



Original Article

Efektivitas Program Pelatihan dan Pengembangan di Era Digital dalam Meningkatkan Kinerja Karyawan: Literatur Review pada Psikologi Industri dan Organisasi

Hafidha Arofah^{1✉}, Ni Wayan Sukmawati Puspitadewi²

^{1,2}Fakultas Psikologi, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Korespondensi Email: hafidhaarofah.23038@mhs.unesa.ac.id[✉]

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas program pelatihan dan pengembangan di era digital dalam meningkatkan kinerja karyawan berdasarkan perspektif Psikologi Industri dan Organisasi. Penelitian ini menggunakan metode kajian literatur (*literature review*), sehingga tidak melibatkan subjek penelitian secara langsung. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran artikel ilmiah pada basis data Google Scholar dan Garuda dengan rentang publikasi tahun 2015–2024. Artikel yang dipilih merupakan penelitian empiris dan kajian teoritis yang relevan dengan topik pelatihan digital dan kinerja karyawan. Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan. Data dianalisis menggunakan analisis tematik untuk mengidentifikasi pola temuan utama. Hasil kajian menunjukkan bahwa program pelatihan dan pengembangan berbasis digital efektif dalam meningkatkan kinerja karyawan melalui peningkatan kompetensi, motivasi, dan keberhasilan transfer pelatihan ke perilaku kerja. Efektivitas pelatihan digital cenderung lebih optimal apabila didukung oleh desain pembelajaran yang relevan, kualitas sistem pembelajaran yang baik, serta dukungan organisasi. Kesimpulan penelitian ini menegaskan bahwa pelatihan digital merupakan strategi penting dalam pengembangan sumber daya manusia di era digital dan perlu diintegrasikan dengan sistem pengembangan karier dan manajemen kinerja.

Kata kunci: Pelatihan Digital; Pengembangan Karyawan; Psikologi Industri Dan Organisasi; Kajian Literatur

Submitted : 28 February 2026
 Revised : 03 March 2026
 Acceptance : 09 March 2026
 Publish Online : 10 March 2026

This is an open access article under the [CC BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) license.
 Copyright © 2026 by Author. Published by Universitas Syiah Kuala



Pendahuluan

Perekembangan teknologi digital telah megubah secara mendasar cara organisasi mengelola proses kerja dan sumber daya manusia. Transformasi digital ditandai dengan

meningkatnya penggunaan sistem berbasis teknologi, otomatisasi pekerjaan, serta tuntutan kompetensi baru yang harus dimiliki karyawan agar mampu beradaptasi dengan perubahan lingkungan kerja yang semakin cepat dan kompleks. Kondisi tersebut menempatkan sumber daya manusia sebagai faktor strategis dalam menentukan keberhasilan organisasi dalam mencapai tujuan dan mempertahankan daya saing. Oleh karena itu, pelatihan dan pengembangan karyawan menjadi instrumen penting dalam upaya meningkatkan kualitas dan kinerja sumber daya manusia di era digital ([Widihartono & Ahmadi, 2024](#); [Rahmawati & Hidayat, 2020](#)).

Kajian Psikologi Industri dan Organisasi memandang pelatihan dan pengembangan sebagai intervensi terencana yang bertujuan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja karyawan agar selaras dengan tuntutan pekerjaan dan sasaran organisasi. Pelatihan yang dirancang secara tepat tidak hanya berfungsi meningkatkan kemampuan teknis, tetapi juga mendorong perubahan perilaku kerja yang berkelanjutan dan berdampak langsung pada kinerja. [Widihartono dan Ahmadi \(2024\)](#) menjelaskan bahwa percepatan transformasi digital berkontribusi terhadap melebar-nya kesenjangan kompetensi karyawan, sehingga organisasi memerlukan program pelatihan yang terstruktur, relevan, dan berbasis kebutuhan kerja aktual agar kinerja karyawan dapat ditingkatkan secara optimal.

Perkembangan teknologi informasi turut mendorong pergeseran metode pelatihan dari pendekatan konvensional menuju pelatihan berbasis digital, seperti *e-learning*, *Learning Management System* (LMS), dan berbagai platform pembelajaran daring. Pendekatan ini memberikan fleksibilitas bagi karyawan untuk mengakses materi pembelajaran secara mandiri dan berkelanjutan. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi pelatihan dan pengembangan karyawan berkontribusi pada peningkatan efisiensi organisasi dalam mengelola proses pembelajaran serta memperluas jangkauan pengembangan kompetensi karyawan ([Hasanah & Pasaribu, 2025](#); [Pratama & Lestari, 2022](#)).

