

The Effectiveness of Technology-Based Human Resource Management in Enhancing Teacher Professionalism in Vocational High Schools

Dyah Ayuningtiyas

STITNU Al-Farabi Pangandaran

Email: dyahAyuningtiyas@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.62515/staf.v5i1.1084>

Received: 10 December 2025

Revised: 02 January 2026

Accepted: 31 January 2026

Abstract:

The digital transformation in education requires schools to adopt more adaptive and technology-based management systems. This study aims to analyze the effectiveness of technology-based human resource management (HRM) in enhancing teacher professionalism at SMK Miftahul Ulum Cimerak. A descriptive qualitative approach was employed, utilizing observation, in-depth interviews, and documentation as data collection techniques. The results indicate that the application of digital systems in HRM such as personnel management platforms, online training, and technology-based performance evaluation has improved work efficiency, accountability, and teachers' professional competence. Despite challenges such as limited digital skills among some teachers, transformative leadership and internal collaboration have become key supporting factors for successful implementation. The study recommends strengthening continuous training strategies to optimize technology integration in the educational sector.

Keywords: *Human Resource Management, Technology, Teacher Professionalism*

Abstrak:

Transformasi digital dalam dunia pendidikan menuntut institusi sekolah untuk mengadopsi sistem manajemen yang lebih adaptif dan berbasis teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas manajemen sumber daya manusia berbasis teknologi dalam meningkatkan profesionalisme guru di SMK Miftahul Ulum Cimerak. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem digital dalam manajemen SDM, seperti aplikasi kepegawaian, pelatihan daring, dan evaluasi berbasis teknologi, mampu meningkatkan efisiensi kerja, akuntabilitas, serta kompetensi profesional guru. Meskipun terdapat tantangan seperti keterbatasan kompetensi digital sebagian guru, kepemimpinan yang transformatif dan kolaborasi internal sekolah menjadi faktor kunci dalam mendukung keberhasilan implementasi sistem ini. Penelitian ini merekomendasikan penguatan strategi pelatihan berkelanjutan untuk optimalisasi integrasi teknologi di sektor pendidikan.

Kata Kunci: *Manajemen SDM, Teknologi, Profesionalisme Guru*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah menjadi katalisator utama dalam

transformasi berbagai sektor kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Dalam era digital saat ini, institusi pendidikan dituntut untuk mengadopsi pendekatan manajerial yang lebih efisien dan adaptif, terutama dalam pengelolaan sumber daya manusia (SDM). Guru sebagai komponen vital dalam sistem pendidikan, harus mampu beradaptasi dengan kemajuan teknologi demi mewujudkan proses pembelajaran yang relevan dan bermutu (Herliandry, L. D., Nurhasanah, N., Suban, M. E., & Kuswanto, 2020).

Efektivitas manajemen SDM berbasis teknologi menjadi pendekatan strategis untuk meningkatkan profesionalisme guru (Ilmi, I., Muslim, K., & Aziz, N. 2025). Sistem Informasi Manajemen (SIM) dan Learning Management System (LMS) memungkinkan institusi pendidikan, termasuk Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), untuk melakukan proses rekrutmen, pelatihan, evaluasi kinerja, hingga pengembangan karier guru secara digital dan terintegrasi. Hal ini sejalan dengan pendapat Dessler yang menegaskan bahwa manajemen SDM mencakup seluruh kebijakan dan praktik dalam mengelola aspek manusia di posisi manajerial, termasuk pelatihan dan penilaian kinerja (Dessler, 2015).

Manajemen SDM berbasis teknologi tidak lepas dari tantangan. Hambatan seperti keterbatasan infrastruktur digital, kesenjangan kompetensi digital guru, serta minimnya dukungan kebijakan institusional seringkali menghambat implementasi optimal. Guru dituntut tidak hanya memiliki kompetensi pedagogik dan profesional, sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang No. 14 Tahun 2005, tetapi juga menguasai keterampilan digital untuk mendukung pembelajaran yang inovatif.

Profesionalisme guru menjadi indikator penting dalam menentukan kualitas pendidikan yang diberikan kepada peserta didik. Profesionalisme tidak hanya ditunjukkan melalui penguasaan materi dan metode pembelajaran, tetapi juga melalui komitmen terhadap pengembangan diri dan kesiapan menghadapi tantangan zaman. Dalam konteks ini, pemanfaatan teknologi dalam manajemen SDM tidak hanya menjadi pilihan, melainkan kebutuhan yang mendesak. Guru yang profesional harus mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi untuk terus meningkatkan kapasitas pedagogik dan kepemimpinannya di kelas (Setiawan, 2022). Oleh karena itu, integrasi teknologi dalam manajemen SDM bukan sekadar pendekatan administratif, melainkan strategi transformasional yang bertujuan menciptakan budaya kerja yang adaptif, kolaboratif, dan berorientasi mutu di lingkungan sekolah.

