

Adopsi Artificial Intelligence dan Efektivitas Pembelajaran Guru: Perspektif Manajemen Perubahan Organisasi

Nurlita^{1*}

¹ *Perguruan Mathla'ul Anwar Baros*

**E-mail: nurlitamabaros@gmail.com*

ABSTRAK

Integrasi *Artificial Intelligence* (AI) dalam ekosistem sekolah tidak hanya memerlukan persiapan infrastruktur teknis, tetapi juga pengelolaan perilaku dan kultur organisasi. Penelitian ini bertujuan menganalisis bagaimana strategi adopsi AI dapat mengeskalisasi efektivitas pembelajaran guru ditinjau dari perspektif manajemen perubahan organisasi (*organizational change management*). Metode penelitian menggunakan *Systematic Literature Review* (SLR) berdasarkan protokol PRISMA terhadap 15 artikel ilmiah terakreditasi dan bereputasi terbitan tahun 2022–2026. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesiapan teknologi tidak berkorelasi langsung dengan efektivitas pengajaran tanpa intervensi *digital leadership* yang mampu membangun rasa aman psikologis (*psychological safety*) dan memitigasi *technostress*. Kebaruan penelitian ini terletak pada formulasi model konseptual integratif yang menghubungkan variabel manajemen perubahan level makro, kelompok, dan mikro-individu guru dalam mengadopsi platform AI. Penelitian ini menyimpulkan bahwa transformasi digital berbasis AI berhasil jika didukung kepemimpinan transformasional dan ekosistem kolaboratif.

Kata Kunci: *Artificial Intelligence*, Efektivitas Pembelajaran, Kepemimpinan Digital, Manajemen Perubahan

ABSTRACT

The integration of Artificial Intelligence (AI) in the school ecosystem requires not only technical infrastructure preparation but also organizational behavior and culture management. This study aims to analyze how AI adoption strategies can escalate teacher learning effectiveness viewed from the perspective of organizational change management. The research method utilizes a Systematic Literature Review (SLR) based on the PRISMA protocol on 15 accredited and reputable scholarly articles published between 2022 and 2026. The results indicate that technological readiness does not directly correlate with teaching effectiveness without digital leadership interventions capable of fostering psychological safety and mitigating technostress. The novelty of this research lies in formulating an integrative conceptual model connecting organizational change management variables at the macro, group, and micro-individual levels of teachers in adopting AI platforms. This study concludes that AI-based digital transformation succeeds when supported by transformational leadership and a collaborative ecosystem.

Keywords: *Artificial Intelligence, Instructional Effectiveness, Digital Leadership, Change Management*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence* / AI) telah mengubah lanskap pendidikan global secara drastis. Sekolah abad ke-21 dituntut tidak hanya menyediakan fasilitas digital konvensional, tetapi juga mengintegrasikan sistem berbasis AI—seperti AI generatif, *learning analytics*, dan kurikulum berbasis personalisasi—ke dalam proses pengajaran sehari-hari. Pemanfaatan AI memberikan peluang besar bagi guru untuk mengotomatisasi pekerjaan administratif, merancang modul ajar adaptif, serta meningkatkan efektivitas penyampaian materi.

Namun, transisi menuju teknologi berbasis AI kerap kali menemui hambatan non-teknis yang berakar pada dinamika manusia dan organisasi. Di tingkat individu, guru sering mengeluhkan tingginya kecemasan teknologi (*technostress*), ketakutan akan penggantian peran pedagogis, serta kurangnya kepatuhan terhadap batasan etis penggunaan AI. Di tingkat sekolah, tidak sedikit institusi yang memaksakan adopsi instrumen AI tanpa diimbangi oleh restrukturisasi budaya kerja dan kepemimpinan yang suportif. Tanpa pendekatan manajemen perubahan (*change management*), investasi pada teknologi AI sering kali berakhir menjadi penolakan pasif atau pemanfaatan yang dangkal.

Sebagian besar penelitian pendidikan di Indonesia masih berfokus pada kemampuan teknis individual (literasi digital guru) atau pengadaan infrastruktur fisik sekolah secara terpisah. Masih terbatas studi yang secara sistematis memetakan bagaimana variabel makro organisasi, seperti kepemimpinan digital kepala sekolah (*digital leadership*) dan rasa aman psikologis (*psychological safety*), memediasi efikasi diri guru dalam meningkatkan efektivitas pengajaran berbasis AI.

