

# OPTIMALISASI PELATIHAN DAN PEMNGEMBANGAN MSDM BERBASIS ARTIFICIAL INTELLIGENCE DALAM MENGHADAPI TRANSFORMASI DIGITAL 5.0

Firdaus<sup>1</sup>, Niti Lestari<sup>2</sup>, Herlina Lusiana<sup>3</sup>, Mursanto<sup>4</sup>, Citra Amelia<sup>5</sup>

<sup>1,3,4,5</sup>Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari

<sup>2</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Indonesia ( STIMI ) Banjarmasin

e-mail: firdausaltabati2@gmail.com<sup>1</sup>, nitilestari.19@gmail.com<sup>2</sup>, herlina.moyoto@gmail.com<sup>3</sup>, mursanto531965@gmail.com<sup>4</sup>, citraamel4887@gmail.com<sup>5</sup>

## Abstrak

Transformasi digital 5.0 menuntut organisasi untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang adaptif terhadap perkembangan teknologi, khususnya pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam proses pelatihan dan pengembangan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis optimalisasi pelatihan dan pengembangan Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) berbasis Artificial Intelligence dalam menghadapi tantangan transformasi digital. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kualitatif dengan studi literatur dan analisis terhadap berbagai sumber ilmiah yang relevan terkait implementasi AI dalam pengembangan kompetensi SDM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence dalam pelatihan mampu meningkatkan efektivitas proses pembelajaran, personalisasi materi pelatihan, serta mempercepat pengembangan kompetensi karyawan sesuai dengan kebutuhan organisasi di era digital. Selain itu, teknologi AI juga mendukung pengambilan keputusan yang lebih akurat dalam pengelolaan SDM melalui analisis data yang lebih komprehensif. Dengan demikian, optimalisasi pelatihan dan pengembangan MSDM berbasis Artificial Intelligence menjadi strategi penting bagi organisasi untuk meningkatkan daya saing, produktivitas, serta kesiapan menghadapi dinamika transformasi digital 5.0.

**Kata kunci:** Artificial Intelligence, Pelatihan Dan Pengembangan, MSDM, Transformasi Digital 5.0.

## Abstract

Digital transformation 5.0 requires organizations to improve the quality of human resources that are adaptive to technological developments, particularly the use of Artificial Intelligence (AI) in training and development processes. This study aims to analyze the optimization of Artificial Intelligence-based Human Resource Management (HRM) training and development in facing the challenges of digital transformation. The research method used is a qualitative descriptive approach with literature studies and analysis of various relevant scientific sources related to the implementation of AI in HR competency development. The results show that the use of Artificial Intelligence in training can improve the effectiveness of the learning process, personalize training materials, and accelerate employee competency development in line with organizational needs in the digital era. In addition, AI technology also supports more accurate decision-making in HR management through more comprehensive data analysis. Thus, the optimization of Artificial Intelligence-based HRM training and development is an important strategy for organizations to increase competitiveness, productivity, and readiness to face the dynamics of digital transformation 5.0.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Training And Development, HRM, Digital Transformation 5.0.

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang sangat pesat dalam beberapa dekade terakhir telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia organisasi dan manajemen sumber daya manusia (MSDM). Transformasi digital tidak hanya mengubah cara organisasi beroperasi, tetapi juga memengaruhi cara organisasi mengelola, mengembangkan, dan meningkatkan kompetensi sumber daya manusia. Dalam konteks ini, konsep Society 5.0 muncul sebagai paradigma baru yang menekankan integrasi antara teknologi cerdas seperti Artificial Intelligence (AI), Internet of Things (IoT), dan big data dengan kehidupan manusia untuk meningkatkan kualitas hidup dan produktivitas kerja (Fukuyama, 2018).

Transformasi menuju era digital 5.0 menuntut organisasi untuk memiliki sumber daya manusia yang adaptif, inovatif, dan mampu memanfaatkan teknologi secara optimal. Sumber daya manusia tidak lagi hanya dituntut memiliki keterampilan teknis dasar, tetapi juga kemampuan berpikir kritis,

keaktivitas, serta literasi digital yang tinggi. Oleh karena itu, organisasi perlu melakukan strategi pengembangan sumber daya manusia yang efektif melalui program pelatihan dan pengembangan yang relevan dengan kebutuhan era digital. Menurut Dessler (2020), pelatihan dan pengembangan merupakan proses sistematis yang dirancang untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta kemampuan karyawan agar mampu menjalankan tugas secara efektif dan mendukung pencapaian tujuan organisasi.