Penelitian-penelitian sebelumnya menegaskan pentingnya pelatihan dan pengembangan SDM dalam meningkatkan kinerja guru. Misalnya, studi Faqihatul Ulyah dan Rindaningsih menunjukkan bahwa pelatihan sistematis berdampak pada peningkatan motivasi dan efektivitas kerja (Ulyah, Faqihatul., &

Rindaningsih, 2023). Sementara itu, hasil penelitian Abdu Rahim menyatakan bahwa manajemen SDM yang terencana dan berbasis teknologi dapat memperkuat kapabilitas guru secara menyeluruh (Rahim, 2023). Namun demikian, masih minim kajian yang secara spesifik membahas efektivitas implementasi teknologi dalam kerangka manajemen SDM di lingkungan sekolah berbasis keislaman, khususnya SMK.

Dengan demikian, urgensi penelitian ini terletak pada upaya memberikan kontribusi konseptual dan praktis terhadap pengembangan model manajemen SDM berbasis teknologi yang dapat diterapkan secara efektif di lembaga pendidikan, khususnya dalam konteks lokal. Penelitian ini difokuskan pada SMK Miftahul Ulum Cimerak sebagai objek studi karena lembaga ini tengah berupaya mengintegrasikan teknologi dalam pengelolaan tenaga pendidik, namun masih menghadapi sejumlah kendala teknis dan kultural.

Tujuan utama dari studi ini adalah untuk menganalisis bagaimana efektivitas penerapan manajemen SDM berbasis teknologi dapat meningkatkan profesionalisme guru di SMK Miftahul Ulum Cimerak. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan wawasan empiris mengenai praktik manajemen pendidikan modern dan berkontribusi dalam perumusan kebijakan peningkatan kualitas guru berbasis digital di tingkat satuan pendidikan menengah kejuruan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan dan memahami secara mendalam bagaimana penerapan manajemen sumber daya manusia (SDM) berbasis teknologi dapat meningkatkan profesionalisme guru di SMK Miftahul Ulum Cimerak. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi fenomena yang terjadi di lapangan secara alami dan kontekstual, tanpa manipulasi terhadap variabel yang diteliti (Moleong, 2017). Subjek dalam penelitian ini meliputi kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang kurikulum, guru, dan staf tata usaha yang secara langsung terlibat dalam proses manajemen SDM. Pemilihan informan dilakukan secara purposive, dengan mempertimbangkan peran strategis mereka dalam implementasi sistem manajemen berbasis teknologi.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama, yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilaksanakan secara langsung di lingkungan sekolah untuk mengamati bagaimana teknologi digunakan dalam pengelolaan SDM, termasuk dalam proses administrasi kepegawaian dan pengembangan profesional guru. Observasi ini juga mencakup pengamatan terhadap infrastruktur digital yang tersedia serta interaksi guru dalam kegiatan yang berbasis teknologi (Nasution, 2007). Selanjutnya, wawancara mendalam

dilakukan dengan kepala sekolah, wakasek kurikulum, dan beberapa guru yang dipilih sebagai informan kunci. Wawancara bertujuan untuk menggali informasi terkait pengalaman, pemahaman, dan tanggapan mereka terhadap penerapan teknologi dalam sistem manajerial sekolah (Creswell, 2016). Pertanyaan wawancara disusun secara semi-terstruktur agar tetap fleksibel mengikuti alur diskusi, namun tetap fokus pada tema penelitian. Adapun dokumentasi digunakan untuk melengkapi dan memperkuat data yang diperoleh dari observasi dan wawancara (Sugiyono, 2019). Dokumen yang dikumpulkan meliputi struktur organisasi sekolah, perangkat kebijakan manajemen SDM, data pelatihan guru, laporan evaluasi kinerja, serta bukti penggunaan aplikasi atau sistem digital seperti Sistem Informasi Manajemen (SIM) dan Learning Management System (LMS).

Untuk memastikan keabsahan data, peneliti menerapkan triangulasi sumber dan teknik, yaitu dengan membandingkan data yang diperoleh dari berbagai informan dan metode pengumpulan. Analisis data dilakukan secara tematik, dimulai dari proses reduksi data, penyajian data, hingga penarikan kesimpulan. Setiap temuan dianalisis secara induktif agar mampu menggambarkan makna di balik praktik manajemen SDM berbasis teknologi secara kontekstual dan menyeluruh (Moleong, 2017).

