

PERAN GURU DAN TEKNOLOGI DALAM MENCIPTAKAN SEKOLAH YANG EFEKTIF

M Fani Hermawan¹, Ifan Faweidus Saidi²

¹SMK Madinatul Ulum Jenggawah Jember

²Pesantren Madinatul Ulum Jenggawah Jember

mfanihermawan@gmail.com

ifanfaweidussaidi@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received, 01/10/2025

Revised, 08/08/2025

Accepted, 23/08/2025

Available online, 01/09/2025

Copyright © 2025 by Author.

Published by Universitas

Islam Jember

Keywords.

Efektivitas sekolah, peran guru, teknologi



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

ABSTRAK

Sekolah yang efektif adalah kunci dalam membangun generasi yang kompeten dan berdaya saing. Artikel ini membahas peran penting guru dan teknologi dalam menciptakan lingkungan belajar yang optimal. Guru berperan sebagai pendidik utama, inovator, dan penghubung komunitas sekolah, yang tidak hanya membimbing siswa dalam pencapaian akademik, tetapi juga dalam pengembangan karakter. Di sisi lain, teknologi berfungsi sebagai alat bantu untuk meningkatkan aksesibilitas, interaktivitas, dan efisiensi dalam proses pembelajaran. Dengan sinergi antara keduanya, tercipta peluang untuk mengintegrasikan pembelajaran berbasis teknologi yang relevan dengan kebutuhan zaman. Artikel ini juga menyoroti tantangan yang dihadapi, seperti kesenjangan digital dan perlunya pelatihan teknologi bagi guru. Kesimpulannya, kolaborasi antara guru dan teknologi adalah elemen krusial dalam transformasi pendidikan, dengan rekomendasi untuk meningkatkan investasi pada pelatihan guru dan infrastruktur teknologi guna mewujudkan sekolah yang lebih efektif.

PENDAHULUAN

Pendidikan memang memegang peranan penting dalam membentuk kualitas sumber daya manusia yang unggul. Untuk mencapai tujuan tersebut, sekolah yang efektif menjadi pilar utama dalam menciptakan lingkungan belajar yang mendukung pencapaian potensi maksimal setiap siswa. Dalam mewujudkan sekolah yang efektif, guru memegang peran sentral. Guru tidak hanya bertindak sebagai penyampai ilmu pengetahuan, tetapi juga sebagai

*Corresponding author. E-mail addresses: mfanihermawan@gmail.com

_(M Fani Hermawan, Ifan Faweidus Saidi) | 106

pembimbing, motivator, dan penggerak perubahan di lingkungan sekolah. (Syifa Hayatunnisa Anwar & Ijie, 2023)

Seiring dengan perkembangan zaman, teknologi telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan manusia, termasuk dalam dunia pendidikan. Teknologi menawarkan berbagai solusi untuk meningkatkan aksesibilitas, efisiensi, dan kualitas pembelajaran. Alat-alat seperti platform pembelajaran daring, perangkat lunak pendidikan, dan alat analitik data telah memungkinkan proses belajar mengajar menjadi lebih inovatif dan personal.

Namun, penerapan teknologi dalam pendidikan tidak dapat menggantikan peran guru. Sebaliknya, teknologi seharusnya menjadi alat pendukung yang memperkuat efektivitas peran guru. Tantangan yang dihadapi adalah bagaimana mengintegrasikan teknologi secara optimal tanpa menghilangkan nilai-nilai humanis yang hanya dapat diberikan oleh seorang guru. Oleh karena itu, kolaborasi antara guru dan teknologi menjadi aspek krusial dalam menciptakan sekolah yang efektif. (Lestari, 2018)

Dengan latar belakang ini, artikel ini akan membahas bagaimana guru dan teknologi dapat bersinergi untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendukung perkembangan siswa secara holistik, sekaligus mengatasi berbagai tantangan dalam proses implementasinya.