Hasil kajian terdahulu menunjukkan bahwa pelatihan dan pengembangan berbasis digital memiliki kontribusi signifikan terhadap peningkatan kinerja karyawan. [Widihartono dan Ahmadi \(2024\)](#) menemukan bahwa pelatihan yang disesuaikan dengan konteks digital menunjukkan efektivitas yang lebih tinggi dibandingkan metode pelatihan konvensional, khususnya dalam meningkatkan produktivitas dan pemahaman kerja karyawan. Temuan lain menunjukkan bahwa pelatihan digital tidak hanya meningkatkan kompetensi teknis, tetapi juga memperkuat soft skills karyawan, seperti kemampuan adaptasi, komunikasi, dan kolaborasi, yang berperan penting dalam mendukung kinerja karyawan ([Hasanah & Pasaribu, 2025](#); [Sari & Wibowo, 2023](#)).

Kajian literatur yang dilakukan oleh [Nurulita dan Muhammad \(2025\)](#) menegaskan bahwa program pelatihan dan pengembangan kompetensi sumber daya manusia di era digital merupakan kebutuhan mendesak bagi organisasi agar tetap relevan dan kompetitif. Pemanfaatan platform pembelajaran digital dinilai mampu meningkatkan efektivitas pengembangan kompetensi karyawan apabila dirancang berdasarkan analisis kebutuhan yang jelas dan sesuai dengan tuntutan pekerjaan. Pandangan ini sejalan dengan [Yuliana dan Nugroho \(2021\)](#) yang menempatkan pelatihan dan pengembangan sebagai strategi penting dalam meningkatkan kinerja karyawan melalui penguatan kompetensi dan kesiapan kerja.

Penelitian lain menunjukkan bahwa keberhasilan pelatihan digital juga ditentukan oleh kemampuan organisasi dalam mengintegrasikan pelatihan ke dalam sistem manajemen kinerja dan pengembangan sumber daya manusia secara menyeluruh.

Mulya, Ardiansyah, Santoso, Maswarni, dan Sugiartis (2025) melaporkan bahwa pelatihan berbasis digital memberikan dampak yang lebih optimal terhadap kompetensi, produktivitas, dan keterlibatan kerja karyawan apabila dilaksanakan secara strategis dan berkelanjutan. Temuan tersebut sejalan dengan kajian Tabina, Sudiantini, Lestari, Ummah, Syakira, dan Hanida (2024) yang menyimpulkan bahwa pelatihan dan pengembangan yang terstruktur dan berkelanjutan berkontribusi positif terhadap peningkatan kinerja karyawan melalui peningkatan motivasi kerja dan kemampuan adaptasi.

Meskipun berbagai penelitian telah membuktikan pentingnya pelatihan dan pengembangan di era digital, kajian yang mengintegrasikan hubungan antara pelatihan digital dan kinerja karyawan masih menunjukkan keterbatasan. Beberapa penelitian lebih menitikberatkan pada hasil pelatihan dalam bentuk peningkatan kompetensi, sementara kinerja karyawan sebagai outcome utama organisasi belum selalu dijadikan fokus analisis (Nurulita & Muhammad, 2025; Sari & Wibowo, 2023). Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian terkait mekanisme bagaimana pelatihan digital dapat ditransformasikan secara konsisten menjadi peningkatan kinerja karyawan.

Hasil penelitian terdahulu juga menunjukkan adanya variasi dan inkonsistensi temuan mengenai efektivitas pelatihan digital antar organisasi dan konteks kerja. Sebagian penelitian melaporkan dampak pelatihan yang signifikan terhadap kinerja, sementara penelitian lain menunjukkan hasil yang lebih moderat dan sangat bergantung pada dukungan organisasi serta kesiapan karyawan (Rahmawati & Hidayat, 2020; Pratama & Lestari, 2022). Variasi temuan ini mengindikasikan perlunya kajian literatur yang lebih komprehensif untuk mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang memengaruhi keberhasilan pelatihan digital.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, kebaruan ilmiah artikel ini terletak pada upaya menyajikan kajian literatur yang mengintegrasikan temuan-temuan empiris mengenai pelatihan dan pengembangan di era digital dengan perspektif Psikologi Industri dan Organisasi untuk menjelaskan faktor-faktor kunci yang memengaruhi efektivitas pelatihan dalam meningkatkan kinerja karyawan. Permasalahan penelitian yang dirumuskan adalah bagaimana efektivitas program pelatihan dan pengembangan di era digital dalam meningkatkan kinerja karyawan serta faktor-faktor apa saja yang memengaruhi keberhasilan pelatihan tersebut. Sejalan dengan permasalahan tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji secara sistematis efektivitas program pelatihan dan pengembangan di era digital dalam meningkatkan kinerja karyawan melalui pendekatan kajian literatur Psikologi Industri dan Organisasi.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kajian literatur (*literature review*) dengan desain *narrative review* untuk mengkaji penelitian-penelitian terdahulu yang relevan dengan topik efektivitas program pelatihan dan pengembangan di era digital dalam meningkatkan kinerja karyawan dari perspektif Psikologi Industri dan Organisasi. Kajian literatur dipahami sebagai metode penelitian yang bertujuan mengidentifikasi, menelaah, dan merangkum hasil penelitian sebelumnya secara sistematis guna memperoleh gambaran konseptual mengenai suatu fenomena penelitian (Paul & Criado, 2020). Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk menelaah perkembangan konsep dan variasi temuan penelitian terkait pelatihan dan pengembangan dalam konteks organisasi modern.

