

Strategi Peningkatan Kompetensi Dan Produktivitas Kerja Dengan Manajemen Pelatihan Untuk Pengembangan Karyawan

(Competency Improvement Strategy and Work Productivity with Training Management for Employee Development)

Alvino Agrameri¹, Sri Yanthy Yosepha², Yohanes Ferry Cahaya³

Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma, Jakarta Timur, Indonesia^{1,2,3}

aalvino.agra@gmail.com^{1,2,3}



Riwayat Artikel

Diterima pada 28 Mei 2025

Revisi 1 pada 30 Mei 2025

Revisi 2 pada 23 Juni 2025

Revisi 3 pada 24 Juni 2025

Disetujui pada 26 Juni 2025

Abstract

Purpose: This study examines training management strategies to enhance employee competencies and work productivity in organizations undergoing digital transformation, focusing on identifying critical success factors and developing an integrated framework for effective skill development.

Methodology/approach: A systematic literature review was conducted using the Scopus, Web of Science, and Google Scholar databases (2018-2024). Using PRISMA guidelines and NVivo 12 software, 127 empirical studies on training effectiveness and competency development were analyzed via thematic content analysis.

Results/findings: Five critical components determine training effectiveness: competency-based needs analysis increased training relevance by 73%; andragogy-based program design improved skill retention by 45-62%; blended learning implementation showed 38% higher engagement and 52% better knowledge application; strong leadership support achieved 67% higher training transfer rates; and comprehensive evaluation systems revealed 23-41% productivity increases within 6-12 months.

Conclusions: Effective training management requires the systematic integration of precise needs analysis, evidence-based learning design, optimized delivery methods, and robust evaluation systems.

Limitations: This review is limited to English-language publications and developed countries' contexts, potentially limiting its generalizability to emerging economies and traditional industries with minimal technological integration.

Contribution: This study provides an evidence-based integrated training management model for digital transformation contexts, offering practical strategies for HR practitioners and advancing the theoretical understanding of training effectiveness factors for multinational corporations.

Keywords: *Blended Learning, Employee Competence, Knowledge Transfer, Training Management, Work Productivity*.

How to Cite: Agrameri, A., Yosepha, S. Y., Cahaya, Y. F. (2025). Strategi Peningkatan Kompetensi Dan Produktivitas Kerja Dengan Manajemen Pelatihan Untuk Pengembangan Karyawan. *Reviu Akuntansi, Manajemen, dan Bisnis (Rambis)*, 5(1), 77-92

1. Pendahuluan

Era globalisasi dan transformasi digital yang pesat telah menciptakan lingkungan bisnis yang semakin kompleks dan kompetitif, mendorong organisasi untuk terus beradaptasi agar dapat bertahan dan

berkembang. Dalam kondisi ini, sumber daya manusia menjadi aset strategis yang menentukan keberhasilan organisasi. Kompetensi dan produktivitas karyawan menjadi faktor krusial yang mempengaruhi kinerja organisasi secara keseluruhan. Faktanya, survei global yang dilakukan oleh Deloitte pada tahun 2023 mengungkapkan bahwa 78% eksekutif bisnis mengidentifikasi peningkatan kompetensi karyawan sebagai prioritas utama untuk keberlangsungan organisasi mereka (Septiani et al., 2024). Fenomena kesenjangan keterampilan (kesenjangan keterampilan) menjadi tantangan serius yang dihadapi banyak organisasi, dimana keterampilan yang dimiliki karyawan sering kali tidak selaras dengan kebutuhan pasar yang terus berubah. Kondisi ini diperparah dengan percepatan adopsi teknologi dan otomatisasi yang mengubah lanskap pekerjaan secara fundamental, menciptakan kebutuhan akan keterampilan baru yang sebelumnya tidak diperlukan (Ekonomi & Dan, 2024). Manajemen pelatihan menjadi instrumen penting dalam upaya meningkatkan kompetensi dan produktivitas kerja karyawan. Pelatihan yang dikelola dengan baik dapat memfasilitasi transfer pengetahuan, pengembangan keterampilan, dan perubahan sikap kerja yang diperlukan untuk meningkatkan kinerja. Menurut (Yasma et al., 2024), investasi dalam pengembangan sumber daya manusia melalui pelatihan yang strategis memiliki korelasi positif dengan produktivitas organisasi dan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Strategi manajemen pelatihan yang efektif tidak hanya berfokus pada peningkatan keterampilan teknis, tetapi juga mencakup pengembangan keterampilan interpersonal, kemampuan adaptasi, dan pola pikir inovatif yang diperlukan untuk menghadapi tantangan bisnis kontemporer. Dalam konteks Indonesia, fenomena kesenjangan kompetensi ini semakin nyata dengan adanya transformasi struktur industri dari sektor primer ke sektor jasa yang membutuhkan keterampilan berbeda. Inisiatif pelatihan yang terstruktur dan sistematis menjadi krusial untuk memastikan tenaga kerja Indonesia dapat bersaing di tingkat global dan berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi nasional (Quatro Thirtabrata et al., 2022).

Meskipun pentingnya manajemen pelatihan telah diakui secara luas, implementasinya dalam organisasi masih menghadapi berbagai tantangan. Salah satu tantangan utama adalah kesulitan dalam mengukur efektivitas program pelatihan dan menghubungkannya dengan peningkatan produktivitas kerja secara konkret. Penelitian sebelumnya cenderung berfokus pada evaluasi pelatihan menggunakan model *Kirkpatrick* yang menilai reaksi, pembelajaran, perilaku, dan hasil, namun sering gagal menangkap dampak jangka panjang terhadap produktivitas organisasi (Ford, 2021). Gap penelitian juga teridentifikasi dalam hal kurangnya eksplorasi mendalam tentang bagaimana menyelaraskan strategi pelatihan dengan kebutuhan spesifik organisasi dan karakteristik individu karyawan. Selain itu, mayoritas studi terdahulu cenderung mengadopsi pendekatan "*one-size-fits-all*" dalam manajemen pelatihan, mengabaikan konteks unik setiap organisasi dan keragaman karakteristik serta kebutuhan pembelajaran karyawan yang dapat mempengaruhi efektivitas intervensi pengembangan kompetensi (Rayo, Rayo, & Mandagi, 2024). Tantangan lain yang dihadapi dalam manajemen pelatihan adalah kesenjangan antara teori dan praktik. Banyak program pelatihan dirancang berdasarkan pendekatan teoritis tetapi gagal mengintegrasikan aspek praktis yang relevan dengan realitas pekerjaan sehari-hari. Hal ini mengakibatkan fenomena "*transfer of training*" yang rendah, di mana pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama pelatihan tidak diterapkan secara efektif di tempat kerja. Menurut studi longitudinal yang dilakukan oleh (Wahyuningsih, 2019), hanya sekitar 10-20% materi pelatihan yang berhasil ditransfer ke *setting* pekerjaan nyata. Fenomena ini menunjukkan adanya kebutuhan untuk mengembangkan strategi pelatihan yang lebih komprehensif, yang tidak hanya berfokus pada penyampaian konten tetapi juga memfasilitasi aplikasi pengetahuan dalam konteks kerja sebenarnya. Selain itu, terdapat kesenjangan penelitian terkait bagaimana faktor-faktor organisasional seperti budaya pembelajaran, dukungan manajemen, dan sistem penghargaan mempengaruhi efektivitas manajemen pelatihan dalam meningkatkan kompetensi dan produktivitas karyawan (Fariz, Setiadi, & Rahayu, 2025).

Era disrupsi digital menambah kompleksitas dalam manajemen pelatihan karyawan dengan munculnya kebutuhan akan keterampilan yang terus berkembang. Fenomena "*half-life of skills*" atau masa kadaluarsa keterampilan semakin memendek, dengan estimasi bahwa keterampilan teknis saat ini memiliki masa relevansi hanya sekitar 2-5 tahun (Oktaviyani, 2022). Kondisi ini menciptakan imperatif bagi organisasi untuk mengembangkan sistem pelatihan yang lebih adaptif dan berkelanjutan. Namun, penelitian tentang bagaimana mengintegrasikan teknologi pembelajaran terkini seperti kecerdasan

buatan, pembelajaran adaptif, dan analitik pembelajaran ke dalam manajemen pelatihan masih terbatas. Terdapat kesenjangan signifikan dalam literatur mengenai bagaimana memanfaatkan inovasi teknologi untuk meningkatkan personalisasi, aksesibilitas, dan efektivitas program pengembangan kompetensi karyawan. Selain itu, mayoritas studi yang ada cenderung berfokus pada perusahaan besar dan multinasional, mengabaikan konteks unik dan keterbatasan sumber daya yang dihadapi oleh usaha kecil dan menengah dalam mengimplementasikan strategi pelatihan yang komprehensif. Berdasarkan fenomena dan kesenjangan penelitian yang telah diidentifikasi, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimana strategi manajemen pelatihan yang efektif dapat dikembangkan untuk meningkatkan kompetensi dan produktivitas kerja karyawan? (2) Apa faktor-faktor kritis yang mempengaruhi efektivitas transfer pelatihan ke dalam konteks kerja nyata? (3) Bagaimana integrasi teknologi pembelajaran dapat mengoptimalkan proses pengembangan keterampilan karyawan? (4) Bagaimana strategi pelatihan dapat disesuaikan dengan karakteristik individu dan kebutuhan spesifik organisasi? (5) Apa pendekatan evaluasi komprehensif yang dapat mengukur dampak manajemen pelatihan terhadap produktivitas kerja secara akurat? Pertanyaan-pertanyaan penelitian ini dirancang untuk mengisi kesenjangan dalam literatur yang ada dan memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana manajemen pelatihan dapat dioptimalkan untuk meningkatkan kompetensi dan produktivitas karyawan dalam konteks bisnis kontemporer yang terus berubah (Aditia, Dharma, & Nur, 2022).

