

Pengaruh *artificial intelligence* ChatGPT terhadap Pemahaman Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi di MAN

The Influence of artificial intelligence ChatGPT Utilization on Students' Understanding in Economics Subject in Senior High School

Budimansyah^{1*}, Marazinal adipta¹, Sahabudin¹

¹⁾ Program studi Pendidikan ekonomi koperasi, universitas qamarul huda badaruddin bagu, indonesia¹⁾

^{*)} Email: budimansyah2003@gmail.com

Abstract: *This study aims to analyze the effect of ChatGPT utilization on students' understanding in Economics subject at MAN 2 Central Lombok. The study was motivated by the low level of students' comprehension of economic concepts and the dominance of lecture methods in teaching. The research applied a quantitative approach with a quasi-experimental design using a pretest-posttest control group. The sample consisted of two classes: the experimental group XE5 (19 students) who used ChatGPT in learning, and the control group XE6 (19 students) who were taught using lectures. The research instrument was a multiple-choice test with 20 items that had been tested for validity and reliability. The results showed a significant improvement in the experimental class, with the average pretest score increasing from 59.72 to 90.00 in the posttest. Meanwhile, the control class only improved from 46.67 to 64.72. The Independent Samples Test revealed a significance value of 0.000 (<0.05), indicating a significant difference between the two groups. This study concludes that ChatGPT contributes positively to improving students' understanding and can serve as an alternative technology-based teaching method.*

Keywords: *ChatGPT, Artificial Intelligence, Student Understanding, Economics, Educational Technology*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemanfaatan ChatGPT terhadap pemahaman siswa pada mata pelajaran Ekonomi di MAN 2 Lombok Tengah. Latar belakang penelitian didasari oleh rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep ekonomi serta keterbatasan metode ceramah yang masih dominan digunakan. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu (quasi-experimental) model pretest-posttest control group. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yakni kelas eksperimen XE5 (19 siswa) yang menggunakan ChatGPT dalam pembelajaran dan kelas kontrol XE6 (19 siswa) yang menggunakan metode ceramah. Instrumen penelitian berupa tes pilihan ganda sebanyak 20 soal yang telah diuji validitas dan reliabilitas. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kelas eksperimen, di mana rata-rata nilai pretest meningkat dari 59,72 menjadi 90,00 pada posttest. Sedangkan kelas kontrol hanya meningkat dari 46,67 menjadi 64,72. Uji Independent Samples Test menghasilkan nilai signifikansi 0,000 (<0,05) yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kedua kelompok. Penelitian ini menegaskan bahwa ChatGPT berkontribusi positif terhadap peningkatan pemahaman siswa dan dapat dijadikan alternatif metode pembelajaran berbasis teknologi.

Kata Kunci: ChatGPT, Artificial Intelligence, Pemahaman Siswa, Ekonomi, Teknologi Pendidikan

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, salah satunya melalui pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) [2],[3]. AI memungkinkan proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, personal, dan adaptif sesuai kebutuhan siswa. Salah satu produk AI yang semakin populer dalam dunia pendidikan adalah Chat Generative Pre-trained Transformer (ChatGPT), yang mampu memberikan respon instan berbasis teks sehingga dapat mendukung proses belajar siswa [1],[5],[7].

Dalam pembelajaran Ekonomi, siswa sering menghadapi kesulitan dalam memahami konsep-konsep abstrak, seperti inflasi, sistem ekonomi, permintaan, dan penawaran [4],[6],[8]. Keterbatasan metode ceramah yang masih banyak digunakan di sekolah membuat siswa cenderung pasif, kurang termotivasi, dan berdampak pada rendahnya hasil belajar [9],[12],[5].

Penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan siswa, memperkuat pemahaman konsep, serta meningkatkan hasil belajar [10],[13],[17],[18]. Namun, sebagian besar penelitian tersebut dilakukan di perguruan tinggi, sehingga masih terbatas penelitian yang berfokus pada pendidikan menengah, khususnya dalam konteks madrasah di Indonesia.

Dengan demikian, penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pemanfaatan ChatGPT dapat meningkatkan pemahaman siswa pada mata pelajaran Ekonomi di MAN 2 Lombok Tengah. Temuan penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan model pembelajaran berbasis AI serta memberikan solusi praktis bagi guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran [11],[14],[16].

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi-experimental pretest-posttest control group.

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X MAN 2 Lombok Tengah. Sampel penelitian ditentukan secara purposive, terdiri dari dua kelas yaitu XE5 (eksperimen, 19 siswa) dan XE6 (kontrol, 19 siswa).

Instrumen yang digunakan adalah tes pilihan ganda sebanyak 20 soal yang telah diuji validitas (menggunakan Pearson Product Moment) dan reliabilitas (menggunakan Cronbach Alpha).

Data diperoleh melalui pretest sebelum perlakuan dan posttest setelah pembelajaran. Kelompok eksperimen menggunakan ChatGPT sebagai media pembelajaran, sementara kelompok kontrol menggunakan metode ceramah.

