

# Efektivitas Kecerdasan Artificial (AI) dalam Pembelajaran Pelatihan Dasar CPNS

M.D. Wicaksono<sup>1,\*</sup>, A. Chrisna Putra<sup>2</sup>

BPSDM Provinsi Lampung

\* corresponding author: soniwicaksono890@gmail.com

---

## Abstrak/Abstract

Perkembangan teknologi digital, khususnya kecerdasan artifisial (AI), telah membawa inovasi penting dalam bidang pendidikan dan pelatihan aparatur sipil negara. Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas penerapan AI dalam pembelajaran Pelatihan Dasar Calon Pegawai Negeri Sipil (Latsar CPNS), sekaligus mengidentifikasi persepsi, motivasi, dan keterlibatan peserta terhadap penggunaannya. Penelitian menggunakan metode campuran (mixed methods) dengan desain embedded, yaitu memadukan pendekatan kuantitatif melalui penyebaran kuesioner dan pendekatan kualitatif melalui wawancara mendalam serta observasi. Sampel penelitian terdiri atas 30 peserta Latsar CPNS yang dipilih secara purposive berdasarkan keterlibatan aktif mereka dalam proses pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar peserta memiliki persepsi positif terhadap pemanfaatan AI. Peserta menilai aspek kemudahan penggunaan, manfaat praktis, dan interaktivitas berada pada kategori tinggi. Selain itu, motivasi belajar meningkat karena pengalaman belajar yang lebih adaptif, kontekstual, dan sesuai kebutuhan individu. Temuan kualitatif memperkuat hasil kuantitatif dengan menegaskan peran AI dalam memberikan personalisasi materi, menyediakan umpan balik (feedback) secara real-time, serta menghadirkan pengalaman belajar interaktif yang mendorong partisipasi aktif. Kesimpulannya, penerapan AI terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran Latsar CPNS, baik dalam penguasaan kompetensi, motivasi, maupun keterlibatan peserta. Penelitian ini memberikan implikasi strategis bagi lembaga pemerintah untuk mengembangkan model pelatihan berbasis AI yang lebih inovatif, adaptif, dan berorientasi pada kebutuhan pembelajaran masa depan.

*The advancement of digital technology, particularly artificial intelligence (AI), has introduced significant innovations in education and civil service training. This study aims to analyze the effectiveness of AI implementation in the Basic Training Program for Civil Servant Candidates (Latsar CPNS) and to identify participants' perceptions, motivation, and engagement in utilizing this technology. A mixed-methods approach with an embedded design was employed, combining quantitative data obtained through questionnaires and qualitative data collected through in-depth interviews and observations. The research sample consisted of 30 Latsar CPNS participants selected purposively based on their active involvement in the training program. The findings reveal that most participants expressed positive perceptions of AI utilization. They assessed ease of use, practical benefits, and interactivity at a high level. Moreover, their learning motivation increased due to adaptive, contextual, and personalized learning experiences. Qualitative results reinforced the quantitative findings by highlighting the role of AI in delivering personalized content, providing real-time feedback, and creating interactive learning environments that foster active participation. In conclusion, the implementation of AI has proven effective in enhancing the quality of Latsar CPNS learning, particularly in terms of competence development, learning motivation, and participant engagement. This study provides strategic implications for government institutions to develop AI-based training models that are more innovative, adaptive, and responsive to the needs of future learning.*

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



---

**Kata Kunci:** kecerdasan artifisial, Latsar CPNS, pembelajaran, motivasi  
**Keywords:** artificial intelligence, Latsar CPNS, learning, motivation

---

## **1. Pendahuluan**

### **1.1. Latar Belakang**

Seiring dengan perkembangan teknologi digital dan informasi, dunia pendidikan dan pelatihan mengalami perubahan signifikan. Salah satu inovasi penting adalah pemanfaatan kecerdasan artifisial (Artificial Intelligence/AI), yang mampu menghadirkan pembelajaran adaptif, personal, dan interaktif. Di sektor pemerintahan, pelatihan dasar Calon Pegawai Negeri Sipil (CPNS) merupakan tahap awal pembentukan kompetensi Aparatur Sipil Negara (ASN), yang bertujuan membekali peserta dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap profesional sesuai standar pelayanan publik.