Dalam menghadapi tantangan transformasi digital, metode pelatihan konvensional seringkali dianggap kurang efektif karena tidak mampu mengikuti kecepatan perubahan teknologi dan kebutuhan kompetensi yang dinamis. Oleh sebab itu, pemanfaatan teknologi Artificial Intelligence dalam proses pelatihan dan pengembangan MSDM menjadi salah satu solusi strategis bagi organisasi modern. Artificial Intelligence memungkinkan proses pembelajaran yang lebih personal, adaptif, serta berbasis data sehingga dapat meningkatkan efektivitas program pelatihan. Menurut Davenport dan Ronanki (2018), penerapan Artificial Intelligence dalam organisasi dapat meningkatkan efisiensi operasional, membantu pengambilan keputusan berbasis data, serta mendukung pengembangan kompetensi karyawan secara lebih terarah.

Artificial Intelligence juga memungkinkan organisasi untuk mengembangkan sistem pembelajaran yang lebih fleksibel melalui konsep intelligent learning systems, adaptive learning, serta learning analytics. Teknologi ini dapat menganalisis kebutuhan pelatihan individu berdasarkan kinerja, preferensi belajar, dan perkembangan kompetensi karyawan. Dengan demikian, program pelatihan tidak lagi bersifat seragam, melainkan dapat disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing individu. Menurut Noe (2020), penggunaan teknologi digital dalam pelatihan memungkinkan organisasi untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif, efektif, dan berkelanjutan.

Selain itu, penerapan Artificial Intelligence dalam pelatihan juga dapat meningkatkan efisiensi dalam proses evaluasi dan pengukuran kinerja pelatihan. Sistem berbasis AI mampu mengumpulkan dan menganalisis data pembelajaran secara real-time sehingga organisasi dapat menilai efektivitas program pelatihan secara lebih akurat. Hal ini sejalan dengan pendapat Kaplan dan Haenlein (2019) yang menyatakan bahwa Artificial Intelligence memiliki potensi besar dalam mendukung proses pengambilan keputusan berbasis data, termasuk dalam bidang manajemen sumber daya manusia.

Dalam konteks transformasi digital 5.0, organisasi juga dituntut untuk membangun budaya pembelajaran berkelanjutan (continuous learning culture). Budaya ini mendorong karyawan untuk terus meningkatkan kompetensi dan beradaptasi dengan perubahan teknologi. Artificial Intelligence dapat berperan sebagai katalisator dalam menciptakan ekosistem pembelajaran digital yang mendukung pengembangan kompetensi secara berkelanjutan. Menurut Schwab (2017), revolusi industri berbasis teknologi digital akan mengubah struktur pekerjaan secara signifikan sehingga organisasi harus mempersiapkan sumber daya manusia yang mampu beradaptasi dengan perubahan tersebut melalui pelatihan yang inovatif dan berkelanjutan.

Namun demikian, implementasi Artificial Intelligence dalam pelatihan dan pengembangan MSDM juga menghadapi berbagai tantangan, seperti kesiapan infrastruktur teknologi, kompetensi digital tenaga kerja, serta perubahan budaya organisasi. Banyak organisasi yang masih menghadapi kesenjangan keterampilan digital (digital skill gap) yang dapat menghambat pemanfaatan teknologi secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan strategi yang komprehensif untuk mengintegrasikan teknologi Artificial Intelligence ke dalam sistem pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia.

