

Pengaruh Model Pembelajaran Terhadap Pola Belajar Generasi Z pada Mata Pelajaran Sains

Subaedah^{a,1,*}, Maryam Ismail^{b,2}, Yusri Muhammad Arsyad^{b,3}, Andi Banna^{c,4}

^{a,b,c,d}Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

¹subaedah.subaedah@umi.ac.id*, ²akhmad.syahid@umi.ac.id, ³yusrimuhammad.arsyad@umi.ac.id,

⁴andi.banna@umi.ac.id

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Article History: Received: 31-01-2025 Revised: 03-02-2025 Accepted: 04-02-2025 Published: 04-02-2025 Kata Kunci: Kata Kunci_ Generasi Z Kata Kunci_ Model Pembelajaran Kata Kunci_ Teknologi Kata Kunci_ Pembelajaran Sains	Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh model pembelajaran terhadap pola belajar generasi Z (generasi lahir tahun 1997-2012). Generasi Z dikenal dengan skill digital yang bagus dan sangat tinggi serta pola belajar yang berbeda dengan generasi sebelumnya, namun tetap memiliki permasalahan dalam belajar. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: 1) Bagaimana Ketergantungan Generasi Z terhadap Perangkat Teknologi, 2) Bagaimana pola belajar Generasi Z saat ini, 3) Bagaimana Motivasi Belajar Generasi Z terhadap Peningkatan Belajar Sains, 4) bagaimana pengaruh Model Pembelajaran terhadap Pola Belajar Generasi Z. Dalam artikel ini yang dimunculkan adalah fokus masalah pertama yakni bagaimana pola belajar generasi. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif bertujuan menggambarkan pola belajar generasi Z tanpa merubah kondisi yang ada. Penelitian ini mengumpulkan informasi tentang kebiasaan belajar, preferensi model pembelajaran, motivasi belajar, dan pengaruh model pembelajaran serta tantangan yang dihadapi generasi Z dalam pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa generasi Z sangat tergantung pada teknologi dan pembelajaran banyak dipengaruhi oleh sumber dan media pembelajaran yang berbasis jaringan. Kebiasaan belajar cenderung pada pembelajaran mandiri (<i>Self-Directed Learning</i>) dalam konteks digital, disebabkan adanya basis jaringan yang mudah diakses dan tanpa batas, pembelajaran praktis dan tidak menggunakan waktu yang lama. Model pembelajaran yang inovatif, seperti pembelajaran dengan model pembelajaran <i>blended learning</i>, <i>problem solving</i>, memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pola belajar generasi Z, baik dalam penyerapan/pembaruan informasi maupun dalam pengembangan <i>skill</i> (keterampilan). Hasil penelitian juga menunjukkan adanya ketidak fokusan generasi Z dalam belajar disebabkan beberapa faktor salah satunya adalah pengaruh media sosial yang lain yang tidak terkait dengan pembelajaran.
Keywords: Keyword_ Generation Z Keyword_ Learning Models Keyword_ Technology Keyword_ Science Learning	ABSTRACT This research aims to evaluate the influence of learning models on the learning patterns of generation Z (generation born in 1997-2012). Generation Z is known for its good and very high digital skills and different learning patterns from previous generations, but still has problems in learning. The problem formulation in this research is: 1) How Dependent Generation Z is on Technological Devices, 2) What are Generation Z's current learning patterns, 3) How is Generation Z's Learning Motivation on Increasing Science Learning, 4) What is the influence of Learning Models on Generation Z's Learning Patterns? Z. In this article, what is raised is the focus of the first problem, namely how the generation learns. The type of research used is descriptive research that describes the learning patterns of generation Z without changing existing conditions. This study collects information about learning habits, learning model preferences,

learning motivation, and the influence of learning models and challenges faced by generation Z in learning
The results of the study show that generation Z is very dependent on technology and learning is greatly influenced by network-based learning sources and media. Learning habits tend to be self-directed learning in a digital context, due to the existence of an easily accessible and unlimited network base, practical learning and not taking a long time. Innovative learning models, such as learning with blended learning models, problem solving, have a significant influence on the learning patterns of generation Z, both in absorbing/updating information and in developing skills. The results of the study also showed that generation Z lacks focus in learning due to several factors, one of which is the influence of other social media that are not related to learning.

