



ANALISIS PENGGUNAAN AI CHATBOT SEBAGAI *LEARNING TOOLS* PADA SISWA KELAS X MAN 1 KABUPATEN TANGERANG

ANALYSIS OF THE USE OF AI CHATBOT AS A LEARNING TOOL FOR CLASS X STUDENTS MAN 1 TANGERANG DISTRICT

Nabilah Sri Rejeki¹, Ridwan Haris², Abdul Kholik³

Program Studi Manajemen Pendidikan Islam, Fakultas Agama Islam dan Pendidikan Guru
Universitas Djuanda

¹Korespondensi: Abdul Kholik (abdul.kholik@unida.ac.id)

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat penggunaan AI Chatbot sebagai sebagai *Learning Tools* dalam pembelajaran di MAN 1 Kabupaten Tangerang. Penelitian ini menggunakan metode Analisis statistik deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *non-probability sampling*, yaitu *purposive sampling*. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 315 siswa. Dengan menggunakan *rumus Slovin*, maka diperoleh sampel penelitian berjumlah 176 siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner yang dirancang melalui *skala likert* dengan skor nilai dari 1-5. Hasil perhitungan analisis deskriptif Persentase pada penelitian ini menggunakan bantuan spss versi 25 yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata Tingkat Penggunaan AI Chatbot Sebagai *Learning Tools* Pada Siswa Kelas X MAN 1 Kabupaten Tangerang adalah **61%**, yang artinya siswa dapat memanfaatkan teknologi dalam Pendidikan khususnya AI Chatbot dengan cukup baik. Maka diharapkan dengan adanya AI Chatbot sebagai *learning tools* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dimasa depan.

Kata Kunci: AI Chatbot, Alat Pembelajaran, Peserta didik

Abstract

The purpose of this study was to determine the level of use of AI Chatbot as Learning Tools for Class X Students of MAN 1 Tangerang Regency, including the intensity, benefits and level of difficulty of students in using AI Chatbot as Learning Tools in learning at MAN 1 Tangerang Regency. This research uses Descriptive statistical analysis method with quantitative approach. Sampling in this study was carried out using non-probability

sampling techniques, namely purposive sampling. The population in this study amounted to 315 students. By using the Slovin formula, the research sample was 176 students. The data collection technique in this study used a questionnaire designed through a Likert scale with a score from 1-5. The results of the descriptive analysis calculation of the percentage in this study using the help of spss version 25 which shows that the average value of the Level of Use of AI Chatbot as Learning Tools in Class X Students of MAN 1 Tangerang Regency is 61%, which means that students can utilize technology in education, especially AI Chatbot quite well. So it is hoped that the existence of AI Chatbot as learning tools can improve student learning outcomes in the future.

Keywords: AI Chatbot, Learning Tools, Students

PENDAHULUAN

Era globalisasi dan revolusi industri 4.0, telah menjadi bagian yang tidak dapat dipisahkan dan dinegosiasikan dengan kehidupan manusia, begitu pula pada sektor Pendidikan (Kholik, 2022). Khususnya pada Pendidikan abad 21, Pendidikan Abad 21 sendiri dapat diartikan sebagai sebuah sistem pendidikan yang menekankan pada perkembangan Revolusi Industri 4.0 yang juga mempengaruhi dunia pendidikan, yakni dengan melibatkan penggunaan teknologi di dunia Pendidikan.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan Pendidikan abad 21 ini adalah dengan menggunakan teknologi pembelajaran. Teknologi pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan Pendidikan abad 21 adalah AI Chatbot. Menurut Qeyam (2020) Chatbot menggunakan Kecerdasan Buatan dan Pemrosesan Bahasa Alami untuk menafsirkan dan mengidentifikasi apa yang dikatakan pengguna, dan apa yang mereka inginkan, lalu menyiapkan beberapa respons yang sesuai untuk memproses permintaan pengguna (Akbar, 2023).