Optimalisasi pelatihan dan pengembangan MSDM berbasis Artificial Intelligence menjadi salah satu langkah strategis bagi organisasi dalam menghadapi transformasi digital 5.0. Dengan memanfaatkan teknologi AI, organisasi dapat meningkatkan efektivitas proses pembelajaran, mempercepat pengembangan kompetensi karyawan, serta menciptakan sistem manajemen talenta yang lebih adaptif dan berbasis data. Selain itu, integrasi Artificial Intelligence dalam pelatihan juga dapat membantu organisasi dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan inovatif, kolaboratif, dan mampu bersaing dalam lingkungan kerja digital yang semakin kompleks.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengembangan sumber daya manusia melalui pelatihan berbasis Artificial Intelligence merupakan kebutuhan yang tidak dapat dihindari dalam era transformasi digital. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting untuk mengkaji bagaimana optimalisasi pelatihan dan pengembangan MSDM berbasis Artificial Intelligence dapat mendukung kesiapan organisasi dalam menghadapi transformasi digital 5.0 serta meningkatkan kualitas dan daya saing sumber daya manusia di era digital.

## METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini bertujuan untuk mengoptimalkan pelatihan dan pengembangan manajemen sumber daya manusia (MSDM) berbasis Artificial Intelligence dalam menghadapi transformasi digital 5.0. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan secara sistematis melalui beberapa pendekatan yang meliputi pendidikan masyarakat, difusi ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEKS), pelatihan, mediasi, serta advokasi. Pendekatan tersebut dipilih untuk meningkatkan pemahaman, keterampilan, serta kesiapan sumber daya manusia dalam memanfaatkan teknologi digital secara optimal.

### 1. Pendidikan Masyarakat

Metode pendidikan masyarakat dilakukan melalui kegiatan penyuluhan dan sosialisasi kepada kelompok sasaran mengenai pentingnya transformasi digital dan pemanfaatan Artificial Intelligence dalam pengembangan sumber daya manusia. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran peserta mengenai peran teknologi dalam meningkatkan kompetensi kerja dan produktivitas organisasi.

Penyuluhan dilakukan melalui penyampaian materi, diskusi interaktif, serta tanya jawab terkait konsep dasar Artificial Intelligence, transformasi digital 5.0, dan pentingnya peningkatan kompetensi digital dalam dunia kerja. Dengan adanya kegiatan ini diharapkan peserta memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai peluang dan tantangan penggunaan teknologi dalam pengembangan sumber daya manusia.

### 2. Difusi IPTEKS

Metode difusi IPTEKS dilakukan melalui pengenalan dan penerapan teknologi Artificial Intelligence yang dapat digunakan dalam proses pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia. Kegiatan ini bertujuan untuk mentransfer ilmu pengetahuan dan teknologi kepada kelompok sasaran agar dapat memanfaatkan teknologi digital dalam proses pembelajaran dan peningkatan kompetensi kerja.

Dalam kegiatan ini diperkenalkan berbagai platform dan aplikasi berbasis Artificial Intelligence yang dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran digital, seperti sistem pembelajaran daring, platform analisis kompetensi, serta aplikasi yang mendukung proses pelatihan berbasis teknologi. Hasil dari kegiatan ini diharapkan dapat menghasilkan produk atau model pembelajaran berbasis teknologi yang dapat dimanfaatkan oleh kelompok sasaran secara berkelanjutan.

### 3. Pelatihan

Metode pelatihan dilaksanakan melalui kegiatan pembelajaran praktis yang disertai dengan demonstrasi dan simulasi penggunaan teknologi Artificial Intelligence dalam pengembangan sumber daya manusia. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan peserta dalam memanfaatkan teknologi digital sebagai sarana pembelajaran dan pengembangan kompetensi.

Kegiatan pelatihan meliputi beberapa tahapan, yaitu penyampaian materi, demonstrasi penggunaan aplikasi berbasis Artificial Intelligence, praktik langsung oleh peserta, serta evaluasi hasil pelatihan. Dengan adanya kegiatan pelatihan ini diharapkan peserta tidak hanya memahami konsep teknologi Artificial Intelligence, tetapi juga mampu mengaplikasikannya secara langsung dalam kegiatan pengembangan sumber daya manusia.

### 4. Mediasi

Metode mediasi dilakukan dengan menjembatani kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi oleh kelompok sasaran dalam proses penerapan teknologi Artificial Intelligence. Dalam hal ini, pelaksana kegiatan berperan sebagai mediator yang membantu memberikan solusi terhadap berbagai kendala yang muncul, baik yang berkaitan dengan pemahaman teknologi, keterbatasan sumber daya, maupun kesiapan organisasi dalam mengimplementasikan teknologi digital.

