



The Integration of Artificial Intelligence for Generation Z in the Digital Era

Tria Lestari*¹, Ikma Wati²

ltria9365@gmail.com*, ikmahwati1510@gmail.com²

^{1,2} Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan,
Universitas Pamulang, Banten, Indonesia

ABSTRACT

Artificial intelligence is a tangible proof of the rapid development of digitalization today. Artificial intelligence has a crucial influence on everyday life. Generation Z is a generation group that is very adept at using artificial intelligence. However, in the current digital era, many Generation Z still have not been able to utilize artificial intelligence wisely and responsibly. The low awareness and digital ethics possessed by Generation Z is a very serious problem and must be addressed immediately. The fading of critical thinking skills in Generation Z and the rise of plagiarism cases are a serious threat in the digital era. This study aims to analyze the integration of artificial intelligence utilization, examine the opportunities and challenges of artificial intelligence for Generation Z, and the impact of artificial intelligence on Generation Z in the digital era. This study uses a descriptive qualitative approach by examining various phenomena occurring in the current digital era. Data sources in this study refer to literature studies that refer to scientific journals, related books, and trusted internet sources. The results of this study indicate that the integration of artificial intelligence for Generation Z in the digital era must be accompanied by comprehensive knowledge and understanding so that Generation Z can utilize artificial intelligence wisely and responsibly. On the other hand, Artificial intelligence also provides considerable opportunities and challenges for Generation Z. Not only that, artificial intelligence also presents positive and negative impacts for Generation Z in the current digital era. The recommendation from this study is that a relevant strategy is needed to integrate artificial intelligence for Generation Z in the digital era. Also, the government, educational institutions, teachers, and the younger generation must collaborate in integrating artificial intelligence in the current digital era.

Keyword: Artificial Intelligence, Digital Era, Generation Z, Integration

PENDAHULUAN

Pesatnya arus perkembangan teknologi mampu menghadirkan kecanggihan yang luar biasa. Hal ini terbukti dengan adanya *Artificial Intelligence* (AI) atau biasa disebut dengan kecerdasan buatan. *Artificial Intelligence* (AI) telah memberikan perubahan besar diberbagai aspek, tak terkecuali dalam dunia pendidikan. Dalam sektor pendidikan, penerapan *Artificial Intelligence* dapat membuka peluang untuk meningkatkan kualitas pendidikan, membantu menyesuaikan materi pembelajaran sesuai kebutuhan individu, serta mengoptimalkan efektivitas proses pendidikan secara keseluruhan (Purba et al., 2025).

Pendidikan merupakan salah satu sektor yang krusial dalam Pembangunan suatu bangsa. Dengan kecanggihan teknologi seperti artificial intelligence, pendidikan mengalami perubahan yang pesat serta memberikan dampak yang sangat terasa. Salah satu dampak utama artificial intelligence yakni adanya personalisasi pembelajaran (Rifky, 2024). Dengan menggunakan artificial intelligence, pendidik dapat merancang proses pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Hal ini tentu dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan mendorong proses belajar yang lebih efisien.

Di era digital saat ini, kemampuan dalam mengintegrasikan kecanggihan teknologi menjadi sangat penting bagi generasi Z. Generasi Z sebagai generasi yang lahir dan tumbuh beriringan dengan kecanggihan teknologi harus mampu menggunakan kecanggihan teknologi dengan bijak dan bertanggung jawab, termasuk dalam memanfaatkan *Artificial Intelligence* (Chairunnisa & Amaniari, 2025). Pada dasarnya, *Artificial Intelligence* dapat dikatakan sebagai sebuah kemampuan mesin yang dapat meniru dan melakukan tugas yang biasanya membutuhkan kecerdasan manusia. Dalam beberapa decade, perkembangan komputerisasi dan pemrosesan data semakin memengaruhi pengembangan algoritma dan system kecerdasan buatan yang semakin kompleks.

Dalam kehidupan sehari-hari *Artificial Intelligence* mampu memberikan kemudahan bagi manusia. *Artificial Intelligence* menjanjikan banyak kemajuan dan inovasi yang dapat membantu manusia dalam berbagai aspek kehidupan. Akan tetapi, disisi lain *artificial intelligence* juga memiliki tantangan dan dampak yang ditimbulkan bagi kehidupan manusia. Perkembangan teknologi *artificial intelligence* dapat melemahkan kemampuan berpikir generasi Z apabila mereka tidak mampu memanfaatkan artificial intelligence dengan baik (Hamzah, 2025). Tidak hanya itu, *Artificial Intelligence* dapat menimbulkan dampak pada aspek etika dan privasi, banyak generasi Z yang seringkali mengabaikan aspek etika dan privasi data dalam era digitalisasi saat ini.