Proses penelusuran literatur dilakukan melalui beberapa basis data elektronik, yaitu

Google Scholar, Garuda, dan portal jurnal nasional terakreditasi. Pencarian literatur dibatasi pada artikel yang dipublikasikan dalam rentang waktu 2015–2024 untuk memastikan keterkinian sumber rujukan. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian meliputi pelatihan dan pengembangan, pelatihan digital, pengembangan sumber daya manusia, kinerja karyawan, serta Psikologi Industri dan Organisasi. Artikel yang diperoleh kemudian diseleksi melalui pembacaan judul dan abstrak untuk memastikan kesesuaian dengan fokus penelitian.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini ditetapkan sebagai berikut:

1. Artikel penelitian empiris atau kajian literatur yang dipublikasikan dalam jurnal ilmiah;
2. Artikel tersedia dalam bentuk teks lengkap (*full text*);
3. Artikel ditulis dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris;
4. Artikel membahas pelatihan dan/atau pengembangan sumber daya manusia dalam kaitannya dengan kinerja karyawan.

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil review, penelitian tentang efektivitas pelatihan dan pengembangan di era digital menunjukkan perbedaan fokus konsep dan pendekatan penelitian. Dari 20 artikel yang memenuhi kriteria inklusi (2015–2024), ditemukan bahwa pelatihan berbasis digital berkontribusi terhadap peningkatan kinerja karyawan, baik secara langsung maupun melalui faktor psikologis. Ringkasan fokus konsep utama yang digunakan dalam literatur disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Konsep Pelatihan dan Pengembangan di Era Digital

Penulis	Konsep
Mohammadyari & Singh (2015); Permatasari & Hardiyan (2018)	<i>E-learning sebagai media pelatihan untuk meningkatkan kinerja individu dan karyawan.</i>
Sitzmann & Weinhardt (2019)	<i>Evaluasi efektivitas pelatihan berbasis pembelajaran, transfer, dan kinerja.</i>
Beinicke & Bipp (2018); Gayed et al. (2019)	<i>Perbandingan efektivitas pelatihan digital dan tatap muka.</i>
Wolor et al. (2020); Asamoah & Avenorgbo (2021); Janna et al. (2021)	<i>Peran faktor organisasi dan psikologis dalam efektivitas pelatihan digital.</i>
Strojny & Dużmańska-Misiarczyk (2022); Chang et al. (2023); Capatina et al. (2024)	<i>Inovasi pelatihan digital (virtual reality dan gamifikasi) terhadap kinerja.</i>

Berdasarkan hasil telaah artikel yang memenuhi kriteria inklusi, diperoleh temuan terkait efektivitas pelatihan dan pengembangan di era digital terhadap kinerja karyawan. Ringkasan hasil penelitian tersebut disajikan pada tabel berikut

Tabel 2. Ringkasan Hasil Penelitian

No	Nama Penulis	Judul Artikel	Subjek Penelitian	Hasil Penelitan
1.	Mohammadyari	Understanding	240 karyawan	Menunjukkan bahwa e-

	& Singh (2015)	the Effect of E-Learning on Individual Performance: The Role of Digital Literacy	pengguna sistem e-learning di organisasi berbasis teknologi	learning dapat meningkatkan performa individu, dan literasi digital berperan penting untuk memaksimalkan dampaknya terhadap kinerja (performa meningkat ketika kemampuan digital memadai).
2.	Bou Kamal, Al Aghbary, & Atteia (2016)	E-Training and Employees' Performance: A Practical Study on the Ministry of Education in the Kingdom of Bahrain	194 pegawai Kementerian Pendidikan Bahrain	Pelatihan berbasis elektronik berhubungan positif dengan performa; hasil menekankan pentingnya desain & implementasi e-training yang efektif untuk peningkatan kinerja.
3.	Permatasari & Hardiyan (2018)	Pengaruh E-Learning sebagai Media Pelatihan dan Pengembangan terhadap Kinerja Karyawan BCA KCU Tangerang	60 karyawan Bank BCA KCU Tangerang	E-learning berpengaruh positif terhadap kinerja: t hitung $2,756 > t$ tabel $1,686$; korelasi $r = 0,4$ (hubungan cukup); kontribusi dijelaskan sekitar 16% (sisanya faktor lain).
4.	Beinicke & Bipp (2018)	Evaluating Training Outcomes in Corporate E-Learning and Classroom Training	86 peserta pelatihan vokasional Perusahaan Jerman	Perbandingan e-learning vs kelas: setelah 6–8 minggu, efektivitas persepsi menjadi mirip, namun pada capaian objektif e-learning lebih unggul untuk pengetahuan deklaratif dan setara/baik untuk prosedural (efek e-learning makin tampak di waktu tunda).
5.	Sitzmann & Weinhardt (2019)	Approaching Training Evaluation from a Multilevel Perspective: A Comprehensive Analysis of the Indicators of	Review konseptual terhadap >300 studi pelatihan	Merumuskan evaluasi pelatihan multi-level: indikator perlu menghubungkan desain–proses–hasil (reaksi, belajar, transfer, hasil kerja) agar dampak pelatihan pada kinerja tidak “putus” di level kompetensi saja.