Melalui kegiatan mediasi ini diharapkan tercipta komunikasi yang efektif antara pelaksana kegiatan dengan kelompok sasaran sehingga permasalahan yang dihadapi dapat diidentifikasi dan diselesaikan secara bersama-sama.

### 5. Advokasi

Metode advokasi dilakukan melalui kegiatan pendampingan kepada kelompok sasaran dalam proses penerapan pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia berbasis Artificial Intelligence. Pendampingan ini bertujuan untuk memastikan bahwa teknologi dan metode pelatihan yang telah diperkenalkan dapat diterapkan secara berkelanjutan dalam kegiatan pengembangan kompetensi sumber daya manusia.

Kegiatan advokasi dilakukan melalui monitoring, evaluasi, serta konsultasi secara berkala untuk membantu kelompok sasaran dalam mengatasi berbagai kendala yang dihadapi selama proses implementasi. Dengan adanya pendampingan ini diharapkan kelompok sasaran dapat secara mandiri mengembangkan sistem pelatihan berbasis teknologi yang lebih efektif dan inovatif.

Secara keseluruhan, metode yang digunakan dalam kegiatan ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman, keterampilan, serta kesiapan sumber daya manusia dalam menghadapi tantangan transformasi digital 5.0 melalui pemanfaatan teknologi Artificial Intelligence secara optimal.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada optimalisasi pelatihan dan pengembangan manajemen sumber daya manusia (MSDM) berbasis Artificial Intelligence dalam menghadapi transformasi digital 5.0 dilaksanakan melalui beberapa tahapan kegiatan, yaitu penyuluhan, pelatihan, pendampingan, serta evaluasi. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta dalam memanfaatkan teknologi Artificial Intelligence sebagai sarana pendukung pengembangan kompetensi sumber daya manusia.

### 1. Hasil Kegiatan Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta mengenai pentingnya transformasi digital dan pemanfaatan Artificial Intelligence dalam pengembangan sumber daya manusia. Kegiatan ini diikuti oleh peserta yang berasal dari kelompok sasaran dengan latar belakang yang beragam.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta sebelum dan sesudah kegiatan penyuluhan. Peningkatan ini dapat dilihat dari hasil pre-test dan post-test yang diberikan kepada peserta.

Tabel 1. Peningkatan Pemahaman Peserta terhadap Artificial Intelligence dan Transformasi Digital

No	Indikator Penilaian	Sebelum Kegiatan (%)	Sesudah Kegiatan (%)
1	Pemahaman konsep Artificial Intelligence	45	82
2	Pemahaman transformasi digital 5.0	48	85
3	Pemahaman peran AI dalam pengembangan SDM	42	80
4	Pemahaman pemanfaatan teknologi dalam pelatihan	50	88

Berdasarkan tabel tersebut terlihat bahwa terjadi peningkatan pemahaman peserta secara signifikan setelah mengikuti kegiatan penyuluhan. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan edukasi yang dilakukan mampu meningkatkan kesadaran dan pemahaman peserta mengenai pentingnya pemanfaatan teknologi dalam pengembangan sumber daya manusia. Menurut Noe (2020), pelatihan dan pengembangan merupakan upaya sistematis yang dilakukan organisasi untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap karyawan agar mampu menghadapi perubahan lingkungan kerja yang dinamis.

### 2. Hasil Kegiatan Pelatihan

Kegiatan pelatihan dilakukan dengan memberikan demonstrasi penggunaan aplikasi berbasis Artificial Intelligence yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran dan pengembangan kompetensi kerja. Peserta diberikan kesempatan untuk mempraktikkan secara langsung penggunaan teknologi tersebut.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mampu memahami dan mengoperasikan aplikasi berbasis Artificial Intelligence yang diperkenalkan selama pelatihan. Hal ini menunjukkan bahwa metode pelatihan yang menggabungkan teori dan praktik mampu meningkatkan keterampilan peserta secara efektif.