METODE PENELITIAN

Artikel ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif untuk menganalisis peran guru dan teknologi dalam menciptakan sekolah yang efektif. Data yang digunakan berasal dari berbagai sumber sekunder, seperti jurnal ilmiah, buku referensi, laporan institusi pendidikan, dan hasil penelitian sebelumnya yang relevan. Analisis dilakukan dengan pendekatan eksploratif untuk memahami bagaimana sinergi antara peran guru dan teknologi dapat mendukung terciptanya lingkungan belajar yang optimal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan metode penelitian yang digunakan maka hasil dan pembahasan penelitian ini meliputi: peran guru sebagai pendidik utama, Peran Teknologi Dalam Pendidikan, Sinergi Guru dan Teknologi dalam Menciptakan Sekolah yang Efektif

*Corresponding author. E-mail addresses: mfanihermawan@gmail.com
|(M Fani Hermawan, Ifan Faweidus Saidi)|

1. Peran Guru Sebagai Pendidik Utama

Guru memainkan peran penting dalam pendidikan dasar, tidak hanya sebagai guru tetapi juga sebagai pengajar utama yang membentuk karakter dan kepribadian siswa. Peran tersebut meliputi berbagai aspek mulai dari pengajaran hingga pengembangan profesional hingga identitas guru. Guru memiliki pengaruh yang besar terhadap keberhasilan akademis siswa. Ia tidak hanya memberikan pengetahuan tetapi juga membentuk sikap dan nilai-nilai siswa melalui interaksi sehari-hari mereka di kelas (Bakhtiyorovna & Baxtiyorovna, 2024). Guru diharapkan untuk mengintegrasikan pembelajaran fisik, sosial, emosional, dan kognitif dalam pendidikan dasar, menciptakan pendekatan yang lebih terintegrasi dan koheren (Jess et al., 2024).

Guru harus terus mengembangkan kualifikasi pribadi dan profesional mereka melalui pendidikan berkelanjutan untuk tetap relevan di pasar tenaga kerja (Ummah, 2019). Guru sering kali harus menyesuaikan identitas profesional mereka seiring dengan perubahan dalam sistem pendidikan, yang dapat menimbulkan dilema dan memerlukan strategi penanggulangan emosional dan intelektual untuk mengatasinya. Kondisi kerja dan beban mengajar yang berbeda-beda di setiap negara mempengaruhi efektivitas guru. Ini termasuk rasio pengawasan dan beban pengajaran yang berbeda. Praktik pedagogis dalam pendidikan guru awal sangat penting bagi kualitas pendidikan. Hal ini mencakup pengenalan pelatihan teori dan Pendidikan praktik praktik, sering kali bekerja sama dengan lembaga Pendidikan, (Scortescu & Sava, 2024).

Guru sebagai pendidik utama memainkan peran krusial dalam membentuk masa depan siswa. Mereka tidak hanya bertanggung jawab untuk mengajar tetapi juga untuk mengembangkan kepribadian dan karakter siswa. Pengembangan profesional yang berkelanjutan dan adaptasi terhadap perubahan sistem pendidikan adalah kunci untuk keberhasilan mereka dalam peran ini.

a. Guru sebagai Inovator

Peran guru sebagai inovator dalam pendidikan sangat penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan beradaptasi dengan perubahan sosial dan teknologi yang cepat. Inovasi dalam pendidikan berarti mengembangkan ide-ide baru yang dapat digunakan untuk meningkatkan kinerja siswa dan hasil belajar. Efikasi diri merupakan faktor penting yang mempengaruhi

perilaku inovasi guru. Lebih jauh lagi, berbagai faktor pribadi dan lingkungan juga berperan dalam mendorong perilaku inovatif di Lembaga pendidikan. (M. Thurlings, A. Evers, 2015) Guru sering kali termotivasi untuk berinovasi karena keinginan untuk meningkatkan pembelajaran siswa, tumbuh secara profesional, dan menghindari kebosanan sering kali memotivasi guru untuk berinovasi. Faktor pemacu lainnya termasuk kegagalan dengan buku Pelajaran, pengalaman dengan guru lain, atau anak sendiri. (Wendy Emo, n.d.)