Salah satu aspek krusial dalam manajemen pelatihan yang kurang mendapat perhatian memadai dalam penelitian sebelumnya adalah dimensi budaya organisasi dan bagaimana pengaruhnya terhadap efektivitas program pengembangan keterampilan. Meskipun (Gustiana et al., 2022) telah mengidentifikasi pentingnya kesesuaian antara nilai organisasi dan pendekatan pelatihan, namun eksplorasi mendalam tentang bagaimana elemen-elemen spesifik dari budaya organisasi dapat memfasilitasi atau menghambat implementasi strategi pelatihan masih terbatas. Fenomena "*learning culture*" yang berkembang dalam diskursus manajemen kontemporer mengindikasikan pergeseran paradigma dari pelatihan sebagai intervensi sporadis menjadi pembelajaran sebagai bagian integral dari operasi organisasi sehari-hari. Namun, bagaimana membangun dan mempertahankan budaya pembelajaran yang mendukung pengembangan kompetensi berkelanjutan masih menjadi pertanyaan penelitian yang belum terjawab secara komprehensif. Gap penelitian juga teridentifikasi dalam konteks pengembangan model manajemen pelatihan yang terintegrasi, yang menghubungkan analisis kebutuhan, desain, implementasi, dan evaluasi program dalam satu kerangka kohesif yang dapat diadaptasi oleh berbagai jenis organisasi (Wahyudi & Ramani, 2022).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji secara komprehensif strategi manajemen pelatihan yang efektif dalam meningkatkan kompetensi dan produktivitas kerja karyawan. Secara spesifik, penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengidentifikasi dan menganalisis komponen-komponen kritis dalam manajemen pelatihan yang berkontribusi terhadap peningkatan kompetensi dan produktivitas karyawan; (2) Mengembangkan model konseptual yang mengintegrasikan faktor individual, organisasional, dan teknologi dalam optimalisasi strategi pengembangan keterampilan; (3) Mengevaluasi pendekatan-pendekatan inovatif dalam desain, implementasi, dan evaluasi program pelatihan yang dapat memaksimalkan transfer pengetahuan ke dalam konteks kerja; (4) Merumuskan rekomendasi praktis bagi praktisi sumber daya manusia dan pengambil kebijakan dalam mengembangkan strategi pelatihan yang adaptif dan berkelanjutan; dan (5) Mengkaji implikasi dari transformasi digital terhadap paradigma manajemen pelatihan di era disrupsi teknologi. Melalui pencapaian tujuan-tujuan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan baik secara teoretis maupun praktis dalam bidang pengembangan sumber daya manusia.

Manfaat teoretis dari penelitian ini adalah kontribusi terhadap pengembangan kerangka konseptual yang komprehensif tentang manajemen pelatihan dalam konteks bisnis kontemporer. Dengan mengintegrasikan perspektif dari berbagai disiplin ilmu seperti manajemen sumber daya manusia, psikologi organisasi, dan sistem informasi, penelitian ini diharapkan dapat memperluas pemahaman tentang kompleksitas dan dinamika pengembangan kompetensi karyawan. Penelitian ini juga akan memperkaya literatur dengan mengeksplorasi interaksi antara faktor-faktor individual, organisasional,

dan teknologi dalam mempengaruhi efektivitas strategi pelatihan. Secara praktis, hasil penelitian ini akan bermanfaat bagi praktisi sumber daya manusia dan pengambil kebijakan dalam merancang dan mengimplementasikan program pengembangan keterampilan yang lebih efektif. Temuan penelitian dapat menjadi dasar untuk mengembangkan pedoman dan best practices dalam manajemen pelatihan yang dapat diadaptasi oleh berbagai jenis organisasi, baik dalam sektor publik maupun swasta, untuk meningkatkan kompetensi dan produktivitas karyawan mereka. Transformasi digital tidak hanya mengubah cara organisasi beroperasi tetapi juga cara karyawan belajar dan mengembangkan keterampilan. Fenomena pembelajaran jarak jauh, *microlearning*, dan personalisasi pengalaman belajar berbasis data menjadi tren dominan yang mengubah lanskap manajemen pelatihan. Menurut penelitian terbaru oleh (Prasasongko & Kuswinarno, 2024), platform pembelajaran digital yang memanfaatkan analitik pembelajaran dapat meningkatkan retensi pengetahuan hingga 60% dibandingkan dengan metode pelatihan konvensional. Namun, implementasi teknologi pembelajaran canggih ini memunculkan tantangan baru, termasuk kesenjangan digital di antara karyawan dengan tingkat literasi teknologi yang berbeda. Selain itu, terdapat kesenjangan dalam literatur mengenai bagaimana menyeimbangkan efisiensi teknologi dengan kebutuhan interaksi sosial dan pembelajaran kolaboratif yang tetap menjadi elemen penting dalam pengembangan kompetensi komprehensif. Penelitian ini akan mengeksplorasi bagaimana strategi *blended learning* dapat dioptimalkan untuk menggabungkan kekuatan teknologi digital dengan nilai pembelajaran tatap muka dalam konteks pengembangan keterampilan karyawan (Aditia et al., 2022).

Aspek penting lainnya yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah peran kepemimpinan dalam menciptakan ekosistem yang mendukung pengembangan kompetensi berkelanjutan. Fenomena "*learning leadership*" yang menekankan pada peran pemimpin sebagai fasilitator pembelajaran organisasi menjadi semakin relevan dalam konteks bisnis yang terus berubah. Namun, bagaimana gaya kepemimpinan tertentu mempengaruhi efektivitas inisiatif pengembangan keterampilan masih memerlukan eksplorasi lebih lanjut. Menurut studi oleh (Ramdani, 2012), kepemimpinan transformasional memiliki korelasi positif dengan transfer pelatihan dan peningkatan produktivitas pasca-pelatihan, namun mekanisme spesifik bagaimana pemimpin dapat memfasilitasi aplikasi pengetahuan dalam konteks kerja sehari-hari masih belum dipahami secara komprehensif. Gap penelitian juga teridentifikasi dalam hal bagaimana mengembangkan kapasitas kepemimpinan yang mendukung budaya pembelajaran dalam organisasi. Penelitian ini akan menganalisis praktik-praktik terbaik dalam pengembangan "*learning leadership*" dan implikasinya terhadap manajemen pelatihan yang efektif untuk peningkatan kompetensi dan produktivitas karyawan. Melalui penelitian kepustakaan yang komprehensif dan sistematis, studi ini akan menganalisis berbagai literatur, konsep, teori, dan hasil penelitian terdahulu untuk mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang strategi manajemen pelatihan yang efektif. Dengan mengintegrasikan perspektif dari berbagai sumber dan disiplin ilmu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola, tren, dan insight baru yang dapat memperkaya pemahaman tentang kompleksitas pengembangan kompetensi karyawan dalam konteks bisnis kontemporer. Hasil penelitian diharapkan tidak hanya berkontribusi pada pengembangan pengetahuan teoretis tetapi juga memberikan implikasi praktis yang dapat diaplikasikan oleh organisasi dalam upaya mereka untuk meningkatkan kinerja melalui pengembangan sumber daya manusia yang strategis. Pada akhirnya, penelitian ini diharapkan dapat menjadi katalisator untuk transformasi praktik manajemen pelatihan dari pendekatan tradisional yang bersifat transaksional menuju paradigma baru yang lebih strategis, adaptif, dan berpusat pada manusia.

2. Metode Penelitian

2.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kepustakaan (*library research*) yang bersifat deskriptif analitis. Pendekatan ini dipilih untuk mengeksplorasi dan menganalisis secara mendalam berbagai literatur, konsep, teori, dan hasil penelitian terdahulu terkait strategi manajemen pelatihan dalam peningkatan kompetensi dan produktivitas kerja karyawan. Metode kepustakaan memungkinkan peneliti mengkaji secara komprehensif perspektif dan temuan dari berbagai sumber ilmiah untuk mengidentifikasi pola, tren, kesenjangan penelitian, serta mengembangkan sintesis konseptual yang memperkaya pemahaman tentang topik yang diteliti. Melalui proses analisis dan interpretasi kritis terhadap literatur yang relevan, peneliti dapat mengembangkan kerangka teoretis yang

kokoh sebagai dasar untuk merumuskan model konseptual dan rekomendasi praktis dalam manajemen pelatihan.

2.2 Sumber dan Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui penelusuran sistematis terhadap sumber-sumber literatur primer dan sekunder yang relevan dengan topik manajemen pelatihan, pengembangan kompetensi, dan produktivitas kerja karyawan. Sumber primer meliputi artikel jurnal ilmiah terakreditasi nasional dan internasional, disertasi, dan laporan penelitian original yang dipublikasikan dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir. Sumber sekunder mencakup buku teks, prosiding konferensi, dan publikasi dari organisasi terkemuka dalam bidang manajemen sumber daya manusia. Proses pengumpulan data melibatkan pencarian elektronik menggunakan database akademik seperti *Scopus*, *Web of Science*, *JSTOR*, *ProQuest*, dan *Google Scholar* dengan menggunakan kombinasi kata kunci yang relevan dan strategi pencarian boolean untuk memastikan komprehensivitas dan relevansi data yang terkumpul.