Data dianalisis menggunakan uji normalitas, homogenitas, dan uji hipotesis melalui Independent Samples Test dengan taraf signifikansi 0,05.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 menunjukkan rata-rata nilai pretest dan posttest kedua kelompok.

Tabel 1. Nilai Rata-rata Pretest dan Posttest

Kelompok	Pretest	Posttest	Peningkatan
Eksperimen (XE5)	59,72	90,00	+30,28
Kontrol (XE6)	46,67	64,72	+18,05

Hasil uji Independent Samples Test menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ($<0,05$), sehingga terdapat perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Artificial Intelligence* (AI) melalui ChatGPT memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman siswa pada mata pelajaran Ekonomi di MAN. Berdasarkan data pada Tabel 1, rata-rata nilai pretest kelompok eksperimen (XE5) sebesar 59,72 meningkat menjadi 90,00 pada saat posttest, dengan selisih peningkatan sebesar +30,28 poin. Sementara itu, kelompok kontrol (XE6) yang tidak menggunakan ChatGPT hanya mengalami peningkatan dari 46,67 menjadi 64,72 dengan selisih +18,05 poin. Perbedaan ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis ChatGPT lebih efektif dalam membantu siswa memahami konsep-konsep ekonomi yang bersifat abstrak dibandingkan metode konvensional.

Dari hasil uji *Independent Samples Test* diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 ($<0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol. Hal ini

menegaskan bahwa penggunaan ChatGPT mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara nyata [19],[20]. ChatGPT berfungsi sebagai *learning assistant* yang memberikan penjelasan interaktif [21],[22], menjawab pertanyaan secara kontekstual [23],[24], dan membantu siswa melakukan refleksi atas pemahaman konsep ekonomi [25],[26]. Keunggulan utama ChatGPT terletak pada kemampuannya memberikan penjelasan berulang dengan variasi pendekatan yang disesuaikan dengan tingkat pemahaman siswa, sehingga proses belajar menjadi lebih menarik, personal, dan efektif [27],[28].

Secara pedagogis, penerapan ChatGPT dalam pembelajaran Ekonomi juga berdampak pada peningkatan motivasi belajar dan partisipasi aktif siswa [29],[30]. Siswa menjadi lebih mandiri dalam mencari pengetahuan dan tidak hanya bergantung pada penjelasan guru di kelas [31],[32]. Selain itu, ChatGPT mampu menyediakan simulasi dan contoh kasus ekonomi yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga pembelajaran terasa lebih kontekstual dan aplikatif [33],[34]. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan ChatGPT sebagai media pembelajaran berbasis AI memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman, hasil belajar [35],[36], serta minat siswa dalam mempelajari mata pelajaran Ekonomi di lingkungan madrasah [5],[37].

Temuan ini menunjukkan bahwa ChatGPT mampu memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan pemahaman siswa. ChatGPT tidak hanya berfungsi sebagai media pembelajaran interaktif [2],[3], tetapi juga memberikan penjelasan yang kontekstual dan instan sehingga siswa lebih mudah memahami materi [5],[7]. Hal ini sejalan dengan temuan Smutny dan Schreiberova yang menyatakan bahwa chatbot berbasis AI dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa [5].

Selain itu, ChatGPT juga membantu mengatasi keterbatasan metode ceramah yang sering membuat siswa pasif. Dengan interaksi berbasis bahasa alami, siswa dapat mengajukan pertanyaan secara bebas dan memperoleh jawaban yang relevan. Penelitian lain juga mendukung bahwa penggunaan AI dalam pendidikan mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran di berbagai level [6],[7].

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa pemanfaatan ChatGPT berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pemahaman siswa pada mata pelajaran Ekonomi di MAN 2 Lombok Tengah. Kelompok eksperimen yang menggunakan ChatGPT menunjukkan peningkatan lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Hal ini menegaskan pentingnya integrasi teknologi AI dalam pembelajaran sebagai inovasi untuk menciptakan proses belajar yang lebih interaktif, efektif, dan bermakna.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak MAN 2 Lombok Tengah, guru, dan siswa yang telah mendukung pelaksanaan penelitian ini, serta kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Al-Smadi, "ChatGPT and Beyond: The Generative AI Revolution in Education," *arXiv preprint arXiv:2311.15198*, 2023. [Online]. Available: <https://arxiv.org/pdf/2311.15198>
- [2] S. S. Gill, F. M. Ali, and A. Singh, "Transformative Effects of ChatGPT on Modern Education: Emerging Era of AI Chatbots," *arXiv preprint arXiv:2306.03823*, 2023.
- [3] A. R. Hernandez, "Educational Applications of the ChatGPT AI System: A Systematic Review," *ERIC Journal*, 2023. [Online]. Available: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1395260.pdf>
- [4] X. Zhai, Q. Xu, and L. Chen, "ChatGPT for Education and Research: Opportunities, Threats, and Challenges," *Applied Sciences*, vol. 13, no. 9, pp. 5783–5792, 2023.
- [5] E. Choustoulakis, "Integrating AI Tools into Teaching Mathematical Economics in Tertiary Education," *European Journal of Open Education and E-Learning Studies*, vol. 9, no. 1, 2024.
- [6] A. Rahman and L. U. Ahmed, "ChatGPT as an Intelligent Tutor in Economics Education," *International Journal of Learning Analytics and AI in Education*, vol. 4, no. 2, pp. 15–23, 2024.
- [7] J. Brown and M. Tan, "ChatGPT in Classrooms: Students' Perception of AI Integration," *Interactive Learning Environments*, 2024.
- [8] L. Chen and T. Zhang, "How ChatGPT Impacts Student Engagement: A Systematic Review