1. Pendahuluan

Individu yang lahir di era 97 (Sembilan tujuh) sampai era 2021 merupakan individu yang diberikan penamaan GEN Z atau biasa disebut dengan generasi Z atau generasi yang lahir di tahun 1997 sampai dengan 2012. Generasi Z menurut beberapa ahli cenderung terhubung dengan IPTEKS, oleh sebab itu pendidik dalam menghadapi peserta didik yang ada dalam generasi Z ini harus pandai inovatif dalam mengimplementasikan model pembelajaran dalam proses belajar mengajar itu sendiri. Bilamana pendidik tidak memiliki atau kurang kompetensi yang memadai dalam menggunakan teknologi, maka akan dapat menghambat upaya dalam menciptakan pembelajaran yang interaktif dan sesuai dengan kebiasaan belajar generasi Z.

Pembelajaran interaktif dalam pola pembelajaran generasi Z, bukan hanya interaksi aktif antara pendidik dan peserta didik dengan materi pembelajaran, akan tetapi interaksi antara sesama peserta didik. Dalam proses pembelajaran peserta didik tidak hanya menjadi penerima informasi secara pasif, melainkan terlibat langsung dalam proses belajar melalui berbagai aktivitas yang mendorong keterlibatan, diskusi, dan pengalaman langsung. Generasi Z merupakan kelompok yang tumbuh besar di tengah kemajuan pesat teknologi digital. Kehidupan generasi Z dikelilingi oleh perangkat teknologi misal tablet, computer, ponsel dan sejenisnya sejak usia belia, sehingga terbiasa dengan dunia digital. Pengaruh teknologi pada dunia digital akan menciptakan pola pikir dan perilaku yang berbeda dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam cara generasi Z belajar.

Pola belajar generasi Z sebagai peserta didik, membutuhkan pendekatan yang lebih adaptif dari dunia pendidikan agar dapat mengoptimalkan potensi peserta didik itu sendiri. Pembelajaran yang berbasis teknologi, fleksibel, dan relevan dengan dunia nyata menjadi kunci untuk mendukung keberhasilan belajar mereka. Oleh karena itu, penting untuk memahami karakteristik dan preferensi belajar generasi Z agar pendidikan dapat disesuaikan dengan kebutuhan mereka. Penelitian terkait pola belajar generasi Z memberikan wawasan yang mendalam tentang bagaimana cara mereka berinteraksi dengan materi pembelajaran, teknologi, serta faktor-faktor lain yang memengaruhi proses pembelajaran mereka.

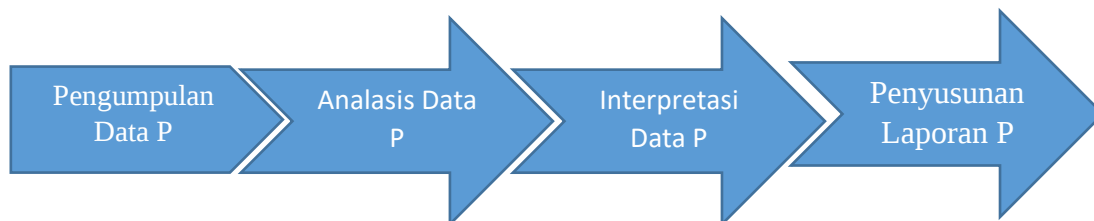
Beberapa penelitian menyebutkan bahwa metode pembelajaran tradisional tidak selalu efektif apabila diterapkan pada generasi Z ini karena sisi pemahaman yang kurang disbanding dengan pembelajaran kontemporer seperti metode pembelajaran berbasis masalah. Dalam penelitian lainnya menyebutkan bahwa Generasi Z menyukai pembelajaran simbol dan gambar serta pengoptimalan penggunaan teknologi. Selain masalah dari sisi penggunaan metode perlu juga pendidik memperhatikan realitas dalam sekolah terkait kemampuan berpikir kritis peserta didik masih tergolong rendah. Hal ini menunjukkan betapa penting inovatif pembelajaran dengan metode pembelajaran maupun assesmen yang sesuai untuk memahami yang lebih personal dan kontekstual pada Generasi Z. Asesmen personal berbasis AI (*Artificial Intelligence*) merupakan solusi yang sesuai dalam memahami kebutuhan belajar Generasi Z. Sebuah penelitian menunjukkan AI dapat membantu pada proses pembuatan bahan ajar maupun assesmen dengan kemudahan dalam melakukan penilaian secara online maupun pembuatan soal-soal assesmen untuk menganalisis

