



"Analisis Sistematis Literatur tentang Transformasi Pelatihan dan Pengembangan Guru sebagai SDM pada Lembaga Pendidikan di Era Digital"

Yulianti Farida

yuliantifarida1507@gmail.com

Program Studi Magister Manajemen Pendidikan Islam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Ida Rindaningsih

rindaningsih1@umsida.ac.id

Program Studi Magister Manajemen Pendidikan Islam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Abstract *The digital era has brought significant changes to human resource development and training (HRD), especially in educational institutions. The transformation from conventional methods to technology-based approaches, such as e-learning, webinars, and interactive applications, has opened opportunities to enhance the efficiency and flexibility of training programs. This article examines the transformation of HRD training in the digital era using the **Systematic Literature Review (SLR)** method to analyze relevant literature. The findings reveal that digital-based training not only enhances technical skills but also supports the development of professional, pedagogical, and social competencies of educators. However, this transformation faces several challenges, including digital literacy gaps, limited infrastructure, and data security risks. Therefore, strategic approaches are needed, such as improving digital literacy, investing in technological infrastructure, and implementing secure data management. By addressing these challenges, educational institutions can create adaptive, innovative, and competitive human resources that meet the demands of the digital age. This article provides a framework for designing responsive and relevant HRD training programs amidst technological advancements.*

Keywords - *Human Resource Development (HRD), Digitalization, Digital Transformation, E-learning, Digital Competence, Digital Literacy, Educational Institutions, Online Learning Systems, Systematic Literature Review (SLR), Educational Technology.*

Abstrak Era digital telah membawa perubahan signifikan dalam pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia (SDM), khususnya di lembaga pendidikan. Transformasi dari metode konvensional menuju pendekatan berbasis teknologi digital, seperti e-learning, webinar, dan aplikasi interaktif, telah membuka peluang untuk meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas pelatihan. Artikel ini mengkaji transformasi pelatihan SDM di era digital melalui metode **Systematic Literature Review (SLR)** untuk menganalisis literatur yang relevan. Hasil kajian menunjukkan bahwa pelatihan berbasis digital tidak hanya mendukung pengembangan keterampilan teknis, tetapi juga kompetensi profesional, pedagogik, dan sosial tenaga pendidik. Namun, transformasi ini menghadapi sejumlah tantangan, seperti kesenjangan literasi digital, keterbatasan infrastruktur, dan risiko keamanan data. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan strategis berupa peningkatan literasi digital, investasi dalam infrastruktur teknologi, serta pengelolaan data yang aman. Dengan mengatasi tantangan tersebut, lembaga pendidikan dapat menciptakan SDM yang adaptif, inovatif, dan berdaya saing, sesuai dengan kebutuhan dunia kerja di era digital. Artikel ini memberikan panduan untuk merancang program pelatihan SDM yang responsif dan relevan di tengah kemajuan teknologi..

Kata Kunci - *Pelatihan dan Pengembangan SDM, Digitalisasi, Transformasi Digital, E-learning, Kompetensi Digital, Literasi Digital, Lembaga Pendidikan, Sistem Pembelajaran Daring, Systematic Literature Review (SLR), Teknologi Pendidikan.*

PENDAHULUAN

Era digital telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam pelatihan serta pengembangan SDM yang menjadi fondasi untuk menciptakan tenaga kerja yang kompeten dan relevan dengan kebutuhan zaman. Dalam sebuah perusahaan ataupun

organisasi harus didukung oleh pegawai yang kompeten dan handal, karena sumber daya manusia (SDM) memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung pencapaian dan keberhasilan perusahaan.[1] Program pelatihan dan pengembangan sangat penting bagi perusahaan atau organisasi yang ingin meningkatkan kemampuan, keahlian, dan pengalaman tenaga kerjanya.[2] Ruang lingkup pelatihan dan pengembangan akan diatur sedemikian rupa sehingga pembinaan dan pengembangan individu akan berfokus pada peningkatan pemahaman dan pembentukan kepribadian, kompetensi kepribadian, kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, dan kompetensi sosial.[3]