Berdasarkan penjabaran diatas, integrasi *Artificial Intelligence* dalam dunia pendidikan bagi generasi Z sangat penting dilakukan dengan memperhatikan dampak yang ditimbulkannya. Generasi Z sebagai generasi yang hidup berdampingan dengan *artificial intelligence* harus mampu memanfaatkannya dengan bijak dan bertanggung jawab. Oleh karena itu, penelitian ini sangat diperlukan guna merumuskan sebuah strategi yang tepat untuk mengintegrasikan *Artificial Intelligence* (AI) bagi generasi Z dengan memperhatikan peluang dan tantangan *artificial intelligence* bagi generasi Z, serta dampak yang ditimbulkan oleh *artificial intelligence* di era digital. Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan para pembaca dan dapat memberikan kontribusi nyata bagi generasi Z dalam memanfaatkan artificial intelligence.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif yang merujuk pada studi literature. Metode kualitatif dapat membantu menggambarkan fenomena terkait dengan integrasi *artificial intelligence* bagi generasi Z di era digital, serta dampak yang ditimbulkannya. Penelitian ini merujuk pada analisis dengan pendekatan deskriptif yang nantinya makna dalam penelitian akan ditemukan (Adlini dkk, 2022). Sumber data dalam penelitian ini merujuk pada jurnal-jurnal ilmiah baik jurnal internasional maupun jurnal nasional, buku-buku yang berkaitan, artikel, sumber internet terpercaya, dan bahan lainnya yang sesuai dengan topik penelitian. Terdapat beberapa tahapan dalam penelitian ini yakni tahap pengumpulan data, analisis data, penyajian data, dan menarik kesimpulan.

Dengan studi literature (*library research*) peneliti mendapat data terkait dengan *artificial intelligence* dan dampak dari pemanfaatannya bagi generasi Z di era digital. Selanjutnya, dalam proses analisis data, penelitian ini menggunakan teknik analisis isi untuk menelaah dan menginterpretasikan berbagai sumber literature yang relevan dengan topik

penelitian. Data dianalisis melalui proses reduksi data, kategorisasi tema, dan penarikan kesimpulan berdasarkan kesesuaian antara teori dengan fenomena yang terjadi. Kriteria pemilihan literature meliputi relevansi dengan topik penelitian, kredibilitas sumber, tahun publikasi, serta keterkaitan langsung dengan integrasi *artificial intelligence* bagi generasi Z dan dampak yang ditimbulkan. Langkah validasi dilakukan melalui triangulasi sumber dengan membandingkan temuan dari berbagai jurnal nasional maupun internasional, serta pemeriksaan konsistensi konsep dan temuan antar penelitian. Dengan prosedur ini, hasil analisis diharapkan memiliki tingkat keandalan dan validitas yang tinggi dalam menggambarkan integrasi *artificial intelligence* bagi generasi Z dan dampaknya di era digital.

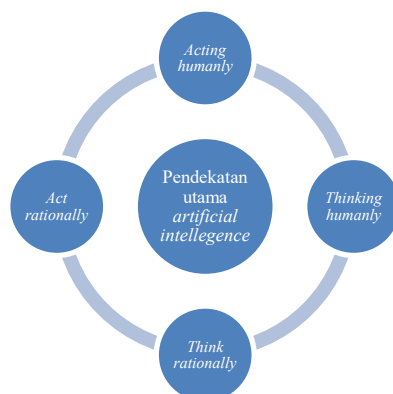
HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan Artificial Intelligence Bagi Generasi Z di Era Digital

Artificial intelligence atau biasa dikenal dengan kecerdasan buatan merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang merujuk pada mesin seperti komputer yang dapat dimanfaatkan untuk melakukan tugas yang dapat dijalankan oleh manusia. Lebih spesifiknya, *artificial intelligence* ini mencakup usaha dalam mengembangkan kecerdasan mesin berdasarkan perilaku yang meniru manusia. *Artificial intelligence* ini bertujuan untuk membuat komputer dapat melakukan perintah dengan kemampuan menyerupai manusia (Fauziyati, 2023). Di era digital saat ini, *artificial intelligence* menjadi bagian dari kecanggihan teknologi digitalisasi.