b. Peran dan Fungsi Guru Inovator

Guru inovator bertindak sebagai pengembang, peneliti, dan pengguna pengetahuan baru, teknologi pendidikan, teori, dan metode yang inovatif. Mereka berperan dalam menciptakan program pendidikan yang inovatif dan konsep yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan. (Tolochko, 2020) Guru inovator cenderung melihat perubahan pendidikan secara lebih radikal dan mendalam, sementara guru non-inovator lebih menyukai perubahan yang moderat dan tidak terlalu mengganggu model pendidikan dominan. (Atroszko, 2023). Guru inovator lebih sering menyoroti hambatan yang bergantung pada guru sendiri, sedangkan non-inovator lebih menekankan pada hambatan yang bersifat struktural dan di luar kendali guru. Motivasi utama guru untuk berinovasi adalah keinginan untuk meningkatkan pembelajaran siswa dan menghindari kebosanan pribadi. Pengalaman pengembangan profesional yang dipilih sendiri juga mendorong inovasi. (Emo, n.d.)

c. Keterampilan yang dibutuhkan untuk menjadi inovator

Keterampilan yang penting bagi guru inovator meliputi inisiatif, kemampuan bertanya, observasi, eksperimen, dan jaringan. Keterampilan ini membantu guru dalam mengembangkan dan menerapkan inovasi di kelas. Guru yang menggunakan pemikiran efektif, yang sering dikaitkan dengan kewirausahaan, cenderung lebih berhasil dalam menerapkan inovasi di bidang STEM. Mereka melihat ketidakpastian sebagai peluang dan mengelola risiko dengan lebih baik. (Scortescu & Sava, 2024) Guru sebagai inovator memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan melalui pengembangan dan penerapan ide-ide baru. Faktor-faktor seperti efikasi diri, motivasi, dan keterampilan inovatif sangat mempengaruhi kemampuan guru untuk berinovasi. Meskipun ada tantangan dan hambatan, guru yang berhasil mengatasi ini dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif dan adaptif terhadap perubahan.

*Corresponding author. E-mail addresses: mfanihermawan@gmail.com
|(M Fani Hermawan, Ifan Faweidus Saidi)|

d. Guru sebagai penghubung komunitas sekolah

Guru sering kali berperan sebagai penghubung antara sekolah dan komunitas, terutama dalam konteks komunitas yang beragam secara budaya dan bahasa. Peran ini menjadi semakin penting seiring dengan meningkatnya keragaman di sekolah-sekolah. Di komunitas baru, terutama yang memiliki populasi imigran yang besar, guru sering kali diminta untuk menjadi penerjemah dan penghubung tidak resmi. Mereka tidak hanya mengajar, tetapi juga berperan sebagai konselor, administrator, dan pengajar mata pelajaran lain. Hal ini terjadi karena kurangnya sumber daya untuk berkomunikasi dengan siswa dan keluarga mereka. (Haddix, 2015)

Guru yang berperan sebagai penghubung sering kali menghadapi tantangan seperti kurangnya kejelasan peran dan kebutuhan akan fleksibilitas dalam jam kerja. Mereka juga membutuhkan dukungan lebih dalam hal sumber daya dan pelatihan untuk meningkatkan efektivitas mereka. Guru memainkan peran penting sebagai penghubung antara sekolah dan komunitas, terutama di daerah dengan populasi yang beragam. Untuk mendukung peran ini, diperlukan pendidikan dan pelatihan yang lebih baik serta dukungan yang memadai dari sekolah dan komunitas.