Artikel ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan penelitian (*research gap*) tersebut dengan menelaah strategi adopsi AI melalui sudut pandang teori perilaku dan manajemen perubahan organisasi. Kebaruan (*novelty*) dari kajian ini adalah penyusunan model konseptual integratif berbasis *Systematic Literature Review* (SLR) yang menjelaskan hubungan struktural antara kapasitas teknologi sekolah, faktor perilaku organisasi, dan tingkat efektivitas pembelajaran.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode *Systematic Literature Review* (SLR) yang mengacu pada panduan standar PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). Tahapan riset terdiri atas formulasi pertanyaan penelitian, pencarian literatur, seleksi kriteria inklusi dan eksklusi, serta sintesis data.

1. Strategi Pencarian Literatur

Pencarian artikel ilmiah dilakukan secara elektronik pada basis data indeksasi Scopus, Web of Science, dan SINTA (S2–S4). Kata kunci yang digunakan dalam pencarian menggabungkan operator logika Boolean: ("Artificial Intelligence" OR "AI in education") AND ("change management" OR "organizational behavior") AND ("teaching effectiveness" OR "teacher innovation").

2. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria inklusi meliputi: (1) Artikel terbit pada rentang tahun 2022–2026; (2) Bertipe jurnal ilmiah *peer-reviewed* dalam Bahasa Indonesia atau Inggris; (3) Meneliti hubungan adopsi teknologi digital/AI dengan efektivitas pengajaran atau perilaku organisasi sekolah. Kriteria

eksklusi mencakup artikel proceeding konferensi, prosiding non-refereed, serta artikel tanpa teks utuh (*full-text*).

Dari total 85 artikel yang terjaring awal, penyaringan abstrak dan konten menyeluruh menghasilkan 15 artikel kunci yang relevan untuk dianalisis. Data kemudian diekstraksi menggunakan teknik *content analysis*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sintesis mendalam terhadap 15 artikel terpilih menghasilkan pemetaan komprehensif mengenai dinamika manajemen perubahan dan adopsi AI di lingkungan sekolah. Rincian hasil sintesis ditunjukkan pada Tabel 1.

Table 1. Sintesis Hasil Penelitian Terpilih

No.	Penulis & Tahun	Metode	Temuan Utama / Hasil Penting	Research Gap Utama
1	Karakose & Tülübas (2026)	SLR	Kepemimpinan digital mendorong sekolah menjadi organisasi pembelajaran adaptif.	Belum menguji dampak AI generatif secara empiris.
2	Rozak et al. (2026)	SLR	Perilaku organisasi yang solid menjadi penentu keberhasilan mutu pendidikan era digital.	Analisis masih bersifat deskriptif makro.
3	Anshori & Al-Hakim (2026)	Regresi	Kepemimpinan digital dan budaya organisasi berpengaruh positif pada <i>engagement</i> guru.	Sampel terbatas pada satu sekolah.
4	Kusuma & Muharom (2025)	Kualitatif	Personalisasi pembelajaran berbasis digital meningkatkan kreativitas instruksional guru.	Belum mengukur kesiapan wilayah <i>rural</i> .
5	Setiawan & Widyatmike (2024)	Studi Kasus	Manajemen berbasis digital meningkatkan efisiensi, namun butuh kolaborasi organisasi.	Belum mengukur tingkat resistensi guru senior.
6	Hassan & Berkovich (2024)	Survei	Kepemimpinan instruksional digital berdampak langsung pada keberhasilan adopsi AI.	Variabel <i>technostress</i> belum dimasukkan sebagai pemoderasi.
7	Bogler & Berkovich (2023)	SEM	Komitmen afektif guru memediasi kepemimpinan transformasional dan efektivitas sekolah.	Pengambilan data dilakukan pada masa transisi pandemi.
8	Handayani & Supartha (2025)	SLR	<i>Learning agility</i> guru berhubungan erat dengan perilaku kerja inovatif (<i>IWB</i>).	Belum melibatkan mediasi kepemimpinan digital.
9	AlNuami et al. (2022)	Kuantitatif	Kepemimpinan transformasional cocok untuk sekolah bermaturitas digital tinggi.	Mengabaikan beban kognitif/stres kognitif guru.