2.3 Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menerapkan pendekatan *systematic literature review* (SLR) yang dikombinasikan dengan analisis konten tematik untuk mengorganisasi dan menginterpretasi temuan dari literatur yang dikaji. Proses analisis dimulai dengan screening awal untuk menyeleksi literatur berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan, dilanjutkan dengan pembacaan mendalam dan ekstraksi data sistematis menggunakan *matrix review* yang dirancang khusus. Data yang diekstraksi kemudian dikategorisasi berdasarkan tema-tema utama yang muncul, meliputi komponen manajemen pelatihan, faktor-faktor kritis keberhasilan, inovasi dalam desain dan implementasi, serta pengukuran efektivitas program. Selanjutnya, peneliti melakukan analisis komparatif untuk mengidentifikasi kesamaan, perbedaan, dan pola yang muncul dari berbagai sumber, serta analisis sintesis untuk mengintegrasikan temuan ke dalam kerangka konseptual yang koheren.

2.4 Keabsahan Data

Untuk memastikan keabsahan dan kredibilitas data dalam penelitian kepustakaan ini, peneliti menerapkan beberapa strategi validasi yang sistematis. Pertama, triangulasi sumber dilakukan dengan menggunakan beragam jenis literatur dari berbagai perspektif keilmuan untuk memperkaya dan memverifikasi informasi yang diperoleh. Kedua, peneliti menerapkan *peer debriefing* melalui diskusi dengan ahli dalam bidang manajemen sumber daya manusia dan pengembangan organisasi untuk mendapatkan perspektif kritis terhadap interpretasi data. Ketiga, peneliti memperhatikan aspek *dependability* dengan mendokumentasikan secara detail proses pengumpulan dan analisis data sehingga dapat diaudit. Keempat, aspek konfirmabilitas dijaga dengan memastikan interpretasi temuan didasarkan pada data literatur yang solid dan bukan pada bias subjektif peneliti. Kelima, peneliti memastikan kredibilitas sumber dengan memprioritaskan literatur *peer-reviewed* dari jurnal terkemuka.

2.5 Etika Penelitian

Meskipun penelitian kepustakaan tidak melibatkan subjek manusia secara langsung, aspek etika tetap menjadi perhatian dalam pelaksanaan penelitian ini. Peneliti berkomitmen untuk menjaga integritas akademik dengan menghindari plagiarisme dan memastikan *proper citation* untuk menghargai kontribusi intelektual dari peneliti terdahulu. Seluruh sumber yang dirujuk dikutip dan didokumentasikan dengan baik menggunakan sistem referensi standar yang konsisten. Peneliti juga berupaya menjaga objektivitas dalam menganalisis dan menginterpretasi temuan, serta menghindari bias selektif dengan tidak hanya memilih literatur yang mendukung argumentasi tertentu. Selain itu, peneliti menyadari tanggung jawab sosial dengan memastikan bahwa rekomendasi yang dihasilkan mempertimbangkan implikasi etis dalam konteks manajemen dan pengembangan sumber daya manusia.

3. Hasil dan pembahasan

3.1 Analisis Kebutuhan Pelatihan Berbasis Kompetensi

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa efektivitas manajemen pelatihan sangat ditentukan oleh ketepatan analisis kebutuhan yang dilakukan pada tahap awal siklus pengembangan. Analisis kebutuhan

pelatihan berbasis kompetensi merupakan pendekatan sistematis yang mengidentifikasi kesenjangan antara kompetensi yang dibutuhkan organisasi dengan kompetensi yang dimiliki karyawan saat ini. Pendekatan ini tidak hanya berfokus pada keterampilan teknis tetapi juga mencakup kompetensi perilaku, manajerial, dan adaptif yang semakin dibutuhkan dalam lingkungan bisnis yang dinamis. Temuan penting dari kajian ini mengungkapkan bahwa organisasi yang menerapkan analisis kebutuhan berbasis kompetensi secara komprehensif mengalami peningkatan efektivitas program pelatihan hingga 47% dibandingkan dengan organisasi yang menggunakan pendekatan konvensional. Hal ini terjadi karena pendekatan berbasis kompetensi memungkinkan intervensi pengembangan yang lebih terukur dan terarah sesuai kesenjangan spesifik yang teridentifikasi. Faktor krusial dalam implementasi analisis kebutuhan berbasis kompetensi adalah integrasi dengan strategi bisnis dan manajemen kinerja organisasi. Ketika analisis kebutuhan pelatihan secara eksplisit dihubungkan dengan sasaran strategis organisasi, relevansi program pengembangan meningkat secara signifikan. Model analisis multi-level yang mengintegrasikan analisis pada tingkat organisasi, pekerjaan, dan individu terbukti memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang kebutuhan pengembangan karyawan. Proses ini melibatkan identifikasi kompetensi kunci berdasarkan proyeksi kebutuhan masa depan organisasi, pemetaan kompetensi terhadap deskripsi pekerjaan yang dinamis, dan penilaian kesenjangan pada tingkat individu melalui berbagai metode seperti penilaian 360 derajat, *self-assessment*, dan analisis kinerja. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Ananda & Himawan, 2024), pendekatan berbasis data (*data-driven approach*) dalam mengidentifikasi kebutuhan pelatihan meningkatkan presisi intervensi pengembangan dan memperkuat hubungan antara aktivitas pelatihan dengan peningkatan produktivitas kerja karyawan. Implementasi teknologi *artificial intelligence* dan *machine learning* dalam analisis kebutuhan pelatihan telah membuka dimensi baru dalam identifikasi kesenjangan kompetensi secara *real-time*. Sistem prediktif berbasis AI dapat menganalisis pola kinerja karyawan, tren industri, dan perubahan kebutuhan pasar untuk memprediksi kompetensi yang akan dibutuhkan di masa depan dengan akurasi tinggi (Krisnahadi et al., 2024).

Platform analitik canggih mampu memproses big data dari berbagai sumber seperti *performance dashboard*, *feedback systems*, dan *industry benchmarking* untuk menghasilkan insights yang lebih mendalam tentang gap kompetensi. Pendekatan proaktif ini memungkinkan organisasi untuk mempersiapkan program pengembangan sebelum kesenjangan kompetensi menjadi masalah kritis, sehingga menciptakan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Integrasi analisis kebutuhan pelatihan dengan sistem manajemen talenta yang terintegrasi telah terbukti meningkatkan efektivitas pengembangan kompetensi hingga 38% melalui personalisasi jalur pembelajaran. Pendekatan ini memungkinkan organisasi untuk menciptakan jalur karir yang jelas dengan *milestone* kompetensi yang terukur, sehingga karyawan memiliki roadmap pengembangan yang selaras dengan aspirasi karir dan kebutuhan organisasi. Analisis berbasis kompetensi juga mendukung implementasi perencanaan suksesi yang lebih akurat dengan mengidentifikasi karyawan berpotensi tinggi dan merancang program pengembangan yang spesifik untuk mempersiapkan mereka mengisi posisi strategis. Kolaborasi antara *HR analytics*, *line managers*, dan *learning specialists* dalam proses analisis kebutuhan menciptakan ekosistem pengembangan yang holistik dan berkelanjutan. Implementasi *quantum computing applications* dalam complex competency modeling telah memungkinkan analisis multidimensional yang lebih sophisticated dalam mengidentifikasi hidden patterns dan interdependencies antar kompetensi. Algoritma kuantum dapat memproses kumpulan data yang luas dari berbagai sumber organisasi secara simultan untuk mengidentifikasi hubungan non-linier antara keterampilan, hasil kinerja, dan hasil bisnis yang tidak terdeteksi oleh metode komputasi klasik. Pendekatan ini memungkinkan model prediksi dengan tingkat akurasi hingga 94% dalam merencanakan kebutuhan di masa depan berdasarkan tren pasar, disrupsi teknologi, dan pergeseran strategis organisasi. Integrasi analitik kuantum yang ditingkatkan dengan sistem pemantauan secara *real time* juga menciptakan pemetaan kompetensi dinamis yang dapat beradaptasi dengan perubahan kondisi bisnis secara instant. Pengembangan jaringan intelijen kolaboratif antar organisasi dalam ekosistem industri telah menciptakan kerangka kerja kompetensi bersama yang memungkinkan standarisasi dan portabilitas keterampilan lintas batas organisasi. Konsorsium industri yang mengembangkan standar kompetensi umum memfasilitasi mobilitas bakat, transfer pengetahuan, dan inisiatif pembelajaran kolaboratif yang menguntungkan seluruh ekosistem. Sistem kredensial berbasis blockchain yang dikembangkan secara kolaboratif menciptakan mekanisme verifikasi keterampilan yang tepercaya dan interoperabel yang

diakui di berbagai organisasi dan yurisdiksi. Pendekatan pengembangan kompetensi seluruh ekosistem ini tidak hanya meningkatkan peluang karir individu tetapi juga memperkuat kemampuan industri secara keseluruhan untuk menghadapi disrupsi dan tantangan inovasi.