3. HASIL

Pengelolaan sumber daya manusia dalam konteks institusi pendidikan modern tidak hanya menitikberatkan pada fungsi administratif, tetapi juga pada proses strategis untuk menciptakan budaya kerja yang adaptif terhadap perkembangan teknologi. Dalam hal ini, integrasi sistem berbasis teknologi informasi menjadi instrumen penting untuk mendukung pengambilan keputusan manajerial yang cepat dan akurat (Handoko, 2011). Penerapan manajemen SDM berbasis teknologi di SMK Miftahul Ulum Cimerak menunjukkan adanya transformasi signifikan dalam tata kelola guru dan staf melalui penguatan sistem digital.

Implementasi teknologi dilakukan melalui pemanfaatan beberapa platform digital, seperti aplikasi absensi berbasis web, sistem data kepegawaian elektronik, dan penggunaan media pembelajaran interaktif. Teknologi ini memungkinkan pihak sekolah untuk melakukan pemantauan terhadap kinerja guru secara lebih sistematis dan efisien. Peningkatan efektivitas manajemen terlihat dari proses rekrutmen dan pendataan guru yang telah terdigitalisasi, serta pelaporan kinerja yang terdokumentasi secara real time. Kondisi ini mendukung argumen Dessler bahwa teknologi dapat mempercepat proses perencanaan, pengawasan, dan pengembangan karier pegawai dalam organisasi (Dessler, 2015).

Dari sisi pengembangan profesionalisme guru, penggunaan teknologi turut mendorong peningkatan kompetensi digital dan pedagogik. Guru menjadi lebih terbiasa memanfaatkan Learning Management System (LMS) dan sumber belajar daring dalam kegiatan mengajar. Hal ini menunjukkan bahwa manajemen SDM berbasis teknologi bukan hanya berfungsi administratif, tetapi juga berkontribusi dalam membentuk budaya pembelajaran sepanjang hayat di kalangan guru (Setiawan, Andi., Mulyadi, Dedi., & Lestari, 2019). Selain itu, pelatihan internal secara berkala yang dilaksanakan oleh pihak sekolah turut meningkatkan motivasi dan kualitas kerja guru.

Meski demikian, tidak dapat diabaikan adanya tantangan dalam implementasinya. Beberapa guru masih mengalami kesulitan dalam mengoperasikan perangkat digital secara optimal. Faktor usia, latar belakang pendidikan, dan kebiasaan kerja konvensional menjadi hambatan yang perlu diatasi melalui strategi pelatihan yang inklusif dan berkelanjutan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Ulyah & Rindaningsih yang menyatakan bahwa pengembangan SDM di sektor pendidikan membutuhkan proses yang konsisten dan dukungan infrastruktur yang memadai (Ulyah, Faqihatul., & Rindaningsih, 2023).

Lebih jauh, efektivitas manajemen SDM berbasis teknologi juga berkaitan erat dengan komitmen kepemimpinan sekolah. Kepala sekolah di SMK Miftahul Ulum Cimerak berperan sebagai inisiator dan fasilitator dalam mengintegrasikan sistem digital ke dalam struktur manajerial. Kepemimpinan transformasional ini merupakan kunci keberhasilan dalam menciptakan lingkungan kerja yang adaptif dan kolaboratif, sebagaimana ditegaskan oleh Bass & Riggio bahwa pemimpin yang visioner mampu mendorong perubahan organisasi melalui pemberdayaan sumber daya manusia (Bass, Bernard M., & Riggio, 2006).

4. PEMBAHASAN

Penerapan manajemen SDM berbasis teknologi juga berdampak pada peningkatan akuntabilitas kinerja guru. Melalui sistem pelaporan elektronik, setiap guru diwajibkan untuk mendokumentasikan aktivitas pembelajaran, kehadiran, dan evaluasi siswa secara digital. Proses ini tidak hanya meningkatkan transparansi, tetapi juga mendorong guru untuk lebih disiplin dan bertanggung jawab terhadap tugas profesionalnya. Selain itu, ketersediaan data secara real time mempermudah pimpinan sekolah dalam melakukan pemantauan dan pengambilan keputusan strategis. Kondisi ini menguatkan pandangan Simamora yang menyatakan bahwa sistem informasi SDM yang dikelola secara terintegrasi akan meningkatkan efisiensi, kecepatan, dan ketepatan dalam pelaksanaan fungsi manajerial (Simamora, 2014).