		Training Effectiveness		
6.	Gayed et al. (2019)	A Comparison of Face-to-Face and Online Training in Improving Managers' Confidence to Support the Mental Health of Workers	115 manajer dan supervisor di Australia	Pelatihan online dapat meningkatkan kepercayaan diri manajer, namun efektivitas dapat berbeda menurut konteks & dukungan; studi ini memberi bukti pembandingan <i>delivery mode</i> (online vs tatap muka) dalam outcome pelatihan manajer.
7.	Qin & Kochan (2020)	The Learning System at IBM: A Case Study	Studi kasus sistem pembelajaran digital IBM (± 380.000 karyawan global)	Sistem "digital learning marketplace" & integrasi <i>skills/career</i> dipaparkan sebagai praktik pembelajaran organisasi; laporan menekankan bahwa pembelajaran terintegrasi dengan karier & data <i>skills</i> mendukung performa dan mobilitas karier.
8.	Wolor, Solikhah, Fidhyallah, & Lestari (2020)	Effectiveness of E-Training, E-Leadership, and Work Life Balance on Employee Performance during COVID-19	200 karyawan generasi milenial di Jakarta	E-training, e-leadership, dan WLB berkontribusi terhadap performa karyawan selama pandemi; artikel menekankan pelatihan digital efektif bila didukung kepemimpinan & keseimbangan kerja-hidup.
9.	Asamoah & Avenorgbo (2021)	The Effect of E-Training on the Performance of Employees in Small and Medium Scale Enterprises amidst the COVID-19 Pandemic	120 karyawan UKM di Ghana	E-training dinilai membantu UKM mempertahankan fungsi pelatihan/pengembangan selama pandemi dan berdampak pada performa; studi menekankan perlunya dukungan organisasi agar e-training efektif.
10.	Rukhvianti, Rosida, & Ramdhani (2021)	Pengaruh Pelatihan dan Pengembangan melalui E-Learning terhadap	61 karyawan Perusahaan X	Pelatihan & pengembangan melalui e-learning berpengaruh positif terhadap kompetensi; $R^2 = 18,6\%$ (sisanya 81,4% faktor lain).

	Kompetensi Karyawan di Perusahaan X		
11. Yulianti (2021)	Pemanfaatan Sistem Pelatihan E-Learning pada Pengembangan Kinerja Karyawan di Masa Pandemi Covid-19 dengan Pengujian ISO 9126	Implementasi sistem e-learning pada PT Kobe Boga Utama	Sistem pelatihan e-learning diuji kualitasnya dengan ISO 9126 dan memperoleh kategori “Sangat Baik” (88,04%); disimpulkan e-learning layak sebagai solusi pelatihan saat pandemi.
12. Janna, Wolor, & Suhud (2021)	The Role of E-Training, Career Development, and Employee Resilience in Increasing Employee Productivity	270 karyawan BUMN jasa survei Indonesia	E-training bersama pengembangan karier & resiliensi berpengaruh terhadap produktivitas; memperlihatkan e-training lebih kuat jika didampingi faktor psikologis/HR lain (resiliensi & karier).
13. Purwanto & Suratman (2022)	Pengaruh Pelatihan dan Pengembangan melalui Metode E-Learning terhadap Kinerja Sumber Daya Manusia PT Bank Rakyat Indonesia Kantor Cabang Manado	6 karyawan BRI KC Manado (kualitatif)	Implementasi e-learning “cukup berjalan sesuai tujuan”; LMS dinilai baik & memberi pengalaman belajar komprehensif; disimpulkan e-learning berpengaruh signifikan terhadap kinerja SDM dan memotivasi pengembangan diri.
14. Strojny & Dużmańska-Misiarczyk (2022)	Measuring the Effectiveness of Virtual Training: A Systematic Review	Systematic review 330 artikel pelatihan virtual	Menunjukkan meningkatnya riset VR training; mengidentifikasi kelemahan metodologis umum dan menekankan pentingnya standarisasi pengukuran efektivitas agar bukti dampak VR pada performa makin kuat.