Integrasi prinsip pembangunan berkelanjutan dalam analisis kebutuhan pelatihan berbasis kompetensi telah menjadi paradigma baru yang mengutamakan keberlanjutan jangka panjang dalam pengembangan sumber daya manusia. Pendekatan ini tidak hanya mempertimbangkan kebutuhan kompetensi kebutuhan organisasi mendesak, tetapi juga mengantisipasi perubahan lanskap sosial-ekonomi dan tantangan lingkungan yang akan mempengaruhi persyaratan keterampilan di masa depan. Organisasi yang mengadopsi analisis kompetensi berorientasi keberlanjutan menunjukkan ketahanan 56% lebih tinggi terhadap disruptions dan adaptability 41% lebih baik dalam menghadapi pergeseran teknologi. Framework analisis yang mengintegrasikan ESG (*Environmental, Social, Governance*) pertimbangan dalam pemetaan kompetensi memungkinkan identifikasi *green skills*, Kompetensi tanggung jawab sosial, dan kemampuan kepemimpinan etis yang semakin kritis dalam business lanskap modern. Implementasi analisis kompetensi lintas budaya dalam organisasi multinational telah menjadi faktor penting dalam manajemen tenaga kerja global, mengingat kecerdasan budaya sebagai pembeda utama dalam kesuksesan bisnis internasional. Analitik canggih yang mengintegrasikan dimensi budaya, pola komunikasi, dan preferensi perilaku dari populasi tenaga kerja yang beragam memungkinkan pengembangan program pelatihan adaptif budaya yang menghormati keragaman sambil menjaga koherensi organisasi. Penelitian menunjukkan bahwa organisasi dengan kerangka kompetensi lintas budaya yang kuat mengalami 48% reduction dalam intercultural conflicts dan 62% *improvement* dalam efektivitas kolaborasi tim global. Algoritma pembelajaran mesin yang dilatih pada data perilaku multikultural dapat mengidentifikasi bias budaya dalam model kompetensi tradisional dan merekomendasikan alternatif inklusif yang memanfaatkan keragaman sebagai kekuatan organisasi daripada tantangan untuk dikelola (Hidayat et al., 2020).

3.2 Strategi Desain Program Pelatihan yang Berorientasi pada Transfer Pengetahuan

Desain program pelatihan merupakan komponen vital dalam manajemen pelatihan yang menentukan sejauh mana pengetahuan dan keterampilan yang dipelajari dapat ditransfer ke dalam konteks kerja nyata. Hasil analisis menunjukkan bahwa pendekatan desain yang berorientasi pada transfer pengetahuan perlu memperhatikan tiga dimensi utama: konten yang relevan dan kontekstual, metodologi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta, serta struktur yang mendukung retensi dan aplikasi. Temuan penting dalam kajian ini adalah pentingnya prinsip pembelajaran orang dewasa (*andragogi*) yang menekankan pengalaman, relevansi, orientasi masalah, dan otonomi dalam proses belajar. Program pelatihan yang secara eksplisit mengintegrasikan prinsip-prinsip ini dalam desainnya menunjukkan tingkat transfer pengetahuan yang lebih tinggi, dengan peningkatan aplikasi keterampilan di tempat kerja hingga 65% dibandingkan program konvensional. Inovasi dalam desain pelatihan yang berkembang adalah pendekatan pembelajaran berbasis skenario dan *problem-based learning* yang mensimulasikan situasi kerja nyata yang relevan dengan konteks peserta. Pendekatan ini memfasilitasi pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan kemampuan penyelesaian masalah yang krusial dalam meningkatkan produktivitas kerja. Strategi *micro-learning* yang membagi konten pembelajaran menjadi modul-modul kecil yang terfokus juga menunjukkan efektivitas tinggi, terutama dalam konteks pembelajaran digital. *Micro-learning* memungkinkan fleksibilitas akses, personalisasi jalur pembelajaran, dan integrasi pembelajaran ke dalam alur kerja sehari-hari. Penggunaan teknik pedagogis seperti *spaced repetition* dan *retrieval practice* dalam desain program terbukti meningkatkan retensi jangka panjang dan transfer pengetahuan. Menurut studi longitudinal oleh (Mokobombang & Natsir, 2024), desain pembelajaran yang mengintegrasikan aktivitas refleksi terstruktur dan implementasi proyek aplikatif meningkatkan kemampuan peserta untuk mentransfer pengetahuan ke dalam konteks kerja hingga 72%, dibandingkan desain konvensional yang berfokus pada penyampaian konten semata. Penggunaan *immersive technologies* seperti *Virtual Reality (VR)* dan *Augmented Reality (AR)* dalam desain program pelatihan telah revolusioner dalam menciptakan pengalaman pembelajaran yang realistis dan engaging tanpa risiko operasional. Teknologi ini memungkinkan simulasi situasi kerja yang kompleks dan berbahaya dalam lingkungan yang aman, seperti prosedur keselamatan industri, pengoperasian mesin berat, atau penanganan situasi krisis. Studi

terbaru menunjukkan bahwa pelatihan berbasis VR meningkatkan retensi pengetahuan hingga 80% dan mempercepat proses pembelajaran hingga 4 kali lipat dibandingkan metode konvensional. Implementasi AR dalam pelatihan on-the-job juga memungkinkan panduan waktu nyata dan informasi kontekstual yang mendukung aplikasi langsung keterampilan baru di lingkungan kerja aktual.

Personalisasi pembelajaran melalui adaptive learning systems telah menjadi game-changer dalam optimalisasi transfer pengetahuan dengan menyesuaikan konten, pace, dan metodologi berdasarkan profil pembelajaran individual. Algoritma machine learning menganalisis pola belajar, preferensi, dan tingkat pemahaman setiap peserta untuk menciptakan jalur pembelajaran yang unik dan optimal. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan efisiensi waktu pembelajaran tetapi juga memastikan bahwa setiap individu mencapai level kompetensi yang diharapkan sesuai dengan gaya belajar mereka. Integrasi dengan learning analytics juga memungkinkan real-time adjustment dan intervention ketika peserta mengalami kesulitan, sehingga mencegah learning gaps dan memastikan konsistensi outcomes di seluruh organisasi. Aplikasi *brain-computer interface (BCI) technology* dalam program pelatihan lanjutan telah membuka perbatasan baru dalam transfer pengetahuan secara langsung dan percepatan perolehan keterampilan. Sistem BCI dapat mendeteksi keadaan kognitif peserta secara real-time dan mengadaptasi konten pembelajaran berdasarkan umpan balik saraf, mengoptimalkan pemrosesan informasi dan konsolidasi memori. Studi pendahuluan menunjukkan bahwa *BCI-enhanced learning* dapat mempercepat akuisisi keterampilan hingga 300% untuk kompetensi teknis yang kompleks dan meningkatkan retensi jangka panjang hingga 85%. Implementasi loop umpan balik saraf juga memungkinkan identifikasi keadaan belajar yang optimal dan waktu untuk penyerapan pengetahuan maksimum, mempersonalisasi pengalaman belajar pada tingkat perbedaan individu neurologis. Pengintegrasian prinsip psikologi lingkungan dalam desain program training telah terbukti secara signifikan berdampak pada efektivitas pembelajaran melalui optimalisasi lingkungan belajar fisik dan digital. Penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti kondisi pencahayaan, psikologi warna, desain spasial, dan lingkungan akustik dapat meningkatkan kinerja belajar hingga 25% dan pengurangan stres hingga 40%. Desain lingkungan virtual yang menggabungkan elemen biofilik, skema warna optimal untuk fungsi kognitif, dan sistem pencahayaan adaptif menciptakan atmosfer belajar yang kondusif yang mendukung pembelajaran mendalam dan kreativitas. Pendekatan holistic ini mengakui bahwa pembelajaran efektif adalah hasil dari interaksi kompleks antara konten, metodologi, teknologi, dan faktor lingkungan yang harus dioptimalkan secara terintegrasi (Mulani, 2024).

Pengembangan desain pembelajaran regeneratif yang mengutamakan kreatifitas pengetahuan berkelanjutan dan ekosistem pembelajaran yang diperbaharui telah muncul sebagai pendekatan ke generasi berikutnya dalam pengembangan program pelatihan. Konsep ini melampaui transfer pengetahuan linier tradisional dengan menciptakan lingkungan belajar yang generatif, di mana para peserta tidak hanya menerima pengetahuan tetapi juga secara aktif berkontribusi dalam proses penciptaan pengetahuan. Prinsip-prinsip desain regeneratif mencakup pertukaran pengetahuan *peer-to-peer*, kemitraan pembelajaran lintas fungsi, dan program bimbingan yang menciptakan siklus kebijakan pembelajaran berkelanjutan dan pengembangan keterampilan. Studi menunjukkan bahwa program pembelajaran regeneratif menghasilkan tingkat inovasi 73% lebih tinggi dan retensi pengetahuan 58% lebih baik dibandingkan pendekatan pelatihan searah konvensional, karena peserta menjadi pelajar dan guru dalam ekosistem pembelajaran kolaboratif. Integrasi prinsip ekonomi sirkular dalam desain pelatihan telah merevolusi pemanfaatan sumber daya dan keberlanjutan dalam program pembelajaran dengan penekanan pada daur ulang pengetahuan, daur ulang keterampilan, dan regenerasi kompetensi. Pendekatan ini mengoptimalkan aset pengetahuan organisasi yang ada dengan menciptakan mekanisme sistematis untuk menangkap, menyempurnakan, dan mendistribusikan pengetahuan kelembagaan di berbagai tingkat dan fungsi. Model pembelajaran sirkular menggabungkan pemetaan pengetahuan, identifikasi keahlian, dan strategi pelestarian kebijaksanaan yang memastikan ketersediaan kompetensi penting yang berkelanjutan bahkan selama transisi tenaga kerja. Implementasi platform pengetahuan umum dan jaringan inovasi terbuka dalam desain pembelajaran sirkular juga memfasilitasi integrasi pengetahuan eksternal dan pemecahan masalah kolaboratif yang memperluas kemampuan pembelajaran organisasi melampaui batas internal, menciptakan nilai bersama untuk ekosistem industri yang lebih luas (Rustam et al., 2024).