Pada sektor pendidikan, AI Chatbot dapat digunakan sebagai *learning tools* atau alat pembelajaran untuk meningkatkan interaksi dan keterlibatan

peserta didik (Hardian, 2023). AI Chatbot dapat digunakan untuk berbagai keperluan, termasuk untuk memberikan materi pembelajaran tambahan, menjawab pertanyaan peserta didik, dan memberikan umpan balik. Menurut Luckin & Holmes (2016) Penggunaan teknologi AI Chatbot juga memberikan peserta didik keterampilan abad ke-21, termasuk pola berpikir kritis dan kreativitas, sehingga memfasilitasi penilaian serta penilaian terhadap keterampilan kompleks (Akbar, 2023). Maka dengan begitu keterampilan yang tidak diajarkan oleh guru di sekolah akan mampu peserta didik kembangkan sendiri dirumah dengan menggunakan bantuan oleh AI khususnya AI Chatbot.

Pada penelitian terdahulu, menurut Ramadhan (2023). Penelitiannya bertujuan untuk mengeksplorasi dan menganalisis peluang dan tantangan penggunaan chatbot AI dalam pembelajaran bahasa Arab di perguruan tinggi. Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa: ChatbotAI mampu menjadi alat interaktif yang mendukung pemahaman dan keterampilan berbahasa Arab, membuka peluang inovasi dalam metode pembelajaran yang lebih adaptif dan efektif. Melalui pembelajaran berbasis teknologi, chatbot AI mampu memberikan respons instan, memberikan latihan yang variatif, dan memberikan umpan balik mendalam

yang dapat membantu mahasiswa meningkatkan kemampuan berbahasa Arab mereka secara mandiri (Ramadhan, 2023).

Berdasarkan hal tersebut AI Chatbot dalam penelitian ini adalah AI Chatbot atau *Artificial Intelligence Chatbot*, ialah program komputer yang dibangun dengan menggunakan kecerdasan buatan (AI) untuk berinteraksi dengan pengguna melalui percakapan atau obrolan. Tujuan utama dari AI Chatbot adalah untuk menyediakan respons yang relevan dan kontekstual kepada pengguna seperti yang akan dilakukan oleh manusia selama percakapan (Panday-Shukla, 2023). AI Chatbot dapat beroperasi di berbagai platform, termasuk situs website, aplikasi seluler, media sosial, dan platform pesan instan.

Kemudian Menurut Lan & Chang (2020), AI Chatbot dapat memfasilitasi siswa untuk mengirim pertanyaan dan kemudian mendiskusikan sebuah topik yang ingin mereka ketahui (Akbar, 2023). Pastinya dengan kemudahan yang ditawarkan oleh AI Chatbot untuk bertanya dari sebuah masalah atau topik menjadikan AI Chatbot dapat digunakan sebagai salah satu media belajar.

Dalam penelitian ini juga, akan dibahas lebih lanjut mengenai Penggunaan AI Chatbot Sebagai *Learning Tools* Pada Siswa Kelas X MAN 1 Kabupaten Tangerang, termasuk intensitas, manfaat dan tingkat kesulitan peserta didik dalam menggunakan AI Chatbot sebagai *Learning Tools* dalam pembelajaran di MAN 1 Kabupaten Tangerang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian yang bersifat kuantitatif dengan metode Analisis statistik Deskriptif. Analisis statistik deskriptif adalah jenis analisis data yang

dimaksudkan untuk menyajikan keadaan atau karakteristik data sampel, untuk masing-masing variabel penelitian secara tunggal (Djaali, 2021)

Analisis data deskriptif pada penelitian ini dilakukan untuk menjelaskan data analisis yang berbentuk angka kemudian dideskripsikan atau dipaparkan secara detail berdasarkan kondisi yang sebenarnya untuk ditarik menjadi kesimpulan secara umum. Pada Statistika deskriptif menyajikan data dalam bentuk tabel, diagram, histogram, poligori frekuensi, ozaiv (ogive), ukuran penempatan (median, kuartil, desil, dan persentil), ukuran gejala pusat (rata-rata hitung, rata-rata ukur, rata-rata harmonik, dan modus), simpangan baku, angka baku, kurva normal, korelasi, dan regresi linear (Usman & S, 2020).

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari sembilan kelas satu (X) MAN 1 Kabupaten Tangerang, yang berjumlah 315 siswa. Adapun Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan *Rumus Slovin* yang digunakan, sehingga sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini berjumlah **176** siswa.