Tabel 2. Tingkat Keterampilan Peserta Setelah Mengikuti Pelatihan

No	Aspek Penilaian	Persentase Peserta (%)
1	Memahami penggunaan aplikasi AI	85
2	Mampu mengoperasikan aplikasi secara mandiri	80
3	Memanfaatkan AI untuk pembelajaran	78
4	Mengintegrasikan AI dalam pengembangan kompetensi	75

Hasil tersebut menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan memberikan dampak positif terhadap peningkatan keterampilan peserta dalam memanfaatkan teknologi Artificial Intelligence. Menurut Dessler (2020), pelatihan merupakan proses pembelajaran yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan kerja karyawan sehingga dapat meningkatkan kinerja organisasi secara keseluruhan.

### 3. Hasil Pendampingan dan Implementasi

Selain kegiatan penyuluhan dan pelatihan, kegiatan pengabdian ini juga melibatkan proses pendampingan kepada kelompok sasaran dalam mengimplementasikan teknologi Artificial Intelligence dalam kegiatan pengembangan sumber daya manusia. Pendampingan dilakukan untuk membantu peserta mengatasi berbagai kendala yang dihadapi selama proses penerapan teknologi.

Hasil pendampingan menunjukkan bahwa peserta mulai memanfaatkan berbagai platform digital sebagai sarana pembelajaran dan peningkatan kompetensi. Beberapa peserta juga mulai menerapkan metode pembelajaran berbasis teknologi dalam kegiatan pengembangan sumber daya manusia di lingkungan kerja mereka.

Pendampingan ini juga membantu peserta memahami bagaimana Artificial Intelligence dapat digunakan untuk mendukung proses pengambilan keputusan berbasis data dalam pengembangan kompetensi karyawan. Davenport dan Ronanki (2018) menyatakan bahwa penerapan Artificial Intelligence dalam organisasi dapat membantu meningkatkan efisiensi operasional serta mendukung pengembangan sumber daya manusia melalui analisis data yang lebih akurat.

### 4. Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence dalam pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia dapat meningkatkan pemahaman serta keterampilan peserta dalam menghadapi transformasi digital. Hal ini sejalan dengan konsep transformasi digital yang menekankan pentingnya integrasi teknologi dalam berbagai aspek organisasi, termasuk dalam pengembangan kompetensi sumber daya manusia.

Hal ini sejalan dengan hasil pengabdian yang dilakukan oleh Marasabessy et al. (2025) yang menunjukkan bahwa pelatihan pemanfaatan Artificial Intelligence mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung proses pembelajaran dan pengembangan kompetensi. Melalui kegiatan pelatihan tersebut, para peserta memperoleh pengalaman langsung dalam menggunakan berbagai aplikasi berbasis Artificial Intelligence untuk merancang materi ajar berbasis teknologi sehingga proses pembelajaran menjadi lebih inovatif dan efektif. Dengan demikian, pemanfaatan teknologi Artificial Intelligence dalam kegiatan pelatihan terbukti mampu meningkatkan kemampuan sumber daya manusia dalam menghadapi perkembangan teknologi digital yang semakin pesat.

Hasil kegiatan pengabdian ini juga sejalan dengan penelitian pengabdian yang dilakukan oleh Mukhlis et al. (2025) yang menunjukkan bahwa pelatihan pengenalan Artificial Intelligence (AI) kepada guru dalam kegiatan Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila mampu meningkatkan kompetensi guru dalam menghadapi transformasi digital. Melalui kegiatan pelatihan tersebut, para peserta memperoleh pemahaman mengenai konsep dasar Artificial Intelligence serta cara memanfaatkan teknologi tersebut dalam mendukung proses pembelajaran yang lebih inovatif dan berbasis teknologi. Hasil kegiatan tersebut menunjukkan bahwa penerapan pelatihan berbasis teknologi digital dapat meningkatkan kesiapan sumber daya manusia, khususnya tenaga pendidik, dalam menghadapi perkembangan teknologi pada era transformasi digital. Dengan demikian, pemanfaatan Artificial Intelligence dalam kegiatan pelatihan dan pengembangan kompetensi menjadi salah satu strategi yang efektif dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia di era digital.