kebutuhan peserta didik.. Penelitian lain juga menyebutkan bahwa AI dapat membantu meningkatkan efisiensi, keakuratan maupun personalisasi pembelajaran dalam assesmen atau penilaian. Selain itu penggunaan AI juga mempengaruhi media belajar maupun sumber pembelajaran bagi akademisi. Sehingga dalam hal ini jika digunakan dalam proses pembelajaran khususnya pada assesmen personal guru bisa lebih efektif menyusun yang tepat sasaran dan bisa lebih mudah memahami kebutuhan belajar dari tiap peserta didik.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan fokus pada analisis data kualitatif deskriptif untuk memahami karakteristik belajar Generasi Z. Metode ini melibatkan pengumpulan data dari berbagai sumber literatur seperti jurnal, buku, dan artikel ilmiah. Metode yang digunakan dengan melibatkan teknik dokumentasi, yang mencakup pengumpulan dokumen, arsip, dan materi tertulis lainnya yang relevan dengan topik penelitian. Peneliti mengidentifikasi dengan cermat serta mengkaji sumber-sumber tertulis yang relevan dengan topik penelitian.

Proses analisis dilakukan dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dimana metode analisis ini digunakan dalam menggambarkan, menampilkan dan meringkas data-data yang dikumpulkan dengan tujuan memberi pemahaman mengenai pola dan karakteristik pembelajaran generasi Z (GEN Z). Adapun langkah meringkas data penelitian yang pertama mengumpulkan data yang relevan dengan tujuan penelitian, pengumpulan data dapat berupa angka, hasil survei, atau observasi yang telah dilakukan, kedua mengorganisasi data dalam format yang dapat dibaca dengan mudah baik bentuk tabel maupun grafik sehingga membantu memvisualisasikan proses analisis, yang ketiga pengukuran pusat dalam artian menghitung pusat distribusi data, misal menghitung mean, median, dan modus, yang keempat pengukuran variabilitas dengan pemahaman bahwa perhitungan variabilitas adalah bagaimana memberi gambaran tentang sebaran data yang dikumpul berdasarkan pada rentang/range (selisih antara nilai maksimum dan minimum) dan standar deviasi (mengukur seberapa jauh nilai-nilai dalam dataset tersebar dari rata-rata), yang kelima interpretasi data adalah proses analisis dan peninjauan data dalam menarik simpulan yang relevan dengan informasi dan data yang diinginkan atau data yang diperoleh. Proses ini penting dalam penelitian karena pada dasarnya membantu peneliti memahami pola, tren, dan hubungan yang ada dalam data yang diinginkan. Berikut adalah beberapa aspek penting terkait interpretasi data:



Gambar 1. Alur penelitian Dalam analisis data, berbagai alat dan teknik akan digunakan, seperti pengelompokan tematik, pencarian pola, dan pemetaan konsep. Setiap langkah dalam proses analisis akan didokumentasikan dengan cermat untuk memastikan validitas dan reliabilitas temuan. Dengan memperkuat penjelasan tentang prosedur analisis data, termasuk alat analisis yang digunakan dan cara data tersebut akan membantu menjawab pertanyaan penelitian, kekuatan metodologis dari studi ini akan diperkuat secara signifikan.

3. Hasil dan Pembahasan

a. Hasil Penelitian

Generasi Z memiliki kebutuhan belajar yang unik dan berbeda dengan generasi sebelumnya. Kebutuhan belajar Generasi Z familiar dengan teknologi komunikasi. Hal ini menyebabkan Generasi Z khususnya peserta didik memiliki kebiasaan menyukai pembelajaran interaktif. Menurut Csobanca dalam artikelnya terkait Generasi Z (Nasution, 2020) menyebutkan bahwa Generasi Z memiliki kecenderungan menggunakan internet dalam setiap proses pembelajaran, menggunakan media sosial untuk komunikasi, dan menyukai belajar sambil main game. Generasi Z memiliki ketergantungan yang sangat dengan internet atau digital oleh sebab itu sangat diperlukan bagaimana mempersiapkan

pembelajaran yang berhubungan dengan digital atau berbasis jaringan, senada dengan pendapat Similler dan Grace dalam (Nawawi, 2020) bahwa 4 pembelajaran efektif bagi Generasi Z salah satunya pembelajaran berbasis video. Sehingga dari sini lah kita memahami bahwa kebanyakan Generasi Z cenderung menyukai pembelajaran yang lebih digital karena faktor zaman