Pada metode ini, penilaian akan Penggunaan AI Chatbot Sebagai *Learning Tools* Pada Siswa Kelas X MAN 1 Kabupaten Tangerang dengan menggunakan Teknik pengumpulan kuesioner yang dirancang melalui *skala likert* dengan skor nilai dari 1-5. Skala pengukuran untuk 3 indikator; intensitas, manfaat dan tingkat kesulitan, adalah sebagai berikut :

Tabel 1 Intensitas Penggunaan AI Chatbot

Sangat sering	SS	5
Sering	S	4
Cukup sering	CS	3
Jarang	J	2
Tidak pernah	TP	1

Tabel 2 Tingkat Manfaat Penggunaan AI Chatbot

Sangat bermanfaat	SB	5
Bermanfaat	B	4
Cukup bermanfaat	CB	3
Tidak bermanfaat	TB	2
Sangat tidak bermanfaat	STB	1

Tabel 3 Tingkat kesulitan Penggunaan AI Chatbot

Sangat mudah	SM	5
Mudah	M	4
Cukup mudah	CM	3
Sulit	S	2
Sangat sulit (SS)	SS	1

Setelah data kuesioner terkumpul selanjutnya akan dianalisis dengan teknik statistik deskriptif. Analisis data ini dilakukan melalui perhitungan *frekuensi kumulatif* untuk mencari rumus kategorisasi Tingkat Penggunaan AI Chatbot sebagai *Learning Tools* sebagai berikut:

Tabel 4 Distribusi Nilai kategorisasi Tingkat Penggunaan AI Chatbot sebagai *Learning Tools* dengan bantuan SPSS 25.

Kategori	Rumus	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Tinggi	$X > 12$	17	10%
Tinggi	$10,3 < X \leq 12$	31	18%
Sedang	$8,5 < X \leq 10,3$	108	61%
Rendah	$6,7 < X \leq 8,5$	16	9%
Sangat Rendah	$X \leq 6,7$	4	2%
Total		176	100%

Sumber: Data diolah

Kemudian, data tiap indikator akan diinterpretasikan sesuai dengan kriteria sebagai berikut.

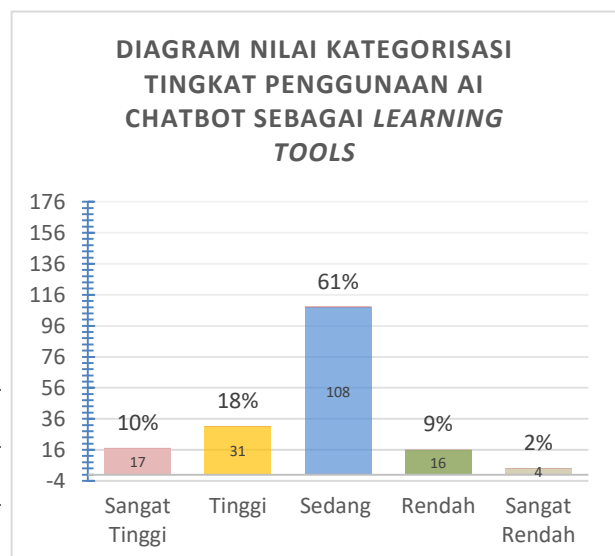
Tabel 5 Interpretasi penilaian

Interval	Kategori
82%-100%	Sangat Tinggi
62%-81%	Tinggi
42%-61%	Sedang
22%-41%	Rendah
0%-21%	Sangat Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil kuesioner yang dibagikan kepada 176 siswa MAN 1 Kabupaten Tangerang, maka memperoleh hasil data sebagai berikut.

1. Analisis Deskriptif Penggunaan AI Chatbot sebagai *Learning Tools* Pada Siswa Kelas X MAN 1 Kabupaten Tangerang



Gambar 1. Diagram Distribusi Nilai kategorisasi Tingkat Penggunaan AI Chatbot sebagai *Learning Tools* berdasarkan bantuan SPSS 25

Sumber: Data diolah

Berdasarkan data yang dihasilkan pada diagram diatas bahwa Penggunaan AI Chatbot oleh peserta didik kelas satu (X) MAN 1 Kabupaten Tangerang adalah berada pada **kategori sedang**, dengan skor persentase yang diperoleh sebanyak **61%**. Sedangkan persentase terendahya dengan kategori rendah

yaitu 2% dan 10% dengan kategori tinggi.