2. Peran Teknologi Dalam Pendidikan

Teknologi pendidikan adalah bidang yang dinamis dan terus berkembang, yang berpotensi mengubah cara pembelajaran dilakukan. Dengan kemajuan teknologi, pendidikan kini dapat diakses melalui berbagai platform digital, yang menawarkan peluang baru untuk pembelajaran yang lebih personal dan interaktif. Sejak tahun 1993, publikasi tentang teknologi (Escueta et al., 2020) pendidikan meningkat pesat, dengan dominasi dari bidang ilmu sosial. Penelitian ini menunjukkan bahwa ada kebutuhan untuk penelitian yang lebih lintas disiplin. Tema utama yang muncul selama hampir tiga dekade meliputi pembelajaran multimedia, desain instruksional, pendidikan jarak jauh, dan analitik pembelajaran berbasis data. (Aras Bozkurt, 2020)

Teknologi dapat meningkatkan pembelajaran dengan menyediakan akses ke sumber daya online dan memungkinkan pembelajaran yang lebih personal. Namun, efektivitasnya bergantung pada bagaimana teknologi tersebut diintegrasikan ke dalam strategi pengajaran. Studi menunjukkan bahwa teknologi dapat meningkatkan hasil belajar jika digunakan secara tepat

dan selaras dengan tujuan pengajaran. Escueta and others, 'Upgrading Education with Technology: Insights from Experimental Research'..

Guru memainkan peran penting dalam menghubungkan kurikulum dengan siswa melalui teknologi. Mereka harus beradaptasi dengan perubahan yang dibawa oleh teknologi pendidikan untuk menciptakan pengalaman belajar yang efektif dan relevan bagi siswa. Evaluasi penggunaan teknologi dalam pendidikan mencakup berbagai aspek seperti hasil belajar, elemen afektif, dan desain teknologi. Sebagian besar studi menggunakan instrumen yang sudah mapan untuk mengevaluasi efektivitas teknologi pembelajaran, meskipun terdapat variasi dalam pendekatan evaluasi.

Teknologi dalam pendidikan menawarkan peluang besar untuk meningkatkan pembelajaran, tetapi juga menuntut pendekatan yang hati-hati dan terencana dalam penerapannya. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk memahami bagaimana teknologi dapat digunakan secara efektif untuk mendukung pembelajaran di berbagai konteks Pendidikan. (Escueta et al., 2020)

3. Sinergi Guru dan Teknologi dalam Menciptakan Sekolah yang Efektif

Alat teknologi dan peran guru harus seimbang dalam lingkungan belajar yang ditingkatkan. Sementara guru memberikan dukungan aktif melalui petunjuk dan pertanyaan yang membantu siswa belajar, teknologi membantu siswa belajar berpikir kritis dan berargumentasi. (Hale H. Ustunel, 2017). Guru perlu mengubah pola pikir mereka untuk menganggap teknologi sebagai alat pedagogis yang esensial. Ini melibatkan peningkatan pengetahuan, keyakinan diri, dan keyakinan pedagogis untuk mengintegrasikan teknologi secara efektif. Kepemimpinan yang mendukung integrasi teknologi melibatkan penciptaan kapasitas profesional, komunitas praktik, dan pemenuhan kebutuhan individual guru. Ini penting untuk meningkatkan adopsi teknologi dalam pengajaran. Program pelatihan yang dirancang khusus untuk guru sangat penting untuk meningkatkan kompetensi mereka dalam menggunakan teknologi, terutama dalam pendidikan STEM di sekolah dasar. (Syahrir et al., 2024)

Dengan menerapkan teknologi, guru dapat bekerja sama dengan lebih baik. Pengawasan berbasis teknologi dan kepemimpinan sekolah yang efektif dapat membantu meningkatkan praktik pengajaran dan meningkatkan hasil belajar dengan meningkatkan keyakinan diri guru. (Farisyi, S., Yanto, H., &