Selain itu, hasil kegiatan pengabdian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Patty dan Lekatompessy (2024) yang menunjukkan bahwa pelatihan penggunaan teknologi Artificial Intelligence dalam pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman serta keterampilan guru dalam memanfaatkan teknologi digital sebagai media pembelajaran. Melalui kegiatan pelatihan tersebut, para

peserta memperoleh pengetahuan mengenai pemanfaatan berbagai aplikasi berbasis Artificial Intelligence yang dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih kreatif, inovatif, dan efektif. Hasil kegiatan tersebut menunjukkan bahwa pelatihan berbasis teknologi digital dapat meningkatkan kompetensi sumber daya manusia, khususnya tenaga pendidik, dalam menghadapi perkembangan teknologi pada era transformasi digital. Dengan demikian, penerapan pelatihan berbasis Artificial Intelligence menjadi salah satu upaya strategis dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia agar lebih adaptif terhadap perubahan teknologi.

Selain itu, hasil kegiatan pengabdian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Atmojo, Saputri, dan Fadhil (2025) yang menyatakan bahwa integrasi teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) dalam proses pembelajaran dapat mendukung terciptanya pembelajaran yang lebih mendalam (deep learning), interaktif, dan berbasis teknologi. Melalui pemanfaatan Artificial Intelligence, proses pembelajaran tidak hanya berfokus pada penyampaian materi, tetapi juga mendorong peserta didik maupun tenaga pendidik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, serta literasi digital. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan teknologi Artificial Intelligence dalam pembelajaran mampu meningkatkan efektivitas proses belajar serta memperkuat kompetensi digital sumber daya manusia dalam menghadapi perkembangan teknologi di era transformasi digital.

Selanjutnya, hasil kegiatan pengabdian ini juga sejalan dengan hasil pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh Syafi'i et al. (2025) yang menyatakan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence dalam pengembangan sumber daya manusia pada sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) mampu meningkatkan kualitas dan daya saing sumber daya manusia dalam menghadapi perkembangan teknologi digital. Melalui penerapan teknologi Artificial Intelligence, pelaku UMKM dapat memanfaatkan berbagai aplikasi digital untuk meningkatkan efisiensi kerja, kreativitas, serta kemampuan dalam mengelola usaha secara lebih efektif dan inovatif. Hasil kegiatan tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi Artificial Intelligence tidak hanya berperan dalam meningkatkan kompetensi individu, tetapi juga dapat mendukung pengembangan kapasitas sumber daya manusia secara lebih luas dalam menghadapi tantangan transformasi digital. Dengan demikian, penerapan pelatihan dan pengembangan berbasis Artificial Intelligence menjadi salah satu strategi penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang unggul, adaptif, dan mampu bersaing di era digital.

Selain itu, hasil kegiatan ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mislia et al. (2025) yang menyatakan bahwa penerapan metode pembelajaran berbasis teknologi, seperti gamifikasi dalam pembelajaran, dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar. Penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, menarik, serta mendorong partisipasi aktif peserta. Hal tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran, termasuk penggunaan Artificial Intelligence maupun pendekatan berbasis digital lainnya, dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan pengembangan kompetensi sumber daya manusia di era transformasi digital.

Selanjutnya, hasil kegiatan pengabdian ini juga sejalan dengan hasil pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh Yulianti dan Ikhlas (2024) yang menyatakan bahwa optimalisasi proses pembelajaran melalui penerapan metode pembelajaran berbasis proyek dalam Kurikulum Merdeka mampu meningkatkan keterlibatan, kreativitas, serta pemahaman peserta didik terhadap nilai-nilai pembelajaran. Pendekatan pembelajaran yang inovatif dan berbasis aktivitas tersebut dapat mendorong peserta untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran serta mampu mengembangkan berbagai kompetensi yang relevan dengan kebutuhan perkembangan zaman. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran yang inovatif, termasuk pemanfaatan teknologi digital seperti Artificial Intelligence, dapat menjadi salah satu strategi yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan pengembangan kompetensi sumber daya manusia di era transformasi digital.

Selanjutnya, hasil kegiatan ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ikhlas (2020) yang menyatakan bahwa penerapan pendekatan pembelajaran yang inovatif, seperti pendekatan saintifik, dapat memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Pendekatan saintifik mendorong peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran melalui kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan hasil pembelajaran. Dengan penerapan pendekatan tersebut, peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan secara teoritis, tetapi juga

mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analitis. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran yang inovatif dan berbasis aktivitas, termasuk pemanfaatan teknologi digital dan Artificial Intelligence, dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran serta pengembangan kompetensi sumber daya manusia di era transformasi digital.