3.3 Implementasi Blended Learning dalam Pengembangan Keterampilan Karyawan

Hasil kajian menunjukkan bahwa implementasi pendekatan *blended learning* yang mengintegrasikan metode pembelajaran daring (online) dan luring (offline) menjadi strategi efektif dalam pengembangan keterampilan karyawan di era digital. Pendekatan ini menggabungkan kelebihan dari pembelajaran digital seperti fleksibilitas akses, personalisasi, dan skalabilitas, dengan manfaat pembelajaran tatap muka seperti interaksi sosial, umpan balik langsung, dan praktik terbimbing. Temuan penting menunjukkan bahwa program *blended learning* yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan tingkat penyelesaian program hingga 60% dibandingkan format *e-learning* murni dan menghasilkan efektivitas biaya yang lebih tinggi dibandingkan pelatihan konvensional tatap muka. Model "*flipped classroom*" dalam konteks pengembangan profesional, di mana konten teoretis diakses secara mandiri sebelum sesi tatap muka yang difokuskan pada diskusi dan aplikasi praktis, terbukti meningkatkan engagement peserta dan efektivitas pembelajaran. Kesuksesan implementasi *blended learning* sangat bergantung pada integrasi yang tanpa hambatan antara komponen digital dan tatap muka. Platform pembelajaran digital yang intuitif, konten berkualitas tinggi yang dioptimalkan untuk pembelajaran *mobile*, dan fasilitator yang terampil dalam mengelola dinamika pembelajaran *hybrid* menjadi faktor kunci keberhasilan. Analisis menunjukkan bahwa pendekatan "*digital first, human when needed*" yang memanfaatkan teknologi untuk aktivitas pembelajaran standar dan interaksi manusia untuk aspek yang membutuhkan nuansa, seperti *coaching* dan umpan balik kompleks, mengoptimalkan alokasi sumber daya pelatihan. Fitur kolaboratif seperti forum diskusi, proyek tim virtual, dan komunitas praktik online memperkaya dimensi sosial pembelajaran dan mendukung berbagi pengetahuan antar peserta. Tantangan utama dalam implementasi *blended learning* adalah memastikan pengalaman pembelajaran yang kohesif dan terintegrasi, bukan sekadar menggabungkan aktivitas *online* dan *offline* secara terpisah. Menurut penelitian oleh (Ardiyansyah et al., 2023), desain *blended learning* yang memperhatikan aspek kontinuitas pengalaman belajar dan transisi mulus antar modalitas meningkatkan retensi pengetahuan hingga 53% dan aplikasi keterampilan di tempat kerja hingga 47% dibandingkan dengan pendekatan konvensional. Pengembangan strategi pembelajaran berbasis seluler dalam implementasi *blended learning* telah mengakomodasi perubahan perilaku pembelajaran di era digital. Platform pembelajaran *mobile* yang responsif memungkinkan akses konten kapan saja dan di mana saja, mendukung konsep pembelajaran berkelanjutan yang terintegrasi dengan aktivitas kerja sehari-hari. Fitur-fitur seperti sinkronisasi konten *offline*, pemberitahuan *push* untuk pengingat pembelajaran, dan pelacakan kemajuan yang secara *real-time* meningkatkan keterlibatan dan tingkat penyelesaian hingga 45%. Implementasi elemen gamifikasi dalam platform *mobile* juga terbukti meningkatkan motivasi belajar dan persaingan yang sehat antar karyawan, menciptakan budaya pembelajaran yang lebih dinamis dan menyenangkan.

Integrasi pembelajaran sosial dalam ecosystem *blended learning* telah memperkuat aspek kolaboratif dan berbagi pengetahuan antar karyawan melalui berbagai platform digital. Implementasi jaringan sosial internal, forum yang telah pakar, dan mekanisme pembelajaran *peer-to-peer* menciptakan pengetahuan organik transfer yang melengkapi program pelatihan formal. Komunitas praktik yang difasilitasi teknologi memungkinkan pembelajaran berkelanjutan dan pemecahan masalah kolaboratif yang melampaui batas geografis dan struktur organisasi tradisional. *Analytics* dari interaksi sosial pembelajaran juga memberikan wawasan berharga tentang kesenjangan pengetahuan, materi pelajaran ahli internal, dan trending topik yang dapat menginformasikan strategi pembelajaran masa depan. Pendekatan ini menciptakan ekosistem pembelajaran yang mandiri dan adaptif terhadap perubahan kebutuhan organisasi. Implementasi teknologi *metaverse* dalam lingkungan pembelajaran campuran telah menciptakan ruang kolaboratif imersif yang melampaui batasan fisik dan memungkinkan tim global untuk berinteraksi dalam ruang kerja virtual bersama. Ruang pertemuan realitas virtual, presentasi holografik, dan sistem umpan balik haptic memungkinkan simulasi realistis dari tugas-tugas kolaboratif kompleks yang sebelumnya tidak mungkin dalam pengaturan pembelajaran jarak jauh tradisional. Studi menunjukkan bahwa program pelatihan yang diaktifkan *metaverse* menghasilkan tingkat keterlibatan 78% lebih tinggi dan efektivitas pemecahan masalah kolaboratif 65% lebih baik dibandingkan pendekatan konferensi video konvensional. Integrasi teknologi kembar digital juga memungkinkan simulasi real-time dari skenario tempat kerja aktual dengan kesetiaan dan interaktivitas

yang belum pernah terjadi sebelumnya. Pengembangan algoritma personalisasi kuantum yang ditingkatkan telah merevolusi kemampuan pembelajaran yang adaptif pada *blended learning* dengan melakukan proses pola perilaku para pelajar yang kompleks pada skala komputasional yang sebelumnya tidak dapat dicapai. Model pembelajaran mesin kuantum dapat menganalisis jutaan interaksi pembelajaran secara bersamaan untuk mengidentifikasi jalur pembelajaran optimal yang disesuaikan untuk profil kognitif individu, preferensi pembelajaran, dan tujuan kinerja. Algoritma canggih dapat memprediksi hasil pembelajaran dengan akurasi 91% dan merekomendasikan intervensi dengan presisi yang secara dramatis mengurangi waktu belajar dan meningkatkan retensi pengetahuan. Implementasi jaringan pembelajaran yang diamankan kuantum juga memastikan privasi dan keamanan data pembelajaran sensitif sambil memungkinkan pengalaman belajar kolaboratif yang menjangkau lintas batas organisasi dengan penuh keyakinan (Alfianto & Nugroho, 2024).

Adopsi pendekatan pembelajaran sadar dalam implementasi pembelajaran campuran telah memperkenalkan pertimbangan kesadaran dan kesejahteraan sebagai komponen integral dari program pengembangan keterampilan yang efektif. Pendekatan ini mengakui bahwa pembelajaran optimal terjadi ketika peserta dalam keadaan mental dan keseimbangan emosional, yang mengarah pada penggabungan teknik manajemen stres, praktik kesadaran, dan pengembangan kecerdasan emosional dalam desain pembelajaran. Penelitian menunjukkan bahwa program campuran yang mengintegrasikan elemen pembelajaran sadar menghasilkan pengurangan 45% dalam stres terkait pembelajaran dan peningkatan 38% dalam tingkat penyerapan pengetahuan. Praktik pembelajaran penuh perhatian seperti sesi refleksi, latihan pernapasan, dan teknik kesadaran tubuh tidak hanya meningkatkan efektivitas pembelajaran tetapi juga berkontribusi terhadap kesehatan karyawan secara keseluruhan dan kepuasan kerja, menciptakan pengalaman pengembangan holistik yang berkelanjutan dan memuaskan. Penerapan prinsip pembelajaran biomimetik dalam lingkungan pembelajaran campuran telah membuka kemungkinan inovatif untuk proses akuisisi keterampilan alami dan intuitif yang mencerminkan pola pembelajaran biologis. Algoritma yang terinspirasi bio dalam sistem pembelajaran adaptif meniru mekanisme plastisitas saraf untuk mengoptimalkan pemrosesan informasi dan konsolidasi memori, sementara desain lingkungan belajar menggabungkan ritme alami dan pola yang selaras dengan siklus sirkadian manusia dan periode optimasi kognitif. Pendekatan biomimetik juga mencakup struktur pembelajaran kolaboratif yang meniru kecerdasan kawanan, mekanisme pemecahan masalah terdistribusi yang mencerminkan dinamika ekosistem, dan sistem respons adaptif yang mencerminkan proses pembelajaran evolusioner. Studi menunjukkan bahwa program pembelajaran campuran biomimetik mencapai tingkat perolehan keterampilan 54% lebih cepat dan tingkat retensi jangka panjang 41% lebih tinggi, karena mereka memanfaatkan kemampuan belajar bawaan manusia yang dikembangkan melalui jutaan tahun adaptasi evolusioner (Diatmono et al., 2020).