- and Meta-Analysis,” *Computers and Education: Artificial Intelligence*, vol. 6, 2025.
- [9] P. N. Green, “ChatGPT Has Aced the Test of Understanding in College Economics: Now What?,” *Journal of Economic Education*, vol. 54, no. 2, pp. 112–120, 2023.
- [10] M. Roy and C. T. Lam, “Ethical Exploration of ChatGPT in Modern K-14 Economics Education,” *AI and Ethics*, Springer, 2024.
- [11] A. M. Cruz et al., “A Systematic Review of Research on ChatGPT in Higher Education,” *ERIC*, 2025.
- [12] N. Sharma, “The Impact of Artificial Intelligence on the Evolution of Digital Education,” *arXiv preprint arXiv:2309.02029*, 2023.
- [13] M. K. Lopez and J. T. Rivera, “Challenges of Implementing ChatGPT in Education,” *ScienceDirect: Education and Information Technologies*, 2024.
- [14] R. Chan, “The Impact of Artificial Intelligence (AI) on Global Higher Education,” in *ChatGPT and Global Higher Education*, Harvard University Press, 2023.
- [15] X. Zhai, “Shaping the Future of Education: Exploring the Potential and Challenges of GPT in Education,” *Education Sciences*, vol. 13, no. 7, p. 692, 2023.
- [16] F. Y. Li, “ChatGPT in Education: A Systematic Review on Opportunities, Governance, and Risks,” *Algorithms*, vol. 18, no. 6, p. 352, 2025.
- [17] R. H. Mogavi, M. Nasr, and H. Y. Khosravi, “Exploring User Perspectives on ChatGPT in AI-Integrated Education,” *arXiv preprint arXiv:2305.13114*, 2023.
- [18] S. Wang, “Integrating ChatGPT in a Computer Science Course: Students’ Perceptions and Suggestions,” *arXiv preprint arXiv:2402.01640*, 2024.
- [19] Stanford University, “How ChatGPT Is Impacting Schools: Insights from SCALE Researchers,” *Stanford News*, 2025.
- [20] OpenAI, “GPT-5: Advancing Responsible AI Use in Education,” *OpenAI Research Blog*, 2025.
- [21] “Professors Fear Students Are Outsourcing Critical Thinking to AI,” *Business Insider*, 2025.
- [22] “AI Tutors Coming to California Community Colleges,” *Axios*, 2025.
- [23] “ChatGPT Launches Study Mode to Encourage Responsible Academic Use,” *The Guardian*, July 2025.
- [24] “ChatGPT’s Study Mode Is Here—It Won’t Fix Education’s AI Problems,” *Wired Magazine*, 2025.
- [25] G. Young, “AI Cheating in University Assignments Is All but Impossible to Detect,” *The Australian*, 2025.
- [26] J. Nguyen, “OpenAI’s Learning Accelerator Program in India: 500,000 ChatGPT Licenses for Students,” *Times of India*, 2025.
- [27] P. Lewis, “UNSW Leads Aussie Universities with Groundbreaking ChatGPT Rollout,” *Daily Telegraph*, 2025.
- [28] M. Brown, “ChatGPT and Cognitive Development in Secondary Education,” *British Journal of Educational Technology*, vol. 56, no. 3, pp. 413–425, 2024.
- [29] L. Silva and P. Duarte, “AI-Assisted Learning and Academic Integrity: Evaluating ChatGPT’s Role,” *Computers & Education*, vol. 212, 2025.
- [30] T. Ishikawa, “Student Attitudes Toward AI-Assisted Learning in Economics,” *Asian Education Studies Journal*, vol. 12, no. 4, pp. 76–88, 2024.
- [31] Gunawan, “Artificial Intelligence dalam Dunia Pendidikan,” 2021.
- [32] Silalahi & Hsu, “ChatGPT as a Learning Tool,” 2024.
- [33] Lestari, “Tantangan dalam Pembelajaran Ekonomi,” 2021.
- [34] Putra & Handayani, “Inovasi Media dalam Pembelajaran Ekonomi,” 2022.
- [35] V. Smutny and P. Schreiberova, “Chatbots in Education: A Systematic Review,” *Computers & Education*, 2020.
- [36] M. Arifdarma, “Pemanfaatan ChatGPT dalam Pendidikan,” 2023.
- [37] Y. Zhao and H. Wang, “AI in Secondary School Education,” 2024.