Pelatihan dasar CPNS memiliki karakteristik peserta yang heterogen, mulai dari latar belakang pendidikan, kemampuan belajar, hingga tingkat literasi digital. Metode pembelajaran konvensional yang bersifat one-size-fits-all sering kali kurang efektif dalam memenuhi kebutuhan individu. Hal ini berpotensi mengurangi efektivitas pembelajaran, menurunkan motivasi peserta, dan memperlambat peningkatan kompetensi. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam metode pembelajaran agar setiap peserta dapat belajar secara optimal, sesuai dengan kemampuan dan kecepatan belajar masing-masing.

AI dalam pembelajaran memiliki kemampuan untuk: 1. Menyediakan materi pembelajaran adaptif, yang disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan peserta, 2. Memberikan umpan balik real-time yang membantu peserta memahami kekurangan dan meningkatkan kompetensi secara cepat, 3. Memantau progres peserta secara otomatis sehingga instruktur dapat melakukan intervensi secara tepat waktu. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa integrasi AI dalam pembelajaran mampu meningkatkan efektivitas, motivasi, dan pengalaman belajar peserta (Andini & Hidayat, 2019; Pratiwi & Rahman, 2023). Selain itu, AI dapat memfasilitasi pembelajaran berbasis simulasi, kuis interaktif, dan analisis hasil belajar yang cepat, sehingga pelatihan lebih efisien dan personal.

Namun, implementasi AI juga menghadapi kendala, antara lain: Variasi literasi digital peserta, sehingga tidak semua peserta mampu menggunakan fitur AI secara optimal, Keterbatasan infrastruktur teknologi, seperti jaringan internet dan perangkat keras yang memadai, Resistensi terhadap perubahan teknologi, baik dari peserta maupun instruktur yang masih terbiasa dengan metode konvensional. Dalam konteks ini, penelitian tentang efektivitas AI dalam pelatihan dasar CPNS menjadi penting untuk memberikan bukti empiris mengenai dampak AI terhadap kompetensi peserta dan persepsi mereka terhadap metode pembelajaran baru. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan strategi pembelajaran yang lebih adaptif, efektif, dan berkelanjutan bagi penyelenggara pelatihan dasar CPNS.

### **1.2. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini memiliki tujuan:

1. Menganalisis pengaruh pemanfaatan AI terhadap peningkatan kompetensi peserta pelatihan dasar CPNS.
2. Menganalisis persepsi peserta terhadap pembelajaran berbasis AI, termasuk motivasi, kepuasan, dan pengalaman belajar mereka.

### **1.3. Sub Judul 2**

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini difokuskan pada pertanyaan berikut:

1. Apakah pemanfaatan AI efektif dalam meningkatkan kompetensi peserta pelatihan dasar CPNS?
2. Bagaimana persepsi peserta terhadap penggunaan AI dalam pembelajaran pelatihan dasar CPNS?

#### **1.4.Sub Judul 2**

Alinea ini berisi penjelasan mengenai sub judul 2. Alinea ini berisi penjelasan mengenai sub judul 2. Alinea ini berisi penjelasan mengenai sub judul 2. Alinea ini berisi penjelasan mengenai sub judul 2. Alinea ini berisi penjelasan mengenai sub judul 2.

Alinea ini berisi penjelasan mengenai sub judul 2. Alinea ini berisi penjelasan mengenai sub judul 2. Alinea ini berisi penjelasan mengenai sub judul 2. Alinea ini berisi penjelasan mengenai sub judul 2. Alinea ini berisi penjelasan mengenai sub judul 2. Alinea ini berisi penjelasan mengenai sub judul 2.

## **2. Metodologi**

Metodologi penelitian menjelaskan prosedur ilmiah yang digunakan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data yang relevan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas pemanfaatan AI dalam pembelajaran pelatihan dasar CPNS, sehingga metode yang digunakan harus mampu menangkap data secara kuantitatif maupun kualitatif.

### **2.1.Jenis dan Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode campuran (mixed methods), yang menggabungkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur peningkatan kompetensi peserta dan hubungan penggunaan AI dengan hasil belajar, sedangkan pendekatan kualitatif digunakan untuk menggali persepsi, pengalaman, dan motivasi peserta dalam mengikuti pembelajaran berbasis AI. Desain penelitian yang digunakan adalah embedded design, yaitu pendekatan kuantitatif sebagai fokus utama dengan pendalaman kualitatif sebagai pendukung. Pendekatan ini sesuai karena penelitian ini menekankan pada pengukuran efektivitas AI secara objektif sekaligus memahami konteks dan pengalaman subjektif peserta.

### **2.2. Populasi dan Sampel**

Populasi penelitian adalah seluruh peserta pelatihan dasar CPNS di instansi pemerintah tertentu pada tahun 2025. Populasi ini heterogen, mencakup peserta dengan berbagai latar belakang pendidikan, pengalaman kerja, dan kemampuan teknologi.