Lebih jauh, penerapan sistem teknologi dalam manajemen SDM menunjukkan kontribusi nyata terhadap peningkatan budaya kolaboratif antar guru. Dalam praktiknya, guru lebih sering berbagi sumber belajar digital, mengikuti forum pelatihan daring, serta saling memberi umpan balik terhadap praktik mengajar. Lingkungan yang mendukung kerja sama ini turut memperkuat profesionalisme sebagai suatu komitmen kolektif dalam meningkatkan mutu pendidikan. Sejalan dengan temuan Rahman, kolaborasi antar pendidik yang didukung oleh sistem teknologi dapat menjadi katalis bagi inovasi pembelajaran dan peningkatan kompetensi individu maupun institusional (Rahman, 2020). Dengan demikian, keberadaan sistem teknologi bukan hanya mempercepat proses kerja, tetapi juga mengubah paradigma manajemen SDM menuju pendekatan yang lebih kolaboratif, reflektif, dan berbasis mutu.

Temuan dalam penelitian ini menggarisbawahi pentingnya sinergi antara kebijakan manajerial, kesiapan teknologi, dan kompetensi individu dalam membangun sistem manajemen SDM yang efektif di lingkungan sekolah. Keberhasilan penerapan teknologi tidak semata ditentukan oleh ketersediaan infrastruktur digital, tetapi juga sangat bergantung pada kesiapan sumber daya manusianya dalam mengadopsi perubahan. Oleh karena itu, keberlanjutan dari sistem manajemen SDM berbasis teknologi membutuhkan pendekatan yang tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga menyentuh aspek kultural dan kepemimpinan yang transformatif. Pendekatan ini diharapkan dapat memperkuat ekosistem pendidikan yang adaptif dan berdaya saing di tengah arus digitalisasi global (Aoun, 2017).

5. KESIMPULAN

Manajemen sumber daya manusia berbasis teknologi di SMK Miftahul Ulum Cimerak telah menunjukkan efektivitas dalam meningkatkan profesionalisme guru, baik dari sisi administratif maupun pengembangan kompetensi. Penerapan sistem digital seperti absensi daring, evaluasi kinerja elektronik, dan pelatihan berbasis TIK mendukung efisiensi kerja dan akuntabilitas. Guru menjadi lebih adaptif dalam penggunaan teknologi pembelajaran dan menunjukkan komitmen terhadap pengembangan profesional berkelanjutan. Meskipun masih terdapat hambatan teknis dan kultural, komitmen kepemimpinan sekolah serta kolaborasi antar guru menjadi faktor pendukung utama dalam implementasi sistem ini. Dengan demikian, integrasi teknologi dalam manajemen SDM bukan hanya memperkuat aspek struktural, tetapi juga membangun budaya kerja yang profesional dan inovatif di lingkungan sekolah.

6. DAFTAR PUSTAKA

Aoun, Joseph E. (2017). Robot-Proof: Higher Education in the Age of Artificial

Intelligence. Cambridge, MA: MIT Press.

Bass, Bernard M., & Riggio, Ronald E. (2006). *Transformational Leadership* (2nd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Creswell, John W. (2016). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Dessler, Gary. (2015). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.

Handoko, T. Hani. (2011). *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: BPFE.

Herliandry, Luh Devi., Nurhasanah, Nia., Suban, Maria Esti., & Kuswanto, Heri. (2020). Pembelajaran pada Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(1), 65–70.

Ilmi, I., Muslim, K., & Aziz, N. (2025). Efektivitas Peningkatan Mutu Lulusan Melalui Program Pendidikan STISIP Tasikmalaya. *Benchmarking*, 9(1), 1-15.

Moleong, Lexy J. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Nasution, Suharsimi. (2007). *Metode Penelitian Naturalistik Kualitatif*. Bandung: Tarsito.

Rahim, Abdu. (2023). Manajemen SDM dalam Upaya Meningkatkan Profesionalisme Guru di SMK NW. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Islam*, 5(1), 49–58.

Rahman, Fathur. (2020). Kolaborasi Guru dalam Peningkatan Profesionalisme Berbasis TIK. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 5(2), 87–96.

Setiawan, Andi., Mulyadi, Dedi., & Lestari, Rina. (2019). Kompetensi Guru di Era Digital: Tantangan dan Peluang. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 52(3), 145–157.

Simamora, Hendry. (2014). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: STIE YKPN.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Ulyah, Faqihatul., & Rindaningsih, Ita. (2023). Efektivitas Pelatihan dan

Pengembangan SDM dalam Meningkatkan Profesionalisme Guru. Jurnal Manajemen Pendidikan, 7(2), 101-115.