15.	Neupane & Khanal (2022)	Evaluation of the Impacts of Training on Employee Performance in the UK Hotel Industry	80 karyawan Hotel Marriott UK	Menemukan rerata kinerja tinggi (overall mean 4,03 $\approx$ 80,6%); namun variabel pelatihan online dalam model yang diuji dilaporkan tidak signifikan ($\beta=0,301$; $p=0,276$) $\rightarrow$ efek pelatihan bisa bergantung kualitas implementasi/lingkungan.
16.	Sektiaji (2022)	The Effect of Online Training Effectiveness and Motivation on Employee Performance	120 karyawan PT XYZ	Pelatihan online berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja; dilaporkan <i>loading factor</i> 0,48 untuk pengaruh langsung online training $\rightarrow$ makin efektif pelatihan online, makin meningkat performa.
17.	Duan et al. (2023)	Influence of E-Learning and Emotional Intelligence on Job Satisfaction and Job Performance	312 karyawan sektor jasa	E-learning dan kecerdasan emosional berkontribusi pada kepuasan kerja dan performa; menguatkan bahwa pelatihan digital lebih efektif bila disertai aspek psikologis (EI) dan kepuasan kerja.
18.	Chang, Kazemi, Esmaeili, & Davies (2023)	The Effectiveness of Virtual Reality Training: A Systematic Review	Systematic review 42 studi VR training	Merangkum efektivitas VR training serta jenis keterampilan yang sering dilatih; hasil menyoroti kondisi-kondisi kapan VR efektif dan area yang masih butuh bukti lebih kuat.
19.	Zareisaroukolaei et al. (2024)	Effectiveness Evaluation Indicators of Organizational E-Learning Courses	27 pakar & 412 responden pengguna LMS	Menghasilkan 46 indikator terukur dari 6 dimensi utama (konten, instruktur, pembelajar, organisasi, asesmen, sistem teknis) untuk menilai efektivitas e-learning organisasi secara menyeluruh.
20.	Capatina, Juarez-Varon, Micu, & Micu (2024)	Leveling Up in Corporate Training: Unveiling the Power of Gamification to Enhance	110 karyawan perusahaan Eropa	Gamifikasi dalam pelatihan meningkatkan retensi pengetahuan, berbagi pengetahuan, dan job performance; mendukung pendekatan desain belajar yang lebih engaging agar

Knowledge Retention, Knowledge Sharing, and Job Performance	transfer ke kinerja lebih kuat.
---	---------------------------------

Pembahasan

Efektivitas Program Pelatihan Digital terhadap Kinerja Karyawan

Temuan ilmiah utama dari kajian ini menunjukkan bahwa pelatihan dan pengembangan berbasis digital merupakan intervensi organisasi yang efektif untuk meningkatkan kinerja karyawan, terutama pada konteks kerja yang mengalami percepatan perubahan akibat digitalisasi. Pola peningkatan kinerja ditemukan secara konsisten pada berbagai sektor, baik organisasi publik maupun privat, ketika pelatihan digital dirancang selaras dengan tuntutan pekerjaan aktual ([Wolor et al., 2020](#); [Purwanto & Suratman, 2022](#); [Sektiaji, 2022](#)). Temuan ini mengindikasikan bahwa pelatihan digital berfungsi sebagai mekanisme penyesuaian kompetensi yang memungkinkan karyawan menjaga efektivitas kerja di tengah perubahan sistem dan teknologi.

Kecenderungan tersebut dapat dijelaskan melalui kerangka Psikologi Industri dan Organisasi yang memandang kinerja sebagai fungsi dari kemampuan, motivasi, dan kesempatan. Pelatihan digital memperkuat dimensi kemampuan dengan menyediakan pembaruan pengetahuan dan keterampilan secara cepat dan fleksibel. Ketika kemampuan kerja meningkat dan relevan dengan tuntutan tugas, kinerja individu cenderung meningkat. Perbandingan lintas penelitian menunjukkan bahwa efektivitas ini lebih konsisten pada organisasi yang menempatkan pelatihan digital sebagai bagian dari strategi pengembangan SDM, bukan sekadar respons situasional terhadap krisis ([Wolor et al., 2020](#); [Asamoah & Avenorgbo, 2021](#)).