Generasi Z merupakan kelompok generasi yang lahir pada tahun 1997 hingga 2012. Generasi Z tumbuh berdampingan dengan kecanggihan teknologi. Menurut Marc Prensky (2001) menyatakan bahwa generasi Z lahir kedalam bahasa digital komputer, video game, dan internet hingga disebut sebagai generasi yang berkarakter digital natives. Hal ini lalu membentuk pola pikir yang menghargai kebebasan dan kecepatan dalam menggunakan teknologi digital. Dengan begitu, generasi Z lebih cenderung menghargai ekspresi diri, menjunjung keberagaman, dan lebih mudah memanfaatkan teknologi digital.

Dalam konteks ini, *artificial intelligence* memiliki peranan yang krusial dalam bidang pendidikan. Generasi Z yang lahir berdampingan dengan kecanggihan teknologi digital sudah terbiasa memanfaatkan *artificial intelligence* dalam kehidupan sehari-hari. Dalam ranah pendidikan, *artificial intelligence* memiliki kemampuan untuk melakukan tugas yang memerlukan kecerdasan manusia seperti berbicara, mendengar, melihat, belajar, berpikir, dan menyelesaikan sebuah permasalahan. Generasi Z juga dapat memanfaatkan *artificial intelligence* untuk mencari informasi, web, pengenalan suara, translate bahasa, analisis data, dan penghasilan seni grafis (Hasanah, 2025). Lebih lanjut, terdapat empat pendekatan utama yang dimiliki oleh *artificial intelligence* antara lain sebagai berikut:



Gambar 3.1. Pendekatan *Artificial Intelligence*

Merujuk pada gambar diatas, untuk pendekatan pertama yakni *acting humanly* yang mana *artificial intelligence* dapat berinteraksi dan menjalankan tugas selayaknya manusia

dalam kehidupan sehari-hari. Kedua, *thinking humanly* yang mana *artificial intelligence* ini dapat berpikir kritis dan mampu menghadirkan informasi seperti manusia yang berpikir. Ketiga *Think rationally* yang mana *artificial intelligence* ini dapat berpikir logis dan rasional dalam mengambil sebuah keputusan. Yang keempat, *act rationally* di mana *artificial intelligence* ini dapat melakukan sebuah berproses dan memberi tanggapan terkait dengan kondisi yang terjadi serta mampu berpikir menggunakan logika dan tujuan yang telah ditentukan (Rahman et. al, 2025).

Sejalan dengan hal tersebut, *artificial intelligence* dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran. Dalam konteks ini, *artificial intelligence* dapat di integrasikan dalam membantu proses pembelajaran seperti pemanfaatan *artificial intelligence* dalam penyampaian materi, pencarian informasi untuk sumber belajar, dan pengolahan data yang sesuai dengan materi pembelajaran. Dalam proses pembelajaran *artificial intelligence* dapat mendorong siswa untuk berperan aktif dalam diskusi (Ilman et al., 2024). Lebih lanjut, *artificial intelligence* dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. *Artificial intelligence* ini dapat memberikan akses pendidikan yang lebih luas dan merata bagi siswa.

Dengan demikian, integrasi *artificial intelligence* dalam pendidikan sangat diperlukan agar dapat mendorong keterlibatan dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran. Generasi Z sebagai generasi yang melek akan teknologi digital tentu akan sangat terbantu dengan adanya *artificial intelligence*. Dengan integrasi *artificial intelligence* dalam proses pembelajaran ini diharapkan dapat mendorong kemajuan pendidikan di Indonesia. Serta, dapat menciptakan generasi muda yang cerdas, beretika, berintegritas, dan memiliki tanggung jawab dalam memanfaatkan kecanggihan teknologi seperti *artificial intelligence*.

Peluang dan Tantangan Artificial Intelligence Bagi Generasi Z

Dalam era digital yang semakin berkembang pesat, *artificial intelligence* menjadi salah satu inovasi teknologi yang paling signifikan dalam dunia pendidikan. *Artificial intelligence* dapat dijadikan sebagai alat bantu yang berfungsi sebagai mitra dalam proses pembelajaran yang dapat menumbuhkan kreativitas dan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Dalam konteks pendidikan, *artificial intelligence* memberikan berbagai peluang yang dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan. Peluang ini meliputi kemudahan akses administrasi, memberikan pengalaman belajar, serta membantu mengumpulkan dan mengolah informasi dan data dalam proses pembelajaran (Waita et al., 2025).