*Corresponding author. E-mail addresses: mfanihermawan@gmail.com
|(M Fani Hermawan, Ifan Faweidus Saidi)|

Ahmadi, 2024) Kolaborasi antara guru dalam mengimplementasikan teknologi dapat meningkatkan praktik pengajaran. Hubungan kolaboratif yang mendalam, seperti tanggung jawab bersama dalam pengajaran, dapat memperkuat implementasi pendidikan teknologi. (Rennie, 2001)

Penelitian ini menunjukkan bahwa di sekolah SMK Madinatul Ulum peran guru tetap menjadi faktor utama dalam menciptakan sekolah yang efektif, meskipun teknologi telah menjadi bagian integral dari dunia pendidikan modern. Guru tidak hanya bertindak sebagai penyampai ilmu pengetahuan, tetapi juga sebagai pembimbing moral dan fasilitator pembelajaran. Mereka memiliki tanggung jawab untuk menciptakan suasana belajar yang mendukung pengembangan intelektual, emosional, dan karakter siswa. Peran ini tidak tergantikan, meskipun teknologi memberikan berbagai kemudahan dalam proses pembelajaran.

Teknologi berperan sebagai alat pendukung yang mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran. Melalui platform pembelajaran daring, aplikasi simulasi, dan alat berbasis data, teknologi memungkinkan guru untuk menghadirkan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan personal. Teknologi juga membantu siswa dalam mengakses materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja, sehingga memperluas peluang untuk belajar secara mandiri. Namun, pemanfaatan teknologi ini memerlukan kesiapan dan keterampilan dari guru agar dapat digunakan secara optimal.

Sinergi antara guru dan teknologi terbukti mampu menciptakan sekolah yang lebih adaptif terhadap tantangan pendidikan abad ke-21. Dengan dukungan teknologi, guru dapat mengembangkan metode pembelajaran inovatif seperti pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning*), pembelajaran kolaboratif, dan analitik data untuk mempersonalisasi pendekatan belajar siswa. Kolaborasi ini memberikan dampak positif pada keterlibatan siswa dan hasil pembelajaran yang lebih baik.

Namun, penelitian ini juga menemukan beberapa tantangan dalam integrasi teknologi di sekolah. Salah satu hambatan utama adalah kurangnya alat teknologi, dan kurangnya pelatihan dan pendampingan bagi guru menyebabkan beberapa di antaranya merasa kurang percaya diri dalam memanfaatkan teknologi secara efektif. Faktor ini menunjukkan pentingnya investasi pada pelatihan dan dukungan berkelanjutan untuk para pendidik.

Dukungan institusi pendidikan dan kebijakan pemerintah menjadi faktor kunci keberhasilan integrasi teknologi dalam pembelajaran. Dengan penyediaan infrastruktur yang memadai, pelatihan rutin untuk guru, dan kerjasama dengan berbagai pemangku kepentingan, sekolah dapat menjadi lebih efektif dalam mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan masa depan. Hasil penelitian ini menekankan pentingnya pendekatan berbasis kolaborasi antara guru, teknologi, siswa, dan orang tua untuk menciptakan ekosistem pendidikan yang inklusif dan berdaya saing tinggi.

KESIMPULAN

Peran guru dan teknologi saling melengkapi dalam menciptakan sekolah yang efektif. Guru berperan sebagai fasilitator, pendidik, dan motivator yang dapat mengarahkan proses belajar mengajar agar tetap relevan dan berpusat pada kebutuhan siswa. Sementara itu, teknologi menjadi alat pendukung yang membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran melalui akses informasi yang lebih luas, metode pembelajaran yang inovatif, serta interaktivitas yang lebih tinggi.

Kombinasi peran guru yang kompeten dan pemanfaatan teknologi secara tepat dapat menciptakan lingkungan belajar yang dinamis, inklusif, dan adaptif terhadap perubahan zaman. Untuk mencapai hasil yang optimal, penting bagi guru untuk terus meningkatkan kompetensi digital mereka, sementara pihak sekolah perlu menyediakan fasilitas teknologi yang memadai serta memastikan akses yang merata bagi semua siswa.