Digitalisasi menawarkan peluang besar dalam transformasi pelatihan dan pengembangan SDM. Pelatihan dan pengembangan SDM pada lembaga pendidikan tidak lagi dapat mengandalkan metode konvensional semata. Praktik pelatihan konvensional tidak mampu menyediakan pelatihan yang dibutuhkan secara efektif karena keterbatasan waktu, tempat, jumlah instruktur, fasilitas, dan lain-lain.[4] Oleh karena itu, diperlukan peningkatan kualitas karyawan dengan adanya pelatihan dan pengembangan berbasis digital yang diimplementasikan melalui pembelajaran daring, platform pelatihan interaktif, dan teknologi simulasi dalam pengembangan karyawan.[5] Pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran daring menjadi modal utama dalam keberhasilan suatu proses pembelajaran di era digital. [6]

Namun, proses transformasi ini juga menghadirkan tantangan, termasuk resistensi terhadap perubahan, kebutuhan akan infrastruktur digital yang memadai, serta kesiapan tenaga pendidik dan pengelola pendidikan untuk mengadopsi teknologi baru. Teknologi digital memiliki kekurangan bagi sebagian orang, sehingga penggunaannya kurang maksimal. Salah satu kendala yang menyebabkan adalah perspektif negatif mengenai penggunaan teknologi digital sehingga guru kurang memanfaatkan teknologi digital dalam proses pembelajaran daring. [7] Pelatihan dan pengembangan SDM di era digital tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga memungkinkan pengelolaan SDM yang lebih strategis. Dengan menggunakan pendekatan yang sistematis, lembaga pendidikan dapat merancang program pelatihan yang responsif terhadap kebutuhan industri, memanfaatkan teknologi terkini, dan menciptakan budaya pembelajaran berkelanjutan di dalam organisasi.

Artikel ini bertujuan untuk memberikan analisis sistematis terhadap literatur yang terkait dengan transformasi pelatihan dan pengembangan SDM pada lembaga pendidikan di era digital. Artikel ini diharapkan dapat menjadi referensi yang bermanfaat dalam merumuskan pelatihan dan pengembangan SDM yang adaptif dan inovatif bagi lembaga pendidikan di era digital.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah metode SLR (**Systematic Literature Review**). **Systematic Literature Review (SLR)** adalah pendekatan yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menyintesis temuan-temuan dari penelitian sebelumnya secara sistematis. Langkah pertama dalam SLR adalah merumuskan pertanyaan penelitian yang jelas, diikuti dengan menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi untuk memilih literatur yang relevan. Pencarian literatur dilakukan melalui database akademik seperti Google Scholar dan Scopus, kemudian data dari studi terpilih diekstraksi dan disintesis untuk mendapatkan kesimpulan yang objektif. Analisis dapat dilakukan secara kualitatif atau kuantitatif, tergantung jenis data yang ada[8]

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Definisi Pengembangan dan Pelatihan Sumber Daya Manusia

Pelatihan dan pengembangan karyawan adalah upaya untuk meningkatkan kinerja dan tingkat kompetensi karyawan melalui berbagai inisiatif pelatihan dan pengembangan yang berkesinambungan.[9] Pelatihan dan Pengembangan sendiri memiliki perbedaan. Pelatihan adalah sarana untuk meningkatkan kinerja karyawan secara fisik dalam upaya mendukung keberhasilan lembaga pendidikan. Sementara pengembangan adalah strategi yang digunakan untuk meningkatkan kinerja karyawan sehingga mereka dapat memanfaatkan kesempatan.[10] Selain itu, pelatihan memberikan keterampilan dan pembelajaran yang dibutuhkan untuk pekerjaan pada saat sekarang, sedangkan pengembangan mengaitkan pembelajaran yang melebihi pekerjaan dan memiliki tujuan jangka Panjang. [11] Pelatihan dan Pengembangan, menjadi sarana peningkatan keterampilan guru dan adaptasi terhadap perkembangan teknologi merupakan dasar paling penting untuk menjaga kualitas pendidikan yang relevan dan dapat disesuaikan. Bagaimana pelatihan dan pengembangan guru sebagai sumber daya manusia (SDM) pendidikan merespons dan beradaptasi terhadap perkembangan teknologi digital yang semakin pesat.[12]