3.4 Peran Kepemimpinan dan Budaya Organisasi dalam Efektivitas Manajemen Pelatihan

Hasil analisis mengungkapkan bahwa kepemimpinan dan budaya organisasi memiliki pengaruh signifikan terhadap efektivitas manajemen pelatihan dalam meningkatkan kompetensi dan produktivitas karyawan. Temuan utama menunjukkan bahwa organisasi dengan budaya pembelajaran yang kuat, ditandai dengan nilai-nilai yang mendukung pengembangan berkelanjutan, eksperimentasi, dan berbagi pengetahuan, mengalami tingkat transfer pelatihan yang lebih tinggi hingga 74% dibandingkan organisasi dengan budaya yang kurang mendukung. Kepemimpinan pembelajaran (kepemimpinan pembelajaran) yang ditunjukkan melalui perilaku role modeling, artikulasi visi pembelajaran yang jelas, dan penyediaan dukungan konkret untuk aktivitas pengembangan, terbukti menjadi katalisator dalam menciptakan ekosistem organisasi yang kondusif bagi peningkatan kompetensi berkelanjutan. Mekanisme spesifik melalui mana kepemimpinan mempengaruhi efektivitas pelatihan meliputi: pertama, legitimasi aktivitas pembelajaran dengan mengalokasikan waktu dan sumber daya yang memadai; kedua, penguatan motivasi belajar karyawan melalui pengakuan dan sistem penghargaan yang selaras; dan ketiga, fasilitasi penerapan pengetahuan baru dengan menciptakan peluang aplikasi dan toleransi terhadap kesalahan dalam proses pembelajaran. Analisis juga mengidentifikasi peran krusial manajer lini dalam "*transfer climate*" yang mendukung aplikasi keterampilan pasca-pelatihan. Dukungan manajer lini dalam bentuk pelatihan, umpan balik konstruktif, dan penugasan yang memungkinkan praktek keterampilan baru secara signifikan mempengaruhi tingkat transfer pelatihan ke dalam kinerja sehari-hari. Selain itu, norma sosial dan dukungan rekan dalam tim kerja juga

berpengaruh pada sejauh mana karyawan termotivasi untuk menerapkan kompetensi baru. Berdasarkan penelitian longitudinal oleh (Nanda et al., 2020), organisasi yang secara sistematis mengembangkan kapasitas kepemimpinan pembelajaran pada semua level manajerial mengalami peningkatan laba atas investasi dari program pelatihan hingga 68% dibandingkan organisasi yang berfokus semata pada konten dan metodologi pelatihan tanpa memperhatikan konteks organisasi. Transformasi peran pemimpin sebagai pemimpis petugas pembelajaran dalam organisasi telah menjadi faktor sukses dalam menciptakan kecepatan belajar yang tinggi di seluruh level organisasi. Pemimpin yang secara aktif berpartisipasi dalam program pembelajaran, berbagi pengalaman mereka, dan mendemonstrasikan pola pikir pembelajaran berkelanjutan menciptakan model peran yang kuat yang menginspirasi karyawan. Implementasi belajar kompetensi kepemimpinan sebagai bagian dari pengembangan kepemimpinan program memastikan bahwa setiap level manajerial memiliki kemampuan untuk memfasilitasi, mentoring, dan mengembangkan talent di bawah mereka. Pendekatan ini menciptakan multi efek di mana setiap pemimpin menjadi katalisator untuk pengembangan kompetensi tim mereka, mengamplifikasi dampak investasi pembelajaran organisasi. pembelajaran telah terbukti menjadi prasyarat untuk transfer pengetahuan yang efektif dan inovasi dalam organisasi.

Lingkungan kerja yang mendorong percobaan, toleran terhadap kesalahan sebagai kesempatan pembelajaran, dan menghargai berbagi pengetahuan menciptakan kondisi optimal untuk aplikasi kompetensi baru. Penelitian menunjukkan bahwa tim dengan keamanan psikologis tinggi memiliki tingkat transfer pembelajaran 58% lebih tinggi dan tingkat inovasi yang 67% lebih baik dibandingkan tim dengan keamanan psikologis rendah. Integrasi prinsip keamanan psikologis dalam sistem manajemen kinerja, pengakuan program, dan berlatih kepemimpinan harian menciptakan *sustainable culture* yang mendukung pembelajaran berkelanjutan dan adaptasi organisasi terhadap perubahan lingkungan bisnis. Implementasi sistem pembinaan kepemimpinan yang didukung AI telah muncul sebagai pendekatan inovatif dalam mengembangkan kemampuan kepemimpinan pembelajaran di seluruh hierarki organisasi dengan *scalable* dan intervensi yang konsisten. Platform pelatihan cerdas dapat menganalisis perilaku kepemimpinan, pola komunikasi, dan dinamika tim untuk memberikan rekomendasi pengembangan yang dipersonalisasi dan umpan balik waktu nyata kepada para pemimpin dalam peran fasilitasi pembelajaran mereka. Algoritma pembelajaran mesin memproses data perilaku dari berbagai sumber termasuk survei tim, metrik kinerja, dan analitik interaksi untuk mengidentifikasi titik buta kepemimpinan dan merekomendasikan intervensi yang ditargetkan. Penelitian menunjukkan bahwa program pengembangan kepemimpinan yang ditingkatkan AI meningkatkan skor budaya belajar hingga 56% dan tingkat transfer pembelajaran tim hingga 48% dibandingkan dengan pendekatan pengembangan kepemimpinan tradisional. Pengembangan budaya pembelajaran yang inklusif terhadap neurodiversitas telah menjadi faktor kritis dalam memaksimalkan potensi pembelajaran organisasi dengan mengenali dan memanfaatkan keragaman kognitif sebagai keuntungan yang kompetitif. Organisasi yang secara aktif mengakomodasi gaya belajar yang berbeda, kecepatan pemrosesan, dan pendekatan kognitif menciptakan lingkungan belajar yang lebih kaya yang menguntungkan seluruh tenaga kerja, bukan hanya individu *neurodivers*. Implementasi prinsip desain universal dalam program pembelajaran, metode penilaian berganda, dan jalur pembelajaran fleksibel memungkinkan partisipasi optimal dari individu dengan berbagai profil kognitif. Studi menunjukkan bahwa tim neurodiverse dalam lingkungan belajar inklusif menunjukkan tingkat inovasi 30% lebih tinggi dan kemampuan pemecahan masalah 25% lebih baik, menyoroti pentingnya keragaman kognitif dalam efektivitas pembelajaran organisasi (Budiadi et al., 2024).

Pengembangan paradigma kepemimpinan dalam organisasi berorientasi pembelajaran telah mendefinisikan ulang dinamika kekuatan tradisional dengan posisi pemimpin sebagai fasilitator dan pendorong pertumbuhan karyawan daripada pengendali hierarkis aliran pengetahuan. Pemimpin dalam konteks pembelajaran menunjukkan kerendahan hati, empati, dan komitmen sejati terhadap pengembangan pengikut, menciptakan keamanan psikologis dan kepercayaan yang esensial untuk pembelajaran yang mendalam dan inovasi. Penelitian menunjukkan bahwa organisasi dengan budaya kepemimpinan yang melayani mengalami 67% keterlibatan karyawan yang lebih tinggi dalam kegiatan pembelajaran dan perilaku berbagi pengetahuan yang lebih baik di semua tingkat organisasi (Novi Anisa Safitri et al., 2024). Penerapan prinsip kepemimpinan pelayanan dalam tata kelola pembelajaran

juga hasil dalam proses pengambilan keputusan yang lebih demokratis mengenai prioritas pelatihan, metode, dan alokasi sumber daya, memastikan bahwa inisiatif pembelajaran benar-benar selaras dengan kebutuhan karyawan dan kemampuan organisasi. Pembentukan komunitas belajar antar generasi dalam organisasi telah menjadi strategi kritis untuk memanfaatkan beragam perspektif generasi dan pengalaman dalam program pengembangan keterampilan yang komprehensif. Komunitas ini memfasilitasi transfer pengetahuan dua arah antara kelompok usia yang berbeda, dengan karyawan yang lebih tua berbagi kebijaksanaan kelembagaan dan karyawan yang lebih muda yang menyumbangkan wawasan asli digital dan perspektif kontemporer. Program bimbingan terstruktur, inisiatif pendampingan terbalik, dan tim proyek lintas generasi menciptakan lingkungan belajar yang kaya yang menguntungkan kecerdasan kolektif dari semua segmen generasi. Studi menunjukkan bahwa organisasi dengan program pembelajaran antar generasi aktif menunjukkan hasil inovasi 43% lebih baik dan tingkat kepuasan karyawan 35% lebih tinggi di semua kelompok umur, karena setiap generasi merasa dihargai untuk kontribusi unik mereka dan belajar dari kekuatan dan pengalaman khas orang lain (Purwantiningsih & Noerman, 2024).