REFERENCES

- Aras Bozkurt. (2020). Educational Technology Research Patterns in the Realm of the Digital Knowledge Age. *Journal of Interactive Media in Education*.
- Atroszko, B. (2023). Educational changes and barriers to change in the statements of teachers-innovators and non-innovators. *Problemy Wczesnej Edukacji*, 56(1), 109-121. <https://doi.org/10.26881/pwe.2023.56.07>
- Bakhtiyorovna, F. D., & Baxtiyorovna, F. D. (2024). TAMADDUN NURI *jurnal/journal THE LIGHT OF CIVILIZATION FILOLOGIYA: 106(57)*, 91-93.
- Emo, W. (n.d.). Teachers' motivations for initiating innovations. *Journal of Educational Change*, 16, 171-195.

*Corresponding author. E-mail addresses: mfanihermawan@gmail.com
|(M Fani Hermawan, Ifan Faweidus Saidi)|

- Escueta, M., Nickow, A. J., Oreopoulos, P., & Quan, V. (2020). Upgrading education with technology: Insights from experimental research. *Journal of Economic Literature*, 58(4), 897–996. <https://doi.org/10.1257/JEL.20191507>
- Farisyi, S., Yanto, H., & Ahmadi, F. (2024). Empowering Primary Education: The Synergy of Virtual Supervision and Transformational Leadership in Boosting Teacher Self-Efficacy and Learning Outcomes. *Urnl Manajemen Pendidikan*. <https://doi.org/10.33650/jumpa.v5i1.9345>
- Haddix, M. (2015). *Preparing Community-Engaged Teachers*.
- Hale H. Ustunel, S. T. (2017). Distributed Scaffolding: Synergy in Technology-Enhanced Learning Environments. *Echnology, Knowledge and Learning*.
- Jess, M., Parker, M., Carse, N., Douglass, A., Keay, J., Martinez Alvarez, L., Murray, A., Pearson, J., Randall, V., & Sweeney, T. (2024). The purpose of primary physical education: The views of teacher educators. *European Physical Education Review*, April. <https://doi.org/10.1177/1356336X241237081>
- Lestari, S. (2018). Peran Teknologi dalam Pendidikan di Era Globalisasi. *Edureligia; Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 94–100. <https://doi.org/10.33650/edureligia.v2i2.459>
- M. Thurlings, A. Evers, M. V. (2015). *Toward a Model of Explaining Teachers' Innovative Behavior*.
- Rennie, L. (2001). Teacher Collaboration in Curriculum Change: The Implementation of Technology Education in the Primary School. *Research in Science Education*, 31, 49-69.
- Scorțescu, M., & Sava, S. (2024). Research on pedagogical practice in initial teacher education for primary and pre-school teachers: a systematic literature review. *Journal of Educational Sciences*, 49(1), 33–55. <https://doi.org/10.35923/jes.2024.1.02>
- Syahrir, S., Pujiriyanto, P., As, M., Nur, F. A. M., & Fitri, S. (2024). Primary School STEM Education Innovation through ICT Integration for Teacher Competency Development: A Systematic Literature Review. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9(1), 47–61. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v9i1.4896>
- Tolochko, S. (2020). Teacher-innovator as an organizer of educational activity in

*Corresponding author. E-mail addresses: mfanihermawan@gmail.com

.(M Fani Hermawan, Ifan Faweidus Saidi) | 114

the conditions of student-centered teaching. *Academic Notes Series Pedagogical Science*, 1(189), 79-84. <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2020-1-189-79-84>

Ummah, M. S. (2019). No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1-14. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regs-ciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI

Wendy Emo. (n.d.). Teachers' motivations for initiating innovations. *Journal of Educational Change*.