B. Transformasi Pengembangan dan Pelatihan Sumber Daya Manusia dari Konvensional menjadi pendekatan berbasis Tekonologi Digital

Dalam menghadapi tantangan masa depan diperlukan sebuah tranformasi pelatihan dan pengembangan guru yang semula dilakukan secara konvensional menjadi kearah digital untuk menjadi kunci keberhasilan Lembaga Pendidikan di era digital. Transformasi pelatihan guru di era digital ditandai dengan pergeseran dari pendekatan konvensional ke pendekatan berbasis teknologi. Pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia (SDM) secara konvensional mengacu pada metode pelatihan yang menggunakan pendekatan tradisional tanpa memanfaatkan teknologi digital secara signifikan. Pelatihan ini biasanya dilakukan secara tatap muka di lokasi tertentu dengan pengajar atau fasilitator yang hadir secara langsung. Peserta harus hadir secara fisik, sehingga kurang fleksibel. Pelatihan seperti ini juga membutuhkan biaya tambahan untuk logistik, seperti akomodasi dan transportasi. Serta waktu yang dibutuhkan lebih panjang dibandingkan dengan pelatihan berbasis teknologi. Pelatihan konvensional tetap relevan untuk pengembangan SDM yang membutuhkan interaksi langsung atau praktik fisik, meskipun saat ini mulai banyak dipadukan dengan teknologi digital untuk meningkatkan efektivitasnya. Sedangkan pelatihan karyawan melalui pengembangan pembelajaran digital dapat menciptakan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas dan efektif [13]. Platform e-learning, webinar, dan aplikasi pembelajaran menjadi sarana utama dalam pengembangan kompetensi guru dan merupakan cara yang lebih fleksibel karena memungkinkan untuk belajar dari mana saja dan kapan saja.

Kompetensi digital menjadi salah satu fokus utama dalam pelatihan guru. Kompetensi ini mencakup kemampuan menggunakan teknologi untuk mendesain pembelajaran, mengelola kelas dan mengevaluasi hasil pembelajaran berbasis digital. Selain itu, keterampilan terkait keamanan siber dan etika digital juga menjadi perhatian penting. Ada beberapa Platform e-learning, webinar, dan aplikasi pembelajaran yang bisa digunakan sebagai sarana dalam pengembangan dan pelatihan Sumber daya manusia berbasis digital. Pemanfaatan fasilitas platform digital berupa web dan Zoom yang diperlukan sebagai solusi media pelatihan karyawan.[14] Cara Perusahaan mempertahankan kinerja karyawan melalui platform digital, seperti Zoom, Google Meet, YouTube, dan OBS. [15] Selain itu dalam pembelajaran daring bagi kelas karyawan, tentu dibutuhkan berbagai inovasi yang mampu mengoptimalkan proses belajar mengajar agar tetap

mampu mencapai tujuan pembelajaran. Beberapa inovasi tersebut adalah proses belajar mengajar dilakukan melalui berbagai platform, seperti Google Classroom, WhatsApp, Zoom, dan masih banyak lagi. [16]. Mentimeter merupakan software presentasi yang dapat dimanfaatkan sebagai media pelatihan jarak jauh, karena adanya fitur-fitur yang memudahkan proses pemberian pelatihan terhadap karyawan.[17] Platform digital interaktif berperan penting dalam dunia kerja. Platform sejenis ini dianggap mampu menjadi solusi pelatihan jarak jauh atau WFH (Work From Home), karena fleksibel, sehingga dapat menyesuaikan dengan kesibukan para karyawan dan pengajar. Platform digital interaktif ini tidak terikat waktu dan tempat, sehingga tidak mengganggu jam kerja. Platform ini memungkinkan para karyawan untuk mengikuti pelatihan tanpa pertemuan tatap muka dengan waktu yang telah disepakati bersama.