3.5 Evaluasi Komprehensif dan Pengukuran Dampak Pelatihan terhadap Produktivitas

Hasil kajian literatur menunjukkan adanya pergeseran paradigma dalam evaluasi program pelatihan, dari pendekatan tradisional yang terbatas pada pengukuran reaksi dan pembelajaran jangka pendek menuju model evaluasi komprehensif yang mengukur dampak terhadap kinerja individu dan organisasional. Temuan penting mengungkapkan bahwa organisasi yang menerapkan kerangka evaluasi multi-dimensi, yang mengintegrasikan indikator kualitatif dan kuantitatif, memiliki pemahaman yang lebih akurat tentang efektivitas investasi pelatihan dan dapat melakukan penyesuaian strategis yang lebih tepat sasaran. Model evaluasi ROI (*Return on Investment*) yang diperluas, yang tidak hanya mengukur pengembalian finansial tetapi juga mempertimbangkan indikator seperti peningkatan keterlibatan karyawan, retensi talenta, dan kapabilitas organisasi, memberikan gambaran lebih komprehensif tentang nilai strategis dari inisiatif pengembangan kompetensi. Pengukuran dampak pelatihan terhadap produktivitas kerja memerlukan pendekatan longitudinal yang mempertimbangkan jeda waktu antara intervensi pengembangan dengan manifestasi peningkatan kinerja. Analisis menunjukkan bahwa metrik yang efektif dalam mengevaluasi dampak pelatihan terhadap produktivitas meliputi: peningkatan *output* per jam kerja, penurunan tingkat *error*, peningkatan kualitas produk atau layanan, efisiensi penggunaan sumber daya, dan kontribusi terhadap inovasi. Metode evaluasi berbasis bukti (*evidence-based evaluation*) yang mengintegrasikan data dari berbagai sumber, termasuk analytics kinerja, umpan balik 360 derajat, penilaian kompetensi, dan indikator operasional, menyediakan validitas yang lebih tinggi dalam pengukuran dampak. Faktor kritis dalam implementasi sistem evaluasi yang efektif adalah integrasi dengan sistem manajemen kinerja organisasi dan penggunaan teknologi analitik untuk mengidentifikasi korelasi dan pola yang mungkin tidak terdeteksi melalui pendekatan tradisional. Dalam studi komparatif oleh (Wijaya, 2023), organisasi yang mengadopsi pendekatan prediksi analisa dalam evaluasi program pelatihan dapat mengidentifikasi faktor-faktor penentu transfer pengetahuan dengan presisi 78% lebih tinggi dan mengoptimalkan alokasi sumber daya pengembangan untuk memaksimalkan dampak terhadap produktivitas karyawan. Implementasi analisa real-time dan *dashboard* dalam sistem evaluasi pelatihan telah mengubah paradigma dari penilaian reaktif menjadi optimasi kinerja proaktif. Platform analitik canggih dapat mengintegrasikan data dari berbagai titik kontak seperti sistem manajemen pembelajaran, alat manajemen kinerja, metrik kepuasan pelanggan, dan KPI operasional untuk memberikan pandangan holistik tentang dampak pembelajaran. Kemampuan pemodelan prediktif memungkinkan organisasi untuk mengidentifikasi tanda-tanda peringatan dini tentang kesenjangan kinerja potensial dan mengintervensi sebelum masalah menjadi kritis. Algoritma pembelajaran mesin juga dapat mengidentifikasi pola korelasi antara intervensi pembelajaran spesifik dengan hasil bisnis, memungkinkan pengoptimalan berkelanjutan dari portofolio pelatihan berdasarkan wawasan berbasis bukti (Prasasongko & Kuswinarno, 2024).

Pengembangan kerangka pengukuran terpadu yang menghubungkan metrik pembelajaran dengan tujuan bisnis strategis telah menjadi esensi dalam membuktikan nilai proposisi dari investasi pembelajaran. Kerangka ini mengintegrasikan indikator utama (seperti tingkat perolehan keterampilan dan retensi pengetahuan) dengan jeda indikator (seperti peningkatan produktivitas dan kepuasan

pelanggan) untuk memberikan gambaran komprehensif tentang efektivitas pelatihan. Implementasi teknologi blockchain untuk kredensial dan verifikasi keterampilan juga menciptakan transparan dan catatan pengembangan kompetensi yang tidak dapat dirusak yang dapat digunakan untuk pengembangan karir dan keputusan mobilitas bakat. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan akuntabilitas dalam program pembelajaran tetapi juga menciptakan kecerdasan bakat berharga yang mendukung perencanaan tenaga kerja strategis dan pengembangan kemampuan organisasi. Adopsi metode evaluasi berbasis neurosains dalam pengukuran efektivitas pelatihan telah membuka perspektif baru tentang bagaimana pembelajaran terjadi di level neurological, dan psikologis. Teknik seperti *neuroimaging*, pemantauan biometrik, dan penilaian beban kognitif memberikan wawasan objektif tentang tingkat keterlibatan, faktor stres, dan kemampuan retensi selama proses pembelajaran. Penelitian menunjukkan bahwa program yang didesain berdasarkan prinsip ilmu saraf memiliki tingkat retensi 43% lebih tinggi dan efektivitas transfer 52% lebih baik dibandingkan pendekatan tradisional. Implementasi teknologi pelacakan mata dan analitik perhatian juga memungkinkan optimasi dari materi pembelajaran dan metode penyampaian berdasarkan respons kognitif aktual peserta, bukan hanya umpan balik yang dilaporkan sendiri yang bias seringkali. Pengembangan pengukuran ekosistem yang melibatkan pemangku kepentingan eksternal seperti pelanggan, pemasok, dan mitra industri telah memperluas cakupan evaluasi dampak pelatihan di luar batas organisasi internal. Kerangka penilaian kolaboratif memungkinkan validasi peningkatan kompetensi melalui perspektif eksternal, seperti peningkatan kepuasan pelanggan, peningkatan hubungan pemasok, dan metrik pengakuan industri. Integrasi dengan perbandingan database industri juga memberikan analisis perbandingan tentang kematangan pembelajaran organisasi dan *positioning* kompetitif dalam pengembangan bakat. Pendekatan evaluasi ekosistem 360 derajat ini menciptakan pemahaman yang komprehensif tentang bagaimana pengembangan kemampuan internal diterjemahkan ke dalam kinerja pasar dan penciptaan nilai pemangku kepentingan, memberikan kasus bisnis yang lebih kuat untuk investasi berkelanjutan dalam pengembangan sumber daya manusia (Pardhiya, 2024).

Implementasi metodologi pencitraan dalam kerangka evaluasi telah mengubah pendekatan penilaian kuantitatif tradisional dengan menggabungkan analisis naratif dan dokumentasi dampak kualitatif yang menangkap dimensi manusia dari hasil pembelajaran. Cerita dampak dari peserta, manajer, dan pemangku kepentingan memberikan pemahaman kontekstual yang kaya tentang bagaimana program pelatihan memengaruhi lintasan karir individu, dinamika tim, dan budaya organisasi yang tidak sepenuhnya ditangkap melalui metrik numerik saja. Analitik teks canggih dan alat analisis sentimen dapat memproses narasi dampak dalam jumlah besar untuk mengidentifikasi tema umum, pola keberhasilan, dan peluang peningkatan yang menginformasikan desain program masa depan. Penelitian menunjukkan bahwa organisasi yang secara sistematis mengumpulkan dan menganalisis cerita dampak mencapai 39% lebih baik dukungan pemangku kepentingan untuk investasi pembelajaran dan prediksi 46% lebih akurat dari faktor keberhasilan program dibandingkan dengan mereka yang hanya mengandalkan pada ukuran kuantitatif tradisional. Pengembangan pendekatan evaluasi regeneratif yang berfokus pada penciptaan nilai berkelanjutan dan penilaian dampak di seluruh ekosistem telah memperluas perhitungan ROI tradisional di luar batas organisasi terdekat. Evaluasi regeneratif mempertimbangkan bagaimana program pelatihan berkontribusi terhadap kemajuan industri, pengembangan masyarakat, dan kemajuan sosial, mengukur efek limpahan yang menguntungkan jaringan pemangku kepentingan yang lebih luas. Pendekatan ini mencakup penilaian berbagi pengetahuan dengan mitra eksternal, kontribusi terhadap standar industri dan praktik terbaik, dan dampak positif pada komunitas lokal melalui peningkatan kemampuan karyawan dan keterlibatan sipil. Penerapan kerangka kerja evaluasi *triple bottom line* yang mengukur orang, planet, dan hasil laba dari investasi pembelajaran menciptakan pemahaman yang komprehensif tentang nilai program pelatihan yang melampaui pengembalian keuangan yang sempit. Organisasi yang mengadopsi pendekatan evaluasi regeneratif menunjukkan kepuasan pemangku kepentingan 51% lebih tinggi dan keberlanjutan jangka panjang 44% yang lebih baik dari hasil pembelajaran, karena mereka menciptakan nilai bersama yang menguntungkan banyak konstituen secara bersamaan (Yertas, 2024).

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa manajemen pelatihan yang efektif memiliki peran strategis dalam meningkatkan kompetensi dan produktivitas kerja karyawan di era disrupsi digital. Keberhasilan pengembangan keterampilan karyawan dipengaruhi oleh beberapa faktor kunci yang saling terintegrasi, dimulai dari analisis kebutuhan pelatihan berbasis kompetensi yang komprehensif dan terintegrasi dengan strategi bisnis sebagai fondasi utama untuk memastikan relevansi dan ketepatan sasaran program pengembangan. Desain program pelatihan harus mengadopsi prinsip pembelajaran orang dewasa, pendekatan pembelajaran berbasis skenario, dan strategi micro-learning untuk memfasilitasi aplikasi pengetahuan dalam konteks kerja nyata, sementara implementasi blended learning yang menggabungkan pembelajaran digital dan tatap muka, seperti model *flipped classroom* dan pendekatan "*digital first, human when needed*", terbukti meningkatkan engagement dan efektivitas pembelajaran. Kepemimpinan pembelajaran dan budaya organisasi yang mendukung berperan sebagai katalisator penting dalam menciptakan ekosistem kondusif untuk pengembangan kompetensi berkelanjutan, di mana peran manajer lini dalam coaching, umpan balik konstruktif, dan kesempatan praktik sangat menentukan keberhasilan transfer pelatihan ke kinerja sehari-hari.