Selain pembelajaran interaktif Generasi Z juga terbiasa dengan teknologi dan ingin menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran (Nasution, 2022). Generasi Z juga sangat akrab dengan media sosial. Hasil penelitian Palley 2014 dalam Turner 2017 (Hastini dkk., 2020) memperlihatkan bahwa 70% responden Generasi Z memulai kehidupan sosial mereka secara online, 75% Generasi Z lebih menyukai berkomunikasi secara online daripada berbicara langsung di kehidupan nyata, bahkan 85% Generasi Z lebih nyaman berkomunikasi lewat online. Mereka ingin belajar menggunakan teknologi untuk menyelesaikan tugas dan belajar secara mandiri. Hal ini menunjukkan kebutuhan belajar yang perlu disiapkan oleh guru yaitu pembelajaran teknologi dan penggunaan sosial media sebagai bahan belajar. Generasi Z juga menyukai belajar hal-hal yang relevan dengan kehidupan mereka dan yang dapat mereka terapkan dalam kehidupan nyata. Mereka tidak ingin hanya belajar teori, tetapi mereka juga ingin belajar bagaimana menerapkan teori tersebut dalam praktik (*Learning by doing*) (Hamer, 2021).

Pembelajaran dan jawaban berbasis AI yang dapat membantu memahami kebutuhan belajar Generasi Z. Asesmen yang dibuat menggunakan teknik AI seperti Chat GPT (*Generative Pretrained Transformer*) untuk membuat assesmen peserta didik, menganalisis data peserta didik dan memberikan rekomendasi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan mereka. AI Chat GPT sebuah sistem otomatisasi respon teks dengan kecerdasan buatan tinggi (Marlin dkk., 2023). Chat GPT ini sangat pengaruh lebih ke intelegensi masyarakat umum (Putra dkk., 2023), dan juga mengingat efisiensi administrasi ketika menggunakan Chat GPT yang cocok di zaman sekarang yang dimana para guru terlalu banyak tugas administrasi atau beban kerja yang rupanya berpengaruh terhadap kinerja guru (Hidayatulloh, 2024)

Asesment yang dari diberikan terdiri dari beberapa komponen, yaitu: (1) kuesioner, digunakan untuk mengumpulkan data tentang kebutuhan belajar, gaya belajar, dan bakat, (2) tes, digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik terkait pengetahuan IPA. (3) analisis data, dari kuesioner dan tes dianalisis menggunakan teknik AI ChatGPT untuk mengidentifikasi pola dan kebutuhan belajar peserta didik dari hasil kuesioner, (4) rekomendasi pembelajaran, berdasarkan hasil analisis data, asesmen ini memberikan rekomendasi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan Peserta didik

b. Pembahasan

Analisis data menunjukkan bahwa asesmen personal berbasis AI mampu menjadi alat yang efektif dalam memahami kebutuhan belajar Generasi Z. Dengan menggunakan AI, guru dapat memperoleh wawasan yang lebih dalam tentang preferensi, kekuatan, dan kelemahan setiap peserta didik secara individual. Hal ini memungkinkan pengembangan strategi pembelajaran yang lebih sesuai dan personal, sehingga meningkatkan hasil belajar mereka secara signifikan.

Penggunaan AI dalam pendidikan memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan. Teknologi AI ini dapat membantu dalam pengembangan berbagai alat dan platform pendidikan yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan seluruh peserta didik, misalnya, sistem pembelajaran adaptif yang menggunakan AI tentu mampu menyesuaikan muatan konten dan tingkat kesulitan materi secara otomatis berdasarkan kemampuan dan preferensi belajar masing-masing peserta didik Hal ini dapat menghasilkan pengalaman belajar yang lebih menarik dan efektif bagi mereka. Penggunaan AI juga dapat membantu mengatasi tantangan dalam evaluasi dan penilaian. Dengan algoritma yang cerdas, AI dapat memberikan umpan balik yang lebih akurat dan terperinci tentang kemajuan belajar peserta didik, membantu guru untuk merancang intervensi yang lebih tepat waktu dan efektif

Pada dasarnya potensi penggunaan AI dalam pendidikan pada proses pembelajaran sangat besar, juga penting untuk mempertimbangkan tantangan dan risiko yang terkait. Misalnya, kekhawatiran tentang privasi dan keamanan data, serta masalah etika yang muncul dari penggunaan teknologi ini, harus diperhatikan dengan serius. Dalam kesimpulannya, penggunaan AI dalam pendidikan memiliki

potensi besar untuk meningkatkan pengalaman dan hasil belajar peserta didik, generasi Z. Namun, penting untuk menggabungkan penggunaan teknologi ini dengan pendekatan yang cermat dan bijaksana, serta memastikan bahwa penerapannya sesuai dengan prinsip-prinsip pedagogis atau ilmu pengetahuan yang baik dan mengutamakan kepentingan peserta didik .