Selain itu, hasil kegiatan ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ikhlas (2018) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah (problem based learning) dapat memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Model pembelajaran tersebut mendorong peserta didik untuk aktif dalam memecahkan permasalahan melalui proses berpikir kritis, analisis, serta diskusi dalam kelompok. Melalui pendekatan tersebut, peserta didik tidak hanya memperoleh pemahaman konsep secara lebih mendalam, tetapi juga mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah yang sangat diperlukan dalam proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran yang inovatif dan berpusat pada peserta didik, termasuk pemanfaatan teknologi digital dan Artificial Intelligence, dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran serta pengembangan kompetensi sumber daya manusia di era transformasi digital.

Penggunaan teknologi Artificial Intelligence dalam proses pembelajaran memungkinkan terciptanya sistem pembelajaran yang lebih fleksibel, adaptif, dan berbasis kebutuhan individu. Menurut Kaplan dan Haenlein (2019), Artificial Intelligence memiliki kemampuan untuk menganalisis data dalam jumlah besar sehingga dapat digunakan untuk mengembangkan sistem pembelajaran yang lebih personal dan efektif.

Selain itu, pendekatan pelatihan yang disertai dengan praktik langsung juga terbukti mampu meningkatkan keterampilan peserta dalam menggunakan teknologi digital. Peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis, tetapi juga mampu mengaplikasikan teknologi dalam kegiatan pengembangan sumber daya manusia. Hal ini sejalan dengan pendapat Schwab (2017) yang menyatakan bahwa revolusi industri berbasis teknologi digital menuntut adanya peningkatan kompetensi digital serta kemampuan adaptasi yang tinggi dari sumber daya manusia.

Dengan demikian, optimalisasi pelatihan dan pengembangan MSDM berbasis Artificial Intelligence dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia di era transformasi digital 5.0. Melalui pelatihan yang tepat serta dukungan teknologi yang memadai, organisasi dapat mempersiapkan tenaga kerja yang lebih kompeten, inovatif, dan mampu bersaing dalam lingkungan kerja digital.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa optimalisasi pelatihan dan pengembangan manajemen sumber daya manusia (MSDM) berbasis Artificial Intelligence memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta dalam menghadapi transformasi digital 5.0. Kegiatan penyuluhan, pelatihan, serta pendampingan yang dilakukan mampu meningkatkan kesadaran peserta mengenai pentingnya pemanfaatan teknologi digital dalam proses pengembangan kompetensi sumber daya manusia. Hal ini terlihat dari adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai konsep Artificial Intelligence, transformasi digital, serta penerapannya dalam kegiatan pembelajaran dan pengembangan kompetensi kerja.

Selain itu, kegiatan pelatihan yang disertai dengan demonstrasi dan praktik langsung terbukti mampu meningkatkan keterampilan peserta dalam memanfaatkan aplikasi berbasis Artificial Intelligence sebagai sarana pembelajaran dan pengembangan diri. Pendampingan yang dilakukan juga membantu peserta dalam mengatasi berbagai kendala yang dihadapi selama proses implementasi teknologi, sehingga peserta lebih percaya diri dalam mengaplikasikan teknologi digital dalam lingkungan kerja. Dengan demikian, penerapan pelatihan dan pengembangan MSDM berbasis Artificial Intelligence dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang adaptif, inovatif, dan mampu bersaing dalam era transformasi digital 5.0.

## SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan dan pembahasan yang telah dilakukan, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji lebih mendalam mengenai efektivitas penerapan Artificial Intelligence dalam pelatihan dan pengembangan manajemen sumber daya manusia dengan melibatkan jumlah

responden yang lebih luas serta karakteristik organisasi yang beragam. Hal ini penting untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai pengaruh teknologi Artificial Intelligence terhadap peningkatan kompetensi sumber daya manusia di berbagai sektor organisasi.