C. Tantangan Transformasi Pelatihan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia berbasis Teknologi Digital.

Transformasi digital yang semakin canggih dan maju membawa dampak yang signifikan pada pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia. Teknologi dapat menghemat waktu, tenaga, serta biaya dengan hasil yang cukup maksimal. Teknologi canggih mampu mengintegrasikan sehingga dapat dilakukan tanpa batasan ruang dan waktu. Transformasi digital yang cukup cepat dan maju ini memberikan tantangan, yakni membuat sumber daya manusia yang dipekerjakan juga adaptif terhadap teknologi tersebut [18] Hal ini dikarenakan tidak semua sumber daya manusia memiliki tingkat literasi digital yang cukup untuk mengikuti pelatihan berbasis teknologi. Sumber daya manusia yang kurang terbiasa dengan teknologi mungkin merasa kesulitan, sehingga menghambat partisipasi dan efektivitas pelatihan dan pengembangan berbasis digital. Tantangan selanjutnya adalah tidak semua lembaga pendidikan memiliki infrastruktur teknologi yang memadai, seperti koneksi internet yang stabil, perangkat keras, dan perangkat lunak yang sesuai untuk mendukung pelatihan berbasis digital. Hambatan teknis ini dapat mengurangi aksesibilitas dan efisiensi pelatihan. Selain itu pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia berbasis digital sering melibatkan penggunaan platform online yang memerlukan pengelolaan data pribadi karyawan, sehingga risiko pelanggaran data atau ancaman keamanan cyber dapat mengurangi kepercayaan terhadap program pelatihan.

Dengan memahami dan mengatasi berbagai tantangan dalam transformasi pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia berbasis digital, lembaga pendidikan dapat menciptakan lingkungan kerja yang adaptif, inovatif, dan berdaya saing. Keberhasilan implementasi strategi ini tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada komitmen lembaga pendidikan untuk memberdayakan sumber daya manusia, membangun budaya pembelajaran, serta memastikan keberlanjutan melalui evaluasi dan peningkatan yang konsisten.

KESIMPULAN

Era digital telah membawa perubahan signifikan dalam pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia (SDM), khususnya di lembaga pendidikan. Transformasi menuju pendekatan berbasis teknologi digital, seperti e-learning, webinar, dan aplikasi interaktif, memungkinkan pelatihan menjadi lebih fleksibel dan efisien. Pelatihan berbasis digital tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga mendukung pengembangan kompetensi profesional dan sosial, menjadikannya solusi strategis untuk memenuhi kebutuhan industri dan menciptakan budaya pembelajaran berkelanjutan.

Namun, proses ini tidak lepas dari tantangan, seperti kesenjangan literasi digital, keterbatasan infrastruktur, dan risiko keamanan data. Untuk mengatasi hal tersebut, lembaga pendidikan perlu

berkomitmen pada investasi teknologi, peningkatan literasi digital, dan pengelolaan data yang aman. Dengan strategi yang tepat, transformasi pelatihan berbasis digital dapat menciptakan SDM yang kompeten, adaptif, dan relevan dengan perkembangan zaman.