4. Simpulan

Pembelajaran berbasis digital yang bercorak AI dan chat GPT dapat menjadi alat yang efektif untuk memahami kebutuhan belajar Generasi Z (GEN Z), dapat menjadikan generasi ini ada pada pemetaan belajar berbasis digital serta dapat meningkatkan hasil belajar mereka. Pembelajaran yang berbasis digital juga dapat membantu pendidik dalam mengembangkan pembelajaran yang lebih personal dan bermakna, dan kreatif. bagi peserta didik generasi Z. AI memiliki potensi yang besar untuk digunakan dalam Pendidikan, selain karena di era saat ini cukup masif dikembangkan dan digunakan tentu kita sebagai pendidik perlu menggunakan AI ini untuk keaikan bersama. AI juga dapat digunakan untuk mengembangkan berbagai alat dan platform pendidikan yang dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan bagi semua peserta didik.

Ucapan Terima Kasih

Kami Tim peneliti menghaturkan banyak terima kasih kepada pimpinan Fakultas Agama Islam dan Lembaga Penelitian UMI yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian ini. Hasil penelitian ini sangat mendukung pengembangan karir dosen lingkup UMI.

Daftar Pustaka

- Arifin, Zainal. 2018 *Konsep dan Model Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset
- Hamer, W. (2022). Memahami pola belajar generasi Z sebagai dasar pengembangan media pembelajaran IPS di IAIN Metro. *MENDIDIK: Jurnal Kajian Pendidikan dan Pengajaran*, 8(1), 175–183. <https://doi.org/10.30653/003.202281.231>
- Hastini, L. Y., Fahmi, R., Lukito, H., Program, M., Ilmu, D., & Unand, M. (2020). Apakah pembelajaran menggunakan teknologi dapat meningkatkan literasi manusia pada generasi Z di Indonesia? *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 10(1), 12–28. <https://doi.org/10.34010/JAMIKA.V10I1.2678>
- Hati, A. P., & Winardi, R. D. (2020). Perbandingan efektivitas antara metode pembelajaran berbasis masalah dengan metode pembelajaran tradisional terhadap tingkat pemahaman dan motivasi mahasiswa dalam perkuliahan pengauditan II. *Repository UGM*. https://etd.repository.ugm.ac.id/home/detail_pencarian/100985
- Hidayatulloh, F. S. (2023). The relationship between workload, human resources planning, and teacher performance. *Journal of Education and Teaching (JET)*, 4(1), 128–139. <https://doi.org/10.51454/JET.V4I1.231>
- Kusumaningtyas, R., Sholehah, I. M., & Kholifah, N. (2021). Peningkatan kualitas pembelajaran guru melalui model dan media pembelajaran bagi generasi Z. *Warta LPM*, 23(1), 54–62. <https://doi.org/10.23917/WARTA.V23I1.9106>
- Mustika, A. Y., Amalia, M. R., Aulia, M. H., Putri, N. M., Alam, N. G., Amri, S. A., Syifani, S. S., Azzahra, S. P., & Aisyah, U. K. (2023). Penggunaan *artificial intelligence* (AI) dalam proses kegiatan belajar di mata kuliah IPA dasar mahasiswa pendidikan IPA Universitas Negeri Semarang. *Jurnal Analis*, 3(1), 112–122. <https://jurnalilmiah.org/journal/index.php/analisis/article/view/703>
- Mutaqin, F. M., Jubaedah, I., Koestianto, H., & Setiabudi, D. I. (2023). Efektif *artificial intelligence* (AI) dalam belajar dan mengajar. *Seroja: Jurnal Pendidikan*, 1(2), 128–138. <https://doi.org/10.572349/SEROJA.V1I2.582>
- Nasution, A. K. P. (2020). Integrasi media sosial dalam pembelajaran generasi Z. *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, 80–86. Nawawi, M. I. (2020). Pengaruh media pembelajaran terhadap motivasi belajar: Tinjauan berdasarkan karakter generasi Z. *Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: e-Saintika*, 4(2), 197–210. <https://doi.org/10.36312/E-SAINTIKA.V4I2.216>

- Oktavianus, A. J. E., Naibaho, L., & Rantung, D. A. (2023). Pemanfaatan artificial intelligence pada pembelajaran dan asesmen di era digitalisasi. *Jurnal Kridatama Sains dan Teknologi*, 5(02), 473–486. <https://doi.org/10.53863/KST.V5I02.975>
- Oktawirawan, D. H. (2020). Faktor pemicu kecemasan siswa dalam melakukan pembelajaran daring di masa pandemi COVID-19. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(2), 541–544. <https://doi.org/10.33087/JIUBJ.V20I2.932>