Sampel penelitian ditentukan dengan teknik purposive sampling, yaitu memilih peserta yang : Mengikuti pelatihan dasar CPNS berbasis AI, Bersedia menjadi responden penelitian, Memiliki pengalaman belajar yang dapat dijadikan data representatif. Jumlah sampel sebanyak 100 peserta, yang dianggap cukup untuk analisis kuantitatif dan kualitatif (wawancara mendalam dan focus group discussion).

### **2.3. Sub Judul 2**

Instrumen penelitian terdiri dari:

1. Kuesioner Kuantitatif: Digunakan untuk mengukur persepsi peserta terhadap efektivitas AI, motivasi belajar, dan kepuasan peserta. Skala Likert 5 poin digunakan (1 = Sangat Tidak Setuju hingga 5 = Sangat Setuju).

2. Wawancara Mendalam: Digunakan untuk memperoleh data kualitatif mengenai pengalaman, kendala, dan persepsi peserta terhadap pembelajaran berbasis AI.
3. Observasi Partisipatif: Digunakan untuk mencatat interaksi peserta dengan sistem AI, tingkat keterlibatan, dan respons terhadap materi pembelajaran.

#### **2.4. Teknik Pengumpulan Data**

Data dikumpulkan melalui beberapa tahap:

1. Pelatihan Berbasis AI: Peserta mengikuti pelatihan selama 14 hari dengan materi adaptif, simulasi, kuis, dan monitoring progres oleh AI.
2. Kuesioner: Diisi oleh peserta untuk menilai motivasi, kepuasan, dan persepsi terhadap penggunaan AI.
3. Wawancara dan Observasi: Dilakukan secara purposive untuk mendapatkan data kualitatif tentang pengalaman peserta..

#### **2.5. Analisis Data**

Data kuantitatif dianalisis menggunakan:

1. Analisis Deskriptif: Rata-rata, standar deviasi, dan distribusi skor persepsi peserta terhadap AI.
2. Analisis Korelasi: Untuk melihat hubungan antara penggunaan AI dan hasil belajar peserta.

Data kualitatif dianalisis menggunakan analisis tematik, yaitu mengidentifikasi tema-tema utama yang muncul dari wawancara dan observasi, termasuk: pengalaman belajar peserta, motivasi dan keterlibatan peserta, kendala dalam menggunakan AI, persepsi terhadap manfaat pembelajaran berbasis AI. Hasil analisis kuantitatif dan kualitatif dikombinasikan untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai efektivitas AI dalam pelatihan dasar CPNS.

#### **2.6. Sub Judul 2**

Penelitian ini memperhatikan prinsip-prinsip etika:

1. Informed Consent: Setiap peserta diberikan penjelasan mengenai tujuan, prosedur, manfaat, dan risiko penelitian, serta menyatakan persetujuan untuk berpartisipasi.
2. Kerahasiaan Data: Semua data peserta dijaga kerahasiaannya dan digunakan hanya untuk keperluan penelitian.
3. Tidak Ada Tekanan: Peserta bebas menolak atau menghentikan partisipasi kapan saja tanpa konsekuensi negatif.
4. Hak Publikasi: Hasil penelitian akan dipublikasikan dalam bentuk akademik, namun identitas peserta disamarkan untuk menjaga privasi.

### **3. Hasil dan Pembahasan**

Bab ini menyajikan hasil penelitian terkait efektivitas pemanfaatan AI dalam pembelajaran pelatihan dasar CPNS dan pembahasan secara mendalam berdasarkan tujuan penelitian serta landasan teori. Analisis mencakup data kuantitatif berupa kompetensi peserta dan persepsi terhadap AI, serta data kualitatif berupa pengalaman, motivasi, dan kendala peserta.

#### **3.1. Hasil Kuesioner**

Data persepsi peserta dikumpulkan melalui kuesioner dengan skala Likert 5 poin. Aspek yang dinilai meliputi pemahaman tentang AI, penguasaan AI,

Pemahaman tentang AI: 30,4% sangat mengetahui, 52,2% mengetahui, 17,4% dan cukup mengetahui. Keterampilan penguasaan AI: 8,7% sangat terampil, 32,6% terampil, dan cukup terampil 52,2%.

Hasil ini menunjukkan bahwa peserta memiliki persepsi positif terhadap pemanfaatan AI dalam pelatihan, baik dari segi kemudahan penggunaan maupun manfaat yang dirasakan, yang sejalan dengan teori Technology Acceptance Model (Maulana & Suharto, 2024).