10	Abbu et al. (2022)	Kualitatif	Kepemimpinan digital menggabungkan kapasitas teknologi dan kecerdasan emosional.	Belum menguji dampak langsung ke kreativitas pengajaran.
11	Bornay-Barrachina (2023)	Kuantitatif	Kapabilitas dinamis (<i>sensing, seizing, reconfiguring</i>) mendorong inovasi.	Subjek riset adalah sektor bisnis/korporasi.
12	Mura et al. (2024)	Kualitatif	Rapat formal & <i>task force</i> mempercepat proses transfer pengetahuan digital.	Belum memetakan konflik peran antargenerasi.
13	Fainshmidt & Frazier (2022)	Meta-Analisis	Rasa aman psikologis (<i>psychological safety</i>) memicu guru bereksperimen dengan metode baru.	Tidak meneliti integrasi platform AI spesifik.
14	Tortorella et al. (2023)	Studi Kasus	Adopsi teknologi tanpa perubahan budaya memicu <i>technostress</i> tinggi.	Belum menawarkan solusi mitigasi berbasis kebijakan.
15	Yela Aránega et al. (2023)	SEM	Perilaku kerja inovatif dipicu oleh efikasi diri teknologi yang kuat.	Belum mengukur beban kurikulum ganda.

1. Kepemimpinan Digital (*Digital Leadership*) dalam Manajemen Perubahan

Adopsi AI membutuhkan tipe kepemimpinan yang melampaui kemampuan operasional teknis. Mengacu pada Teori Manajemen Perubahan Kurt Lewin (*Unfreezing-Moving-Refreezing*), kepala sekolah yang mempraktikkan *digital leadership* berperan mencairkan pola pikir lama yang resisten terhadap AI. Kepala sekolah memfasilitasi fase *moving* melalui pemberian pelatihan yang relevan, serta mengukuhkan (*refreezing*) kultur berbasis data sebagai standar operasional baru sekolah.

2. Iklim Organisasi dan *Psychological Safety*

Temuan literatur menegaskan bahwa hadirnya iklim *psychological safety* menjadi prediktor vital bagi keberanian guru bereksperimen menggunakan alat AI generatif. Ketika guru yakin bahwa kekeliruan teknis saat pembelajaran awal berbasis AI tidak diartikan sebagai kegagalan kinerja profesional, kecemasan individu akan menurun. Hal ini mendorong keterbukaan untuk memanfaatkan *prompt engineering* dalam penyusunan bahan ajar dan instrumen evaluasi.

3. Pembentukan Efikasi Diri Teknologi dan Mitigasi *Technostress*

Akselerasi adopsi AI kerap memperlebar kesenjangan kompetensi antara guru junior dan guru senior, yang memicu munculnya *technostress*. Pembentukan Komunitas Belajar (*Community of Practice*) berbasis kolaborasi sebaya terbukti mampu meningkatkan *technological self-efficacy* guru. Interaksi kolaboratif ini menjadi sarana penularan pengetahuan (*knowledge transfer*) yang mengurangi ketakutan akan disrupsi AI.

4. Model Konseptual Integratif Adopsi AI Sekolah

Berdasarkan hasil pembahasan, disusun model konseptual integratif adopsi AI:

- **Faktor Input (Kapasitas Sekolah):** Ketersediaan infrastruktur jaringan, aksesibilitas aplikasi AI, dan kebijakan regulasi.
- **Faktor Mediasi Perilaku:** Kepemimpinan Digital (Level Organisasi) → *Psychological Safety* & Komunitas Belajar (Level Kelompok) → Efikasi Diri Teknologi (Level Individu).
- **Faktor Mitigasi:** Pengelolaan *Technostress* dan Beban Kognitif.
- **Luaran Kinerja (Outcome):** Efektivitas Pembelajaran berbasis AI dan Inovasi Pedagogis Guru.