Mekanisme Transformasi Pelatihan Digital terhadap Kinerja

Sintesis temuan menunjukkan bahwa pelatihan digital tidak berdampak langsung secara otomatis terhadap kinerja, melainkan bekerja melalui mekanisme psikologis dan perilaku tertentu. Temuan-temuan penelitian mengarah pada model bertahap, yaitu pelatihan digital meningkatkan pembelajaran dan kompetensi, kompetensi tersebut kemudian ditransfer ke perilaku kerja, dan perubahan perilaku inilah yang akhirnya tercermin dalam peningkatan kinerja. Integrasi pelatihan digital dengan sistem pembelajaran organisasi dan pengembangan karier memperkuat mekanisme ini karena karyawan melihat keterkaitan langsung antara pembelajaran, tuntutan pekerjaan, dan prospek karier ([Qin & Kochan, 2020](#)).

Faktor psikologis juga muncul sebagai penjelas penting mengapa pelatihan digital berhasil atau gagal menghasilkan kinerja. Penelitian menunjukkan bahwa resiliensi, motivasi, dan kondisi afektif positif memperkuat hubungan antara pelatihan dan kinerja ([Janna et al., 2021](#); [Duan et al., 2023](#)). Kondisi psikologis tersebut meningkatkan keterlibatan karyawan dalam proses belajar serta mendorong konsistensi penerapan keterampilan baru di tempat kerja. Temuan ini sejalan dengan pandangan *I/O Psychology* bahwa transfer pelatihan sangat dipengaruhi oleh kesiapan psikologis individu dan iklim kerja yang mendukung penerapan hasil belajar.

Pola Efektivitas Program Pelatihan Digital terhadap Kinerja

Perbedaan hasil antar penelitian bukan menunjukkan ketidakefektifan pelatihan digital, melainkan mengindikasikan adanya kondisi-kondisi tertentu yang membatasi atau memperkuat dampaknya. Beberapa penelitian melaporkan bahwa pelatihan online tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap kinerja ketika kualitas implementasi rendah atau ketika lingkungan kerja tidak menyediakan kesempatan untuk menerapkan keterampilan baru ([Neupane & Khanal, 2022](#)). Pola ini menjelaskan bahwa pelatihan digital yang tidak terintegrasi dengan sistem kerja cenderung berhenti pada peningkatan pengetahuan tanpa berlanjut ke perubahan kinerja.

Perbandingan dengan penelitian lain menunjukkan bahwa dukungan organisasi, kualitas sistem, dan kesiapan teknologi menjadi faktor pembeda utama. Organisasi dengan infrastruktur digital memadai dan literasi teknologi yang baik menunjukkan dampak pelatihan yang lebih kuat terhadap kinerja ([Asamoah & Avenorgbo, 2021](#)). Evaluasi kualitas e-learning juga memperlihatkan bahwa sistem yang stabil, mudah digunakan, dan relevan secara konten mengurangi hambatan belajar dan meningkatkan peluang transfer ke pekerjaan ([Yulianti, 2021](#); [Zareisaroukolaei et al., 2024](#)). Temuan ini memperjelas mengapa tren efektivitas pelatihan digital tidak selalu seragam di setiap konteks organisasi.

Peran Desain dan Inovasi Program Pelatihan Digital

Hasil kajian menunjukkan bahwa efektivitas pelatihan digital semakin kuat ketika organisasi memperhatikan kualitas desain pembelajaran. Pendekatan inovatif seperti virtual reality dan gamifikasi memperkaya pengalaman belajar dengan meningkatkan keterlibatan, atensi, dan realisme simulasi kerja. Pelatihan berbasis virtual reality efektif untuk keterampilan teknis dan prosedural karena memungkinkan pembelajaran berbasis pengalaman yang mendekati situasi kerja nyata. Kajian sistematis menunjukkan bahwa manfaat VR akan lebih bermakna ketika evaluasi dilakukan hingga level perilaku kerja dan kinerja, bukan hanya pada kepuasan peserta ([Strojny & Dużmańska-Misiarczyk, 2022](#); [Chang et al., 2023](#)).

Gamifikasi juga menunjukkan tren positif dalam meningkatkan retensi pengetahuan dan kinerja kerja melalui peningkatan motivasi intrinsik. Pendekatan ini bekerja dengan memanfaatkan mekanisme psikologis seperti umpan balik langsung dan tantangan bertahap yang menjaga keterlibatan belajar. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa ketika gamifikasi dirancang secara selaras dengan tujuan kerja, peningkatan pembelajaran lebih mudah ditransformasikan menjadi kinerja ([Capatina et al., 2024](#)).