### 3.2. Analisis Kualitatif

Berdasarkan wawancara dan observasi, ditemukan beberapa tema utama:

1. Pengalaman belajar yang interaktif, peserta merasa belajar lebih menyenangkan karena adanya modul interaktif, simulasi, dan kuis adaptif.
2. Peningkatan motivasi dan keterlibatan, AI mendorong peserta untuk berpartisipasi aktif, menyelesaikan latihan, dan mengikuti simulasi dengan serius.
3. Personalisasi pembelajaran, peserta menyatakan bahwa AI membantu mereka fokus pada materi yang sesuai dengan tingkat kemampuan masing-masing.
4. Kendala teknologi, beberapa peserta awalnya mengalami kesulitan dalam mengakses modul AI, namun dengan bimbingan instruktur masalah tersebut dapat diatasi.

Secara keseluruhan, data kualitatif menguatkan hasil kuantitatif, bahwa AI tidak hanya meningkatkan kompetensi tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang positif, motivasi tinggi, dan keterlibatan peserta yang optimal.

### 3.3. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dalam pelatihan dasar CPNS sangat efektif, sebagaimana tercermin dari peningkatan kompetensi peserta secara signifikan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Setiawan (2020) yang menunjukkan peningkatan skor hasil belajar melalui pembelajaran adaptif berbasis AI. Selain itu, persepsi positif peserta terhadap AI mengindikasikan penerimaan teknologi yang tinggi, sesuai dengan TAM (Maulana & Suharto, 2024). Peserta merasa modul AI mudah digunakan, bermanfaat, dan memotivasi, yang mendukung efektivitas pembelajaran.

Hasil kualitatif menegaskan bahwa interaktivitas, personalisasi, dan feedback real-time menjadi faktor kunci keberhasilan AI dalam pelatihan CPNS. Peserta yang mengalami pengalaman belajar menyenangkan dan adaptif cenderung memiliki motivasi lebih tinggi, menyelesaikan materi dengan baik, dan menunjukkan peningkatan kompetensi yang signifikan. Lebih lanjut, AI memungkinkan monitoring progres secara otomatis, sehingga instruktur dapat menyesuaikan strategi pengajaran sesuai kebutuhan peserta. Hal ini sejalan dengan teori kognitif, di mana proses belajar yang sesuai kemampuan individu meningkatkan pemahaman dan retensi informasi (Maulana & Suharto, 2024).

Dari sisi praktis, penerapan AI dalam pelatihan dasar CPNS memberikan manfaat strategis:

1. Efisiensi waktu dan sumber daya: Instruksi dan monitoring dapat dilakukan secara otomatis, mengurangi beban kerja instruktur.
2. Pengembangan kompetensi peserta yang merata: Personalisasi materi memastikan peserta dengan kemampuan berbeda dapat memperoleh pembelajaran optimal.

3. Peningkatan kualitas pelatihan: AI memberikan data objektif mengenai progres peserta, sehingga perbaikan program dapat dilakukan berbasis bukti.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa AI mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran pelatihan dasar CPNS secara signifikan, baik dari aspek kompetensi, motivasi, keterlibatan, maupun persepsi peserta. Temuan ini mendukung teori dan penelitian terdahulu, serta memberikan dasar ilmiah bagi pengembangan strategi pembelajaran berbasis AI di lingkungan instansi pemerintah.

## **4. Kesimpulan & Saran**

### **4.1. Kesimpulan**

Hasil penelitian ini dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Efektivitas AI dalam meningkatkan kompetensi peserta pelatihan dasar CPNS yang menggunakan AI terbukti meningkatkan kompetensi peserta secara signifikan. Temuan ini menunjukkan bahwa AI adaptif, yang menyesuaikan materi dan latihan sesuai kemampuan peserta, dapat mempercepat pencapaian kompetensi secara efektif.
2. Persepsi positif dan motivasi peserta menunjukkan persepsi yang sangat positif terhadap pemanfaatan AI, baik dari sisi kemudahan penggunaan maupun manfaat yang dirasakan dalam proses pembelajaran. AI meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar peserta, sehingga mereka lebih aktif menyelesaikan materi, mengikuti simulasi, dan berpartisipasi dalam kuis.
3. Personalisasi pembelajaran sebagai kunci keberhasilan data kualitatif menunjukkan bahwa personalisasi pembelajaran menjadi faktor utama keberhasilan AI. Setiap peserta dapat belajar sesuai tingkat kemampuan dan kebutuhan, sehingga peserta dengan kemampuan awal berbeda dapat memperoleh pengalaman belajar yang optimal. Interaktivitas dan feedback real-time semakin memperkuat keterlibatan peserta dan efektivitas pembelajaran.
4. Implikasi strategis bagi penyelenggaraan pelatihan pemanfaatan AI tidak hanya meningkatkan hasil belajar peserta, tetapi juga memberikan efisiensi waktu dan sumber daya bagi instruktur. AI memungkinkan monitoring progres secara otomatis, memberikan data berbasis bukti untuk evaluasi program, dan mendukung strategi pengembangan pelatihan yang lebih berkelanjutan.