KESIMPULAN

Keberhasilan adopsi *Artificial Intelligence* (AI) dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran guru sangat ditentukan oleh kesiapan perilaku organisasi dan strategi manajemen perubahan yang diterapkan sekolah. Pemanfaatan AI bukan sekadar persoalan teknologis, melainkan proses transformasi budaya. Tiga faktor kunci yang menentukan keberhasilan transformasi ini mencakup: (1) Kepemimpinan digital kepala sekolah yang visioner dan emosional; (2) Lingkungan sekolah yang menjamin rasa aman psikologis (*psychological safety*); serta (3) Penguatan efikasi diri teknologi guru untuk mereduksi *technostress*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbu, H., Mugge, P., & Gudergan, S. (2022). Digital leadership: Leadership behaviors to promote organizational performance. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 69(4), 1402–1415. <https://doi.org/10.1109/TEM.2021.3130082>
- AlNuami, A., Kumar Singh, S., & Ren, S. (2022). Transformational leadership behaviors to pursue digital performance dimensions. *Journal of Business Research*, 144(2), 112–125. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.01.084>
- Anshori, M. I., & Al-Hakim, S. (2026). Pengaruh kepemimpinan digital dan budaya organisasi terhadap employee engagement di SMPN 4 Merangin. *Grata: Jurnal Manajemen Dan Ilmu Organisasi*, 6(1), 45–58. <https://doi.org/10.32670/grata.v6i1.2301>
- Bogler, R., & Berkovich, I. (2023). Principals' digital transformational leadership, teachers' commitment and school effectiveness. *Educational Management Administration & Leadership*, 51(2), 345–364. <https://doi.org/10.1177/1741143220985142>
- Bornay-Barrachina, M. (2023). Dynamic capabilities in innovative firms: Sensing, seizing, and reconfiguring. *International Journal of Innovation Management*, 27(3), 215–230. <https://doi.org/10.1142/S136391962350012X>
- Fainshmidt, S., & Frazier, M. L. (2022). Psychological safety climate and innovative work behavior: A meta-analysis. *Journal of Organizational Behavior*, 43(5), 831–848. <https://doi.org/10.1002/job.2608>
- Handayani, S. A. D. P., & Supartha, I. W. G. (2025). Relevansi learning agility karyawan di dunia kerja. *JISAMAR (Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research)*, 9(1), 120–132. <https://doi.org/10.52362/jisamar.v9i1.1390>
- Hassan, S., & Berkovich, I. (2024). Leading the AI transformation in schools: It starts with a digital mindset. *Journal of Educational Administration*, 62(4), 512–529. <https://doi.org/10.1108/JEA-09-2023-0210>

- Karakose, T., & Tülübas, T. (2026). Digital leadership and sustainable school improvement—A conceptual analysis and implications for future research. *Educational Process: International Journal*, 15(1), 7–18. <https://doi.org/10.22521/edupij.2026.151.1>
- Kusuma, A., & Muharom, M. (2025). Pendidikan di era digital: Peluang personalisasi pembelajaran dan kompetensi abad ke-21. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 11(2), 189–204. <https://doi.org/10.21009/JIP.112.05>
- Mura, M., Longo, M., & Micheli, P. (2024). Knowledge management systems and organizational behavior change in digital transition. *Journal of Knowledge Management*, 28(2), 410–428. <https://doi.org/10.1108/JKM-01-2023-0045>
- Rozak, A., Fidin, N., & Taufiq, M. (2026). Peran kepemimpinan pendidikan dan perilaku organisasi dalam meningkatkan mutu pendidikan di era transformasi digital: Tinjauan sistematis literatur. *Integrative Perspectives of Social and Science Journal*, 3(6), 712–725. <https://doi.org/10.59011/ipssj.v3i6.311>
- Setiawan, B., & Widyatmike, G. (2024). Transformasi kepemimpinan sekolah dalam era manajemen pembelajaran digital. *Jurnal Riset Manajemen Pendidikan*, 4(2), 88–101. <https://doi.org/10.31004/jrmp.v4i2.890>
- Tortorella, G. L., Narayanamurthy, G., & Staudacher, A. (2023). Digital transformation and technostress: The moderating role of organizational resilience. *International Journal of Production Economics*, 256(1), 108–121. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2022.108121>
- Yela Aránega, A., Gonzalo Montesinos, M., & del Val Núñez, M. T. (2023). Innovative work behavior and technological self-efficacy in educational institutions. *Frontiers in Psychology*, 14(2), 560–575. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1023450>