Pada dasarnya, *artificial intelligence* dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum pendidikan dan dapat membantu memastikan kebutuhan siswa terkait dengan pengetahuan dan keterampilan yang relevan di dunia kerja. *Artificial intelligence* tidak hanya efektif dapat memberikan rekomendasi referensi guna meningkatkan pengalaman dan loyalitas pengguna (Arfah & Pramono, 2025). Dengan menerapkan *artificial intelligence* tentu akan mendorong kemajuan kualitas pendidikan di Indonesia. Di era digital saat ini, *artificial intelligence* menjadi salah satu inovasi yang harus dimanfaatkan dengan bijak dan bertanggung jawab.

Merujuk pada hal tersebut, terdapat beberapa peluang dari pemanfaatan *artificial intelligence* dalam proses pembelajaran yakni: a) *Artificial intelligence* dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menganalisis data dan memberikan referensi yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Dengan memanfaatkan *artificial intelligence* dalam mengumpulkan dan mengolah data tentu akan mendorong keaktifan siswa dalam proses pembelajaran; b) *Artificial intelligence* dapat memberikan bantuan belajar misalnya dengan memanfaatkan chatgpt yang dapat memberikan feedback bagi siswa yang ingin belajar mandiri. Hal ini tentu dapat mendorong motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses belajar mandiri; c) *Artificial intelligence* dapat membantu mengatasi kesenjangan akses pendidikan misalnya dengan adanya platform pembelajaran yang dapat di akses oleh siswa di daerah terpencil. Hal ini tentu akan membantu siswa di wilayah terpencil untuk mendapatkan pendidikan yang setara; d)

Artificial intelligence dapat membantu guru dalam menyampaikan materi. Penyampaian materi dapat lebih menarik dengan memanfaatkan *artificial intelligence*; e) *Artificial intelligence* dapat memberikan peluang dalam pengembangan keterampilan yang relevan dengan kebutuhan kerja (Kolang & Astini, 2020).

Berbagai peluang-peluang tersebut, dapat membantu mendorong kualitas pendidikan di Indonesia. Akan tetapi, dibalik banyaknya peluang yang dihasilkan oleh *artificial intelligence* terdapat pula tantangan yang harus dihadapi. Salah satu tantangan dari pemanfaatan *artificial intelligence* yakni memudarnya etika siswa dalam memanfaatkan kecanggihan teknologi, privasi data yang tidak aman, penggunaan *artificial intelligence* yang berlebihan akan mengakibatkan daya berpikir siswa semakin berkurang (Rifky, 2024). Berbagai tantangan tersebut tentu menjadi hal yang harus dihadapi agar tidak menimbulkan kerugian yang besar bagi dunia pendidikan.

Dampak Artificial Intelligence Bagi Generasi Z

Integrasi *artificial intelligence* dalam sektor pendidikan melalui proses pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu untuk menyediakan informasi, akan tetapi juga berperan penting dalam merancang kapasitas siswa dalam berpikir kritis. *Artificial intelligence* memiliki algoritma yang mampu menciptakan ruang dialog digital bagi siswa sehingga siswa mampu berpikir kritis, tidak hanya menerima informasi tetapi juga menganalisis dan mampu menyimpulkan argumen dari data yang diperoleh. Fenomena ini tentu mendorong ruang terbuka bagi siswa untuk menguji pemikiran mereka dan mampu mempertanyakan asumsi awal serta memperkuat kemampuan mereka dalam merumuskan penyelesaian masalah dengan logis dan terukur berdasarkan data yang diolah dengan sistematis (Hasanah, 2025).

Disisi lain, *artificial intelligence* juga dapat menimbulkan dampak negatif bagi siswa. *Artificial intelligence* terbukti mampu memberikan kontribusi signifikan bagi siswa untuk berpikir kritis. Namun, hal ini juga menimbulkan sebuah ketergantungan yang cukup tinggi pada siswa, di mana masih banyak siswa yang hanya mengandalkan *artificial intelligence* untuk mencari jawaban tanpa mereka pahami data jawaban yang mereka peroleh dari *artificial intelligence*. Kondisi ini terlihat jelas ketika siswa tidak mampu memverifikasi data yang mereka dapat dari *artificial intelligence* (Husein & Hamzah, 2025).