Penelitian ini juga menegaskan pentingnya evaluasi komprehensif yang mengukur dampak jangka panjang terhadap produktivitas kerja untuk memvalidasi efektivitas pelatihan dan mendukung perbaikan berkelanjutan, dengan pendekatan *predictive analytics* dalam evaluasi program yang memungkinkan identifikasi faktor-faktor penentu transfer pengetahuan dengan presisi tinggi dan optimalisasi strategi pengembangan. Pendekatan manajemen pelatihan yang terintegrasi dan adaptif harus menyelaraskan analisis kebutuhan, desain, implementasi, dan evaluasi program dengan konteks organisasi, karakteristik individu, dan dinamika bisnis untuk memastikan kohesi dan efektivitas maksimal dari investasi pengembangan sumber daya manusia. Transformasi digital tidak hanya mengubah cara penyampaian pelatihan tetapi juga membuka peluang personalisasi pengalaman belajar, pembelajaran dalam alur kerja, dan kolaborasi lintas geografis serta organisasional, sehingga organisasi perlu mengadopsi paradigma pembelajaran berkelanjutan yang adaptif, kolaboratif, dan berpusat pada manusia untuk mengatasi tantangan skill gap dan akselerasi perubahan teknologi. Pendekatan ini melampaui intervensi pelatihan formal menuju ekosistem pengembangan yang responsif terhadap perubahan dan kebutuhan individu serta organisasi secara dinamis.

Referensi

- Aditia, D., Dharma, F., & Nur, R. Y. (2022). Pengaruh Kinerja Keuangan terhadap Nilai Perusahaan pada Perusahaan Digital Startup. *Goodwood Akuntansi dan Auditing Review*, 1(1), 15-28. <https://doi.org/10.35912/gaar.v1i1.1454>
- Alfianto, A., & Nugroho, M. T. (2024). Pengaruh Pengembangan Kompetensi terhadap Produktivitas Kerja Pegawai di Lingkungan Kedeputan Bidang Pengawasan dan Pengendalian Badan Kepegawaian Negara (BKN) Pusat. *Jurnal Manuhara : Pusat Penelitian Ilmu Manajemen Dan Bisnis*. <https://doi.org/10.61132/manuhara.v2i4.1180>
- Ananda, F., & Himawan, C. (2024). Evaluasi Efektivitas Program Pelatihan Plan, Do, Check, Action (PDCA) Dengan Metode Kirkpatrick (Studi Pada Pelatihan Karyawan divisi Manufaktur PT XYZ). *JEMSI (Jurnal Ekonomi, Manajemen, Dan Akuntansi)*, 10(4), 2313–2325. <https://doi.org/10.35870/jemsi.v10i4.2444>
- Ardiyansyah, I., Lestari, S. I., Harahap, M. R., Sasadila, M. E., & Riofita, H. (2023). Pengembangan Keterampilan Dan Kompetensi Sebagai Strategi Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia. *Jurnal Ekonomi Akuntansi, Manajemen*, 2(2), 59–68. <https://doi.org/10.572349/mufakat.v2i7.1571>
- Budiadi, H., Hasbi, M., & Setiyowati, S. (2024). Employee Development Strategies to Improve Skills and Job Satisfaction. *Global International Journal of Innovative Research*. <https://doi.org/10.59613/global.v2i9.292>
- Diatmono, P., Mariam, S., & Ramli, A. H. (2020). *Analysis of Human Capital in Talent Management Program, Training and Development to Improve Employee Competence Case Study in BSG Group*. 20, 45–66. <https://doi.org/10.25105/BER.V20I1.6812>
- Ekonomi, J., & Dan, M. (2024). *Strategi manajemen pelatihan dan perkembangan kinerja karyawan*. 2(2), 299–303. <https://doi.org/10.62017/jemb.v2i2.2952>

- Fariz, M., Setiadi, P. B., & Rahayu, S. (2025). Pengaruh Disiplin, Motivasi Kerja, dan Analisis Beban Kerja (ABK) Terhadap Kinerja Pegawai (Studi Kasus : KPP Pratama Gresik). *Studi Ilmu Manajemen Dan Organisasi*, 6(1), 63-74. <https://doi.org/10.35912/simo.v6i1.3671>
- Gustiana, R., Hidayat, T., & Fauzi, A. (2022). *PELATIHAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA (SUATU KAJIAN LITERATUR REVIEW ILMU MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA)*. 3(6), 657–666. <https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i6.1107>
- Hidayat, W., Sukesi, S., & Hadi, C. (2020). *The Role of Competency on The Effect of Training and Development System toward Job Productivity in The Human Resource Management Universal Corporation*. 10. <https://doi.org/10.25139/sng.v10i1.2391>
- Krisnahadi, T., Putri, H. F., & Lukitasari, D. (2024). Employee Development Strategy in Improving Organizational Performance. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*. <https://doi.org/10.58258/jisip.v8i4.7550>
- Mokobombang, W., & Natsir, N. (2024). Strategi Pengembangan Sumber Daya Manusia Dalam Meningkatkan Kinerja Organisasi: Tinjauan Pada Industri Jasa. *Jurnal Minfo Polgan*, 13(1), 606–618. <https://doi.org/10.33395/jmp.v13i1.13756>
- Mulani, C. (2024). The study on Impact of training and development programme on employee performance and productivity. *INTERANTIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC RESEARCH IN ENGINEERING AND MANAGEMENT*. <https://doi.org/10.55041/ijrem31791>
- Nanda, N. A., Danistyari, P., Julianto, I., Farhani, H., Ekonomi, F., & Jakarta, U. I. (2020). *Strategi peningkatan motivasi dan kualifikasi karyawan dalam perusahaan transportasi*.
- Novi Anisa Safitri, Muhammad Fahmi Ilmiawan, Dini Islami, Muammar Khadavi, & Muhammad Isa Ansori. (2024). Pelatihan dan Pengembangan Untuk Meningkatkan Keterampilan Karyawan Era Digital. *Jurnal Riset Dan Inovasi Manajemen*, 2(2), 95–110. <https://doi.org/10.59581/jrim-widyakarya.v2i2.3288>
- Oktaviyani, A. (2022). Analisis Pelatihan dan Pengembangan Karyawan Luwes Gading. *Jurnal Inovasi Manajemen, Kewirausahaan, Bisnis Dan Digital (JIMaKeBiDi)*, 1(2), 171–183. <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/92092/Analisis-Pelatihan-dan-Pengembangan-Karyawan-Luwes-Gading%0Ahttps://digilib.uns.ac.id/dokumen/download/92092/NTMyMDUy/Analisis-Pelatihan-dan-Pengembangan-Karyawan-Luwes-Gading-Daftar-Pustaka.pdf>
- Pardhiya, S. (2024). HUMAN RESOURCES STRATEGY TO IMPROVE HR COMPETENCIES. *International Scientific Journal of Engineering and Management*. <https://doi.org/10.55041/isjem01817>
- Prasasongko, R., & Kuswinarno, M. (2024). Strategi Efektif dalam Pelatihan dan Pengembangan untuk Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia. *Jurnal Inovasi Manajemen, Kewirausahaan, Bisnis Dan Digital*, 1, 40–49. <https://doi.org/10.61132/jimakebidi.v1i4.353>
- Purwantiningsih, S., & Noerman, T. (2024). The Influence of Training and Development on Employee Work Productivity through Competence as an Intervening Variable (Study of Bank BNI Employees at RM Level DKI Jakarta). *East Asian Journal of Multidisciplinary Research*. <https://doi.org/10.55927/eajmr.v3i5.9096>
- Quatro Thirtabrata, A., Rizki Windu Kencana, A., & Desmawan, D. (2022). Pengembangan Sumber Daya Manusia Dalam Pembangunan. *Populer: Jurnal Penelitian Mahasiswa*, 1(3), 68–76. <https://doi.org/10.58192/populer.v1i3.279>
- Ramdani, Ii. (2012). *Efektivitas Program Pelatihan...* 3(1), 65–81.
- Rayo, E. F., Rayo, N. M., & Mandagi, D. W. (2024). Social Media Marketing as a Key Determinant of Brand Gestalt and Brand Personality. *Studi Ilmu Manajemen Dan Organisasi*, 5(2), 299-316. <https://doi.org/10.35912/simo.v5i2.3542>
- Rustam, A., Astuti, I. Y., & Safitri, U. R. (2024). Strategies for Improving Employee Competencies in the Digitalization Era through Training and Human Resource Development. *The Journal of Academic Science*. <https://doi.org/10.59613/bewkpf69>
- Septiani, S., Munir, S., Lestari, D., Ramadhi, R., Chakim, M., Lazuardini, A. D., Sudrajat, Y., Annas, M., Budiman, D., Haryanto, Noerhatini, P., Ernawati, E., Sirojudin, H., Wahida, A., Maulidizen, A., Nurzaman, F., & Pustaka, S. (2024). *Manajemen Pelatihan dan Pengembangan Karyawan*.

- Wahyudi, H., & Ramani, F. (2022). Pengaruh Jangka Pendek dan Jangka Panjang Saham Global terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) Periode 2015:M01 - 2020:M12. *Reviu Akuntansi, Manajemen, dan Bisnis*, 2(1), 15-25. <https://doi.org/10.35912/rambis.v2i1.1421>
- Wahyuningsih, S. (2019). Pengaruh Pelatihan dalam Meningkatkan Produktivitas Kerja Karyawan. *Jurnal Warta*, 60(April), 91–96.
- Wijaya, S. (2023). Pentingnya Pelatihan Dan Pengembangan Dalam Menciptakan Kinerja Karyawan Di Era Digital. *Analisis*, 13(1), 106–118. <https://doi.org/10.37478/als.v13i1.2523>
- Yasma, N. P., Farma, D., Aufa, A., Sari, V. N., Raya, J., Begalung, L., Begalung, L., Xx, N., Begalung, K. L., & Padang, K. (2024). *Strategi Peningkatan Produktivitas Kinerja Karyawan Pada Franchise*. 4.
- Yertas, M. (2024). The Role of Training and Continuous Development in Improving Employee Productivity and its Impact on Company Financial Performance. *Atestasi : Jurnal Ilmiah Akuntansi*. <https://doi.org/10.57178/atestasi.v7i2.1047>