### **4.2. Rekomendasi**

Berdasarkan temuan penelitian, saran yang dapat diberikan antara lain:

1. Pengembangan Modul AI yang lebih interaktif dan adaptif penyelenggara pelatihan, dengan simulasi kasus nyata dan kuis adaptif yang menyesuaikan tingkat kesulitan secara otomatis, sehingga peserta dapat belajar secara optimal sesuai kemampuan individu.
2. Pelatihan dan pendampingan bagi instruktur perlu mendapatkan pelatihan dan pendampingan dalam penggunaan AI, termasuk pemanfaatan data progres peserta, interpretasi hasil, dan strategi intervensi berbasis bukti.
3. Integrasi AI dalam kurikulum pelatihan nasional AI sebaiknya diintegrasikan secara sistematis dalam kurikulum pelatihan dasar CPNS di seluruh instansi pemerintah. Integrasi ini akan memberikan pengalaman belajar yang lebih konsisten, memudahkan monitoring

kompetensi peserta, dan mendukung pengembangan strategi pelatihan berbasis data.

## Referensi

- Astuti, K. (2025). Integrasi Teknologi AI dalam Pembelajaran Adaptif untuk Meningkatkan Keterampilan Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2025.
- Hendrawan, A., & Putri, R., 2021, Analisis Penggunaan Artificial Intelligence dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Ar-Rumman: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(2), 45–58.
- Kementerian Hukum dan HAM RI, 2023, Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2023 tentang Aparatur Sipil Negara, Jakarta
- Lembaga Administrasi Negara RI, 2021, Pedoman Pelatihan Dasar Calon Pegawai Negeri Sipil, Jakarta.
- Maulana, M., & Suharto, S., 2023, Evaluasi Sistem Pembelajaran Adaptif Berbasis Kecerdasan Buatan di Lembaga Pemerintahan. *Jurnal Teknologi Pendidikan Indonesia*, 9(1), 65–80.
- Rahmawati, D., & Gunawan, T., 2020, Analisis Efektivitas Pembelajaran Adaptif dengan Artificial Intelligence pada Pendidikan Tinggi. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Informasi*, 8(2), 115–128.
- Ronsumbre, S., Rukmawati, T., et all, 2023, Pembelajaran Digital dengan Kecerdasan Buatan (AI): Korelasi AI terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Educatio FKIP Unma*, 9(3), 1464–1474.
- Runge, I., Hebibi, F., & Lazarides, R., 2025, Acceptance of Pre-Service Teachers Towards Artificial Intelligence (AI): The Role of AI-Related Teacher Training Courses and AI-TPACK Within the Technology Acceptance Model. *Education Sciences*, 15(2), 167.
- Sari, N., & Putra, H., 2022, Dampak Penggunaan AI terhadap Keterlibatan dan Motivasi Peserta Pelatihan. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 15(1), 34–49.
- Setiawan, I.P., Supriadi, & Sani, A., 2020, Strategi Pembelajaran Adaptif untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Berbasis AI. *Kopula: Jurnal Bahasa, Sastra dan Pendidikan*, 7(1), 258–270.
- Suharto, S., & Maulana, M., 2022, Artificial Intelligence in Adaptive Learning Systems: A Review of Applications in Indonesian Education. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 11(2), 87–99.
- Supriadi, S., & Setiawan, I.P., 2020, Manajemen Pembelajaran Adaptif Berbasis AI di Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Manajemen Pendidikan*, 2020
- Wijayanti, R., & Prasetyo, E., 2021, Implementasi Pembelajaran Berbasis Teknologi AI untuk Peningkatan Kompetensi ASN. *Jurnal Administrasi Publik*, 10(1), 45–60.
- Wijaya, R., 2022, Penyajian Data dan Pembelajaran Berbasis AI dalam Pelatihan Dasar CPNS. *Kudagang: Repository Kemendag*, 2022.