Gelaja tersebut sejalan dengan teori *Cognitive Offloading* yang dikemukakan oleh Risko dan Gilbert dikutip dalam (Hasanah, 2025) yang menyampaikan bahwa individu lebih cenderung memindahkan beban kognitif pada alat eksterna seperti perangkat digital untuk menghemat energi mental dan mempercepat pengambilan keputusan. Hal ini sesuai dengan kondisi siswa sekarang yang mana mereka jauh lebih menyukai sesuatu yang instan seperti data atau informasi yang ditawarkan oleh *artificial intelligence*. Dengan demikian, hal ini perlu segera diatasi agar siswa tidak memiliki ketergantungan pada perangkat digital seperti *artificial intelligence*. Guru harus mampu mendorong siswa untuk bijak dalam memanfaatkan *artificial intelligence* di era digital saat ini.

Dalam konteks ini, guru berperan penting dalam membangun pola pikir siswa agar tidak mengalami ketergantungan pada *artificial intelligence*. Dengan strategi yang tepat dampak yang ditimbulkan oleh *artificial intelligence* ini tentu dapat diatasi dengan baik. Tidak hanya itu, pemanfaatan *artificial intelligence* yang bijak juga akan jauh lebih menguntungkan bagi siswa dan guru dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, dapat dipahami bahwa *artificial intelligence* mampu memberikan dampak positif dan negatif dalam sektor pendidikan.

KESIMPULAN

Artificial intelligence atau biasa disebut dengan kecerdasan buatan merupakan salah satu bukti nyata dari pesatnya perkembangan teknologi di era digital. Dalam ranah pendidikan, *artificial intelligence* mampu memberikan peluang-peluang besar untuk membangun kemajuan pendidikan di Indonesia. Disisi lain, terdapat pula tantangan yang harus dihadapi

dalam pemanfaatan *artificial intelligence*. Integrasi *artificial intelligence* dalam sektor pendidikan terbukti mampu meningkatkan efektivitas proses pembelajaran yang mana siswa jauh lebih aktif dan termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran. *Artificial intelligence* dapat membantu siswa mendorong berpikir kritis dimana siswa dapat memperoleh informasi atau data dengan memanfaatkan kemampuan dari perangkat digital seperti *artificial intelligence*. Akan tetapi, hal ini juga dapat menimbulkan dampak negatif bagi siswa yang mana masih banyak siswa yang mengalami ketergantungan terhadap *artificial intelligence*. Untuk itu, integrasi *artificial intelligence* harus diterapkan dengan bijak dan bertanggung jawab guna meminimalisir dampak negatif yang ditimbulkannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arfah, M., & Pramono, S. A. (2025). *Eksplorasi Transformasi Digital Dalam Msdm : Dampak Integrasi Artificial Intelligence Dan Big Data Analytics Terhadap Pengambilan Keputusan Strategis*. 14, 183–192.
- Chairunnisa, S., & Amaniari, F. (2025). *Ai Dan Masa Depan : Tantangan Etika Generasi Z*. 4(2023).
- Hasanah, A. (2025). *Integrasi Kecerdasan Buatan (Ai) Dalam Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Psikomotorik Mahasiswa Calon Guru Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Ipa*. 8(2), 1071–1085.
- Ilman, A., Robyih, A., & Hariyadi, S. (2024). *Dampak Perkembangan Ai (Artificial Intelligence)*. 9(2).
- Kemampuan, T., & Kritis, B. (2025). 1, 2, 3 1. 10, 368–380.
- Komang, N., & Astini, S. (2020). *Tantangan Dan Peluang Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Pembelajaran Online Masa Covid-19*. 3(2), 241–255.
- Multidisipliner, J. P., Dan, D., & Kritis, B. (2025). *Maulana Atsani : Maulana Atsani : 2024*, 151–157.
- Pendidikan, J. R. (2023). *Dampak Penggunaan Artificial Dalam*. 6, 2180–2187.
- Rifky, S. (2024). *Dampak Penggunaan Artificial Intelligence Bagi Pendidikan Tinggi*. 2(1), 37–42.
- Sulastri, M., & Gultom, W. P. (2025). *Jurnal Transformasi Pendidikan Berkelanjutan Pengaruh Integrasi Kecerdasan Buatan (Ai) Dalam Komprehensif Dari Literatur Ilmiah Global Jurnal Transformasi Pendidikan Berkelanjutan*. 6(4), 109–117.
- Waita, B. C., Yiswi, T. A., Kristiahadi, A., Kristen, U., & Wacana, S. (2025). *Dampak Artificial Intelligence (Ai) Terhadap Pendidikan Di Indonesia*. 6(7), 3112–3121.
- Z, M. H., & Hamzah, A. A. (2025). *Integrasi Artificial Intelligence Untuk Personalisasi Bahan Ajar Bahasa Arab Sesuai Kebutuhan Pembelajaran*. 4.