REFERENSI

- [1] Suryani, I. Rindaningsih, and Hidayatulloh, "Systematic Literature Review (SLR): Pelatihan Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia," *J. Pendidik. dan Ris. Ilmu Sains*, vol. 2, no. 3, pp. 363–370, 2023.
- [2] Haryati, R. Ati. 2019. "Analisis Pelaksanaan Program Pelatihan Dan Pengembangan Karyawan: Studi Kasus Pada PT Visi Sukses Bersama Jakarta." *Widya Cipta - Jurnal Sekretari Dan Manajemen* 3 (1): 91–98. <https://doi.org/10.31294/widyacipta.v3i1.5185>.
- [3] A. Fajriyah and I. Rindaningsih, "Human Resource Management in Islamic Schools," *Acad. J. Res.*, vol. 2, no. 1, pp. 30–39, 2024.
- [4] I. M. Rumengan, "Pembelajaran Daring Pendidikan dan Pelatihan Aparatur Sipil Negara Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Papua Barat," *J. Tek. Inform.*, vol. 14, no. 3, pp. 303–313, 2019.
- [5] L. Carolin Tiara *et al.*, "Pelatihan Dan Pengembangan Berbasis Digital: Implementasi Pembelajaran Daring, Platform Pelatihan Interaktif, Dan Teknologi Simulasi Dalam Pengembangan Karyawan," *J. Ilmu Manajemen, Ekon. dan Kewirausahaan*, vol. 1, no. 4, pp. 359–379, 2023.
- [6] Nurhayati, N., & Zuhra, F. (2020). Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa FKIP Matematika Universitas Almuslim Terhadap Pemanfaatan E-Learning di Era Pandemi Covid 19. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al-Qalasadi*, 4(2), 83–90.
- [7] N. Astuti and W. Isnani, "Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Daring Di Era New Normal Pada Guru Sma Negeri 2 Dewantara," *JMM (Jurnal Masy. Mandiri)*, vol. 5, no. 2, pp. 445–457, 2021.
- [8] S. Kitchenham, B. A., & Charters, *Guidelines for Performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering*. EBSE Technical Report., 2007.
- [9] Maulana, Arman. (2021). "Analisis Pelatihan Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia." *YUME : Journal of Management* 4(2):230–42.
- [10] F. Khalil and I. Rindaningsih, "Pentingnya Pelatihan Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia (Sdm) Terhadap Kinerja Karyawan Pada Yayasan Minhajussunnah Surabaya," *Society*, vol. 13, no. 2, 2023.
- [11] Wibowo, Slamet Bambang Riono dan Wahyu. (2011). "UPAYA PELATIHAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PADA PENGURUS BADAN EKSEKUTIF MAHASISWADI PERGURUAN TINGGI SEKABUPATEN

- BREBES.” *Jurnal Ilmiah Indonesia* 5(December):118–38.
- [12] Taufik, I., Rindaningsih, I. (2024). Pelatihan dan Pengembangan Guru Sebagai Sumber Daya Manusia Bidang Pendidikan di Era Kecerdasan Buatan (AI). *Management of Education: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*. 10 (1), 64 - 70.
- [13] Mongi & Hendry, 2021. Analisis Pengembangan dan Implementasi System E- learning Untuk Meningkatkan pengetahuan Agent Menggunakan Metode ADDIE Model (Study Kasus: PT.Global Infotech Solution)
- [14] Widaningsih et al., 2020. Tantangan Bagi Organisasi dalam Mempertahankan Kinerja Pegawai Selama Pandemi Covid-19 di Indonesia.
- [15] Yuliani & Nusa Putra, 2022. Peran Pelatihan Dalam Meningkatkan Kinerja SDM dimasa COVID-19: Literatur Rivew.
- [16] Herdiana, D. (2020). Inovasi Proses Pembelajaran Daring bagi Mahasiswa Kelas Karyawan di Masa Pandemi Covid-19. *Konferensi Nasional Pendidikan I*, June, 129–137. <https://urbangreen.co.id/proceeding/index.php/library/article/view/24>
- [17] Hermawan & Dewi, 2023. Pemanfaatan Mentimeter dalam Pembelajaran Pelatihan Daring untuk Meningkatkan Interaksi Peserta.
- [18] R. Sari, M. H. Sayadi, and S. K. Hildayanti, “Pelatihan dalam Menghadapi Tantangan Usaha Kecil di Era Digital pada Pelaku Usaha Kecil di Kenten Palembang,” *Jurdimas (Jurnal Pengabd. Kpd. Masyarakat)*, vol. 3, no. 2, p. 12, 2021.