2023). Analisis Perkembangan Industrialisasi Era 5.0 Terhadap Kondisi Pendidikan Di Kecamatan Menganti Kabupaten Gresik Jawa Timur. *Jurnal Kajian dan Penelitian Umum*, 1(3), 169-182. <https://doi.org/10.47861/jkpu-nalanda.v1i3.241>
- Tong, Y., & Hamid, A. H. B. A. (2023). *The Role of Principals in Driving Teaching Reform and Innovation: A Transformational Leadership Perspective*.
- Yulianti, G., Bernardi, B., Permana, N., & Wijayanti, F. A. K. W. (2023). Transformasi Pendidikan Indonesia: Menerapkan Potensi Kecerdasan Buatan (AI). *Journal of Information Systems and Management (JISMA)*, 2(6), 102-106. <https://doi.org/10.4444/jisma.v2i6.1076>
- Ulimaz, A., Cahyono, D., Dhaniswara, E., Arifudin, O., & Rukiyanto, B. A. (2024). Analisis Dampak Kolaborasi Pemanfaatan Artificial Intelligences (AI) Dan Kecerdasan Manusia Terhadap Dunia Pendidikan Di Indonesia. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(3), 9312-9319. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i3.11544>
- Wati, A., Anggun, R., Hidayat, A., & Farhurohman, O. (2025). Implementasi Pembelajaran Yang Dipersonalisasi Berbasis AI (Artificial Intelligence) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.

Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS), 5(2), 1816-1823.  
<https://doi.org/10.37081/jipdas.v5i2.3028>

Waters, K. (2025). *Teacher-Led Innovation: Transformative Leadership in the Era of AI-Influenced Education*.  
Yulianti, G., Bernardi, B., Permana, N. & Wijayanti, F. A. K. W. (2023). Transformasi Pendidikan Indonesia: Menerapkan Potensi.

Zhang, J., & Jiang, Z. (2025). *Technology and Innovation: Transforming Educational Leadership*. IGI Global.