Implikasi

Implikasi Temuan Penelitian terhadap Kinerja Karyawan di Era Digital

Sintesis temuan ilmiah dari kajian ini memberikan jawaban yang jelas terhadap pertanyaan penelitian pada bagian pendahuluan. Program pelatihan dan pengembangan di era digital terbukti efektif dalam meningkatkan kinerja karyawan ketika pelatihan tersebut dirancang secara relevan, didukung sistem dan infrastruktur yang memadai, serta diintegrasikan dengan faktor psikologis dan organisasi yang mendukung transfer pelatihan. Faktor-faktor penentu keberhasilan meliputi kualitas desain dan sistem pelatihan, dukungan organisasi dan kepemimpinan, kesiapan psikologis karyawan, serta keterkaitan pelatihan dengan kebutuhan kompetensi dan pengembangan karier. Temuan

ini menegaskan bahwa efektivitas pelatihan digital merupakan hasil interaksi kompleks antara teknologi, manusia, dan sistem organisasi, sebagaimana dijelaskan dalam kerangka Psikologi Industri dan Organisasi.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian literatur, program pelatihan dan pengembangan berbasis digital terbukti efektif dalam meningkatkan kinerja karyawan apabila dirancang selaras dengan tuntutan pekerjaan dan didukung oleh sistem organisasi yang memadai. Efektivitas tersebut terjadi melalui peningkatan kompetensi dan keberhasilan transfer pembelajaran ke perilaku kerja, yang dipengaruhi oleh kualitas desain pelatihan, dukungan organisasi, kesiapan teknologi, serta kondisi psikologis karyawan. Temuan ini menunjukkan bahwa pelatihan digital memerlukan integrasi antara aspek teknologi, individu, dan sistem kerja agar berdampak optimal terhadap kinerja, serta membuka peluang penelitian selanjutnya untuk menguji hubungan pelatihan digital, transfer pelatihan, dan kinerja pada berbagai konteks organisasi.

Saran

Berdasarkan hasil kajian literatur, organisasi disarankan untuk merancang program pelatihan dan pengembangan berbasis digital yang selaras dengan tuntutan pekerjaan serta terintegrasi dengan sistem organisasi yang memadai. Perancangan pelatihan perlu memperhatikan kualitas desain pembelajaran, dukungan organisasi, kesiapan teknologi, serta kondisi psikologis karyawan agar peningkatan kompetensi dapat tertransfer secara efektif ke perilaku kerja dan berdampak nyata pada kinerja. Selain itu, perusahaan perlu memastikan adanya dukungan manajerial dan evaluasi berbasis kinerja untuk mengoptimalkan hasil pelatihan. Penelitian selanjutnya juga disarankan untuk menguji secara empiris hubungan antara pelatihan digital, transfer pembelajaran, dan kinerja karyawan pada berbagai konteks organisasi guna memperkuat validitas dan generalisasi temuan.

Daftar Pustaka

- Asamoah, E. S., & Avenorgbo, M. (2021). The effect of e-training on the performance of employees in small and medium scale enterprises amidst the COVID-19 pandemic. *Acta Universitatis Bohemiae Meridionalis*, 24(2), 34–48. <https://doi.org/10.32725/acta.2021.006>
- Beinicke, A., & Bipp, T. (2018). Evaluating training outcomes in corporate e-learning and classroom training. *Vocations and Learning*, 11, 501–528. <https://doi.org/10.1007/s12186-018-9201-7>
- Bou Kamal, A., Al Aghbary, A., & Atteia, M. (2016). E-training and employees' performance: A practical study on the Ministry of Education in the Kingdom of Bahrain. *European Journal of Training and Development Studies*, 3(5), 46–58.
- Capatina, A., Juarez-Varon, D., Micu, A., & Micu, A. E. (2024). Leveling up in corporate training: Unveiling the power of gamification to enhance knowledge retention, knowledge sharing, and job performance. *Journal of Innovation & Knowledge*, 9, 100530. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100530>
- Chang, A. A., Kazemi, E., Esmaeili, V., & Davies, M. S. (2023). The effectiveness of virtual reality training: A systematic review. *Journal of Organizational Behavior Management*. <https://doi.org/10.1080/01608061.2023.2240767>
- Duan, Y., Hu, Q., Zhu, Y., Wang, L., Yu, C., & Li, Y. (2023). Influence of e-learning and emotional intelligence on job satisfaction and job performance. *Information and Learning Sciences*, 124(11/12), 442–459. <https://doi.org/10.1108/ILS-02-2023-0012>