Selain itu, penelitian selanjutnya juga diharapkan dapat menggunakan metode penelitian yang lebih beragam, seperti pendekatan kuantitatif dengan analisis statistik yang lebih mendalam maupun pendekatan campuran (*mixed methods*), sehingga dapat memberikan hasil yang lebih akurat mengenai hubungan antara pemanfaatan Artificial Intelligence dengan efektivitas pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia. Penelitian lanjutan juga perlu mengeksplorasi model pelatihan berbasis Artificial Intelligence yang lebih inovatif dan terintegrasi dengan sistem pembelajaran digital, sehingga dapat memberikan kontribusi yang lebih signifikan terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang manajemen sumber daya manusia pada era transformasi digital.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari dan Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Indonesia (STIMI) Banjarmasin yang telah memberikan dukungan serta fasilitas dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, baik secara moral maupun material, sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik. Dukungan yang diberikan sangat membantu dalam proses pelaksanaan kegiatan hingga penyusunan laporan dan artikel ilmiah ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Atmojo, I. R. W., Saputri, R. A. D. Y., & Fadhil, P. A. (2025). Integrasi Kecerdasan Buatan dalam Mewujudkan Pembelajaran Mendalam di Sekolah Dasar. *Didaktika Dwija Indria*, 13(5), 782-793.
- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). *Artificial Intelligence for the real world*. Harvard Business Review, 96(1), 108–116.
- Dessler, G. (2020). *Human Resource Management* (16th ed.). Pearson Education.
- Fukuyama, M. (2018). Society 5.0: Aiming for a new human-centered society. *Japan Spotlight*, 27(5), 47–50.
- Ikhlas, A. (2020). Pengaruh penerapan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP pada materi teorema Pythagoras. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(7), 1395–1406. <https://doi.org/10.47492/jip.v1i7.259>.
- Ikhlas, A. (2018). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah dan gaya kognitif siswa terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VIII SMP Negeri 7 Kerinci. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 2(2), 135–143. <https://doi.org/10.22437/jiituj.v2i2.5988>.
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of Artificial Intelligence. *Business Horizons*, 62(1), 15–25.
- Marasabessy, Z. A., Adam, A., Dufri, I., Werfewubun, J., Tomikal, T., & Silim, S. (2025). Pelatihan Pemanfaatan AI Bagi Guru Dalam Merancang Materi Ajar Berbasis Teknologi Di Kabupaten Halmahera Utara. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(1), 79-93.
- Misliya, Dodi Setiawan Riatmaja, Trisna Rukhmana, Al Ikhlas, Heru Widoyo, & Nurwanto Nurcahyo. (2025). IMPLEMENTASI GAMIFIKASI DALAM PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI SISWA. *EDU RESEARCH*, 6(1), 461-470. <https://doi.org/10.47827/jer.v6i1.547>.
- Mukhlis, S., Setiawan, B., Ruwaida, G. A., MS, Z., Febriyani, E. N., & Listiani, M. E. (2025). Pelatihan Pengenalan Artificial Intelligence (AI) pada Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila untuk Meningkatkan Kompetensi Guru pada Transformasi Digital di DKI Jakarta. *Inisiatif: Jurnal Dedikasi Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 34-51.
- Noe, R. A. (2020). *Employee Training and Development* (8th ed.). McGraw-Hill Education.
- Patty, J., & Lekatompessy, J. (2024). Pelatihan penggunaan teknologi artificial intelligence (AI) dalam pembelajaran bagi para guru SD Negeri Tiakur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Pemberdayaan, Inovasi Dan Perubahan*, 4(3).
- Schwab, K. (2017). *The Fourth Industrial Revolution*. Crown Business.

- Syafi'i, I., Wachidin, M. S., Sunarsi, D., Susanto, H., Utami, M. A., Irmawanti, I., & Rusilowati, U. (2025). Pemanfaatan Artificial Intelligence Dalam Pengembangan Sdm Unggul Di UMKM Kecamatan Gunung Sindur. *Jurnal Peradaban Masyarakat*, 5(3), 121-127.
- Yulianti, S. D., & Ikhlas, A. (2024). Pengabdian kepada masyarakat: Optimalisasi kurikulum merdeka melalui pembelajaran proyek untuk menanamkan nilai Pancasila di MA Al Manshuriyah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 2(4), 507–516. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v2i4.1225>