- Gayed, A., Milligan-Saville, J. S., Nicholas, J., et al. (2019). A comparison of face-to-face and online training in improving managers' confidence to support the mental health of workers. *Internet Interventions*, 18, 100258. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2019.100258>
- Hasanah, U., & Pasaribu, R. (2025). Implementasi pelatihan dan pengembangan karyawan di era digital. *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 2(11), 779–785. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15769636>
- Janna, N. N., Wolor, C. W., & Suhud, U. (2021). The role of e-training, career development, and employee resilience in increasing employee productivity. *Business Excellence and Management*, 11(3). <https://doi.org/10.24818/beman/2021.11.3-01>
- Mohammadyari, S., & Singh, H. (2015). Understanding the effect of e-learning on individual performance: The role of digital literacy. *Computers & Education*, 82, 11–25. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.10.025>
- Mulya, M. R., Ardiansyah, A., Santoso, B., Maswarni, & Sugiartis, E. (2025). Kajian literatur tentang pelatihan karyawan dalam era transformasi digital: Pendekatan, strategi, dan dampaknya terhadap kompetensi SDM. *Humanis: Humanities, Management and Science Proceedings*, 5(2), 131–135.
- Neupane, R., & Khanal, T. R. (2022). Evaluation of the impacts of training on employee performance in the UK hotel industry. *International Journal of Research – Granthaalayah*, 10(3), 57–85. <https://doi.org/10.29121/granthaalayah.v10.i3.2022.4534>
- Nurulita, A., & Muhammad, M. B. (2025). Studi literatur tentang program pelatihan dan pengembangan kompetensi sumber daya manusia di era digital. *Jurnal Manajemen dan Ilmu Administrasi Publik*, 7(2), 177–185. <https://doi.org/10.24036/jimap.v7i2.1218>
- Paul, J., & Criado, A. R. (2020). The art of writing literature review: What do we know and what do we need to know? *International Business Review*, 29(4), 101717. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2020.101717>
- Permatasari, I., & Hardiyana. (2018). Pengaruh e-learning sebagai media pelatihan dan pengembangan terhadap kinerja karyawan BCA KCU Tangerang. *Jurnal SISFOKOM*, 7(1), 1–8.
- Pratama, A. R., & Lestari, S. (2022). Efektivitas e-learning sebagai metode pelatihan karyawan di era transformasi digital. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia*, 16(1), 25–38.
- Purwanto, R. C., & Suratman, A. (2022). Pengaruh pelatihan dan pengembangan melalui metode e-learning terhadap kinerja sumber daya manusia PT Bank Rakyat Indonesia Kantor Cabang Manado. *Selekta Manajemen*, 1(4), 254–266.
- Qin, F., & Kochan, T. A. (2020). *The learning system at IBM: A case study*. MIT Sloan School of Management.
- Rahmawati, N., & Hidayat, R. (2020). Peran pelatihan dan pengembangan SDM terhadap kinerja karyawan di era digital. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 75(1), 98–107.
- Rukhvianti, N., Rosida, & Ramdhani, M. A. (2021). Pengaruh pelatihan dan pengembangan melalui e-learning terhadap kompetensi karyawan di Perusahaan X. *Prosiding Seminar Nasional*.
- Sari, D. P., & Wibowo, U. (2023). Pengaruh pelatihan berbasis digital terhadap kinerja karyawan melalui peningkatan kompetensi kerja. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Indonesia*, 9(2), 145–156.
- Sektiaji, S. H. (2022). The effect of online training effectiveness and motivation on employee performance. *International Journal of Research and Review*, 9(9), 89–99.
- Sitzmann, T., & Weinhardt, J. M. (2019). Approaching training evaluation from a multilevel perspective: A comprehensive analysis of the indicators of training effectiveness. *Human Resource Management Review*, 29(2), 253–269.

- <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2017.04.001>
- Strojny, P., & Dużmańska-Misiarczyk, N. (2022). Measuring the effectiveness of virtual training: A systematic review. *Computers & Education: X Reality*, 2, 100006. <https://doi.org/10.1016/j.cexr.2022.100006>
- Tabina, A., Sudiantini, D., Lestari, I. B., Ummah, N. F., Syakira, P. N., & Hanida, R. G. (2024). Peran pelatihan dan pengembangan dalam meningkatkan kinerja karyawan (kajian literature review MSDM). *JEBI: Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 2(6), 822–837.
- Widihartono, R. P., & Ahmadi, M. A. (2024). Pengaruh pelatihan terhadap kinerja karyawan di era digital. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Manajemen dan Bisnis*, 6(1), 23–32.
- Wolor, C. W., Solikhah, S., Fidhyallah, N. F., & Lestari, D. P. (2020). Effectiveness of e-training, e-leadership, and work life balance on employee performance during COVID-19. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(10), 443–450. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no10.443>
- Yulianti, H. (2021). Pemanfaatan sistem pelatihan e-learning pada pengembangan kinerja karyawan di masa pandemi Covid-19 dengan pengujian ISO 9126. *Multinetics*, 7(1), 45–55.
- Yuliana, R., & Nugroho, H. (2021). Pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia sebagai strategi peningk^{kat}. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 8(3), 210–221.
- Zareisaroukolaei, M., Shams, G., RezaeiZadeh, M., & Ghahramani, M. (2024). Effectiveness evaluation indicators of organizational e-learning courses. *Computers in Human Behavior Reports*, 15, 100432. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2024.100432>