Sedangkan jika berdasarkan perhitungan persentase deskriptif analisis Tingkat Penggunaan AI Chatbot sebagai *Learning Tools* Pada Siswa Kelas X pada setiap indikator adalah sebagai berikut :

Tabel 6 Analisis statistik Deskriptif Persentase masing - masing Indikator Penggunaan AI Chatbot

Indikator	Skor	kriteria
Intensitas Penggunaan AI Chatbot	46%	Sedang
Tingkat Manfaat Penggunaan AI Chatbot	73%	Tinggi
Tingkat kesulitan Penggunaan AI Chatbot	69%	Tinggi
rata-rata total	61%	Sedang

Sumber : Data diolah

Dari data hasil perhitungan persentase deskriptif analisis Tingkat Penggunaan AI Chatbot sebagai *Learning Tools* Pada Siswa Kelas X pada setiap indikator adalah : pada intensitas siswa dalam menggunakan AI chatbot tergolong cukup sering menggunakan AI chatbot dalam pembelajaran dengan perolehan hasil persentase 46% yang berada pada tingkat kategori sedang, yang mana hal tersebut menunjukkan bagaimana siswa cukup sering menggunakan bantuan AI chatbot dalam kegiatan pembelajaran, baik dalam menjawab pertanyaan dan tugas maupun sebagai sumber belajar tambahan. Selanjutnya pada tingkat kebermanfaatan AI Chatbot sebagai *learning tools*, yang memperoleh hasil persentase 73% yang berada pada tingkat kategori tinggi, artinya banyak siswa yang merasakan manfaat AI

Chatbot sebagai *learning tools* yang dapat membantu siswa dalam mengatasi kesulitan belajar tertentu serta manfaat *feedback* atau respon balik yang didapatkan oleh siswa dari AI Chatbot. Pada Tingkat kesulitan dalam menggunakan AI Chatbot yang memperoleh skor persentase 69% dan tergolong kategori Tinggi, artinya banyak siswa yang merasakan kemudahan dalam menggunakan AI Chatbot sebagai *learning tools*, hanya beberapa siswa saja yang merasa kesulitan dalam mengoperasikan AI Chatbot.

Dapat diambil kesimpulan bahwa Penggunaan AI Chatbot sebagai Learning Tools Pada Siswa Kelas X MAN 1 Kabupaten Tangerang cukup tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa betapa pentingnya sebuah teknologi dalam pendidikan, hal ini dibuktikan dari penggunaan teknologi AI Chatbot sebagai *learning tools* atau alat pembelajaran dalam membantu siswa dan guru menyediakan materi tambahan dan latihan yang ditargetkan untuk membantu siswa mengatasi kesulitan belajar tertentu.

2. AI Chatbot sebagai *Learning Tools*

Chatbot bertenaga AI memiliki potensi besar sebagai alat pembelajaran (*learning tools*) yang inovatif dan efektif. Menurut Trisiana (2020) Media pembelajaran atau alat bantu pembelajaran diharapkan dapat menciptakan lingkungan kelas yang dapat mengembangkan sikap, pengetahuan, karakter dan keterampilan siswa (Kusum, 2023). Kemudian kata kunci media atau alat adalah "Perantara". Media pembelajaran atau alat pembelajaran atau *Learning Tools* merupakan bagian yang dapat memotivasi siswa untuk terlibat dalam pembelajaran serta mendorong mereka dalam mencapai hasil belajar yang maksimal. Media pembelajaran juga dapat merangsang minat dan keinginan

baru selama proses pengajaran, membangkitkan motivasi dan rangsangan dalam kegiatan belajar, bahkan memberikan dampak psikologis pada siswa (Alfandi dkk., 2024).

Berdasarkan hal di atas artinya media pembelajaran atau alat pembelajaran dapat menyenangkan dan menarik apabila pembelajaran aktif yang terjadi selama proses pembelajaran memberikan dampak positif terhadap hasil belajar. Penggunaan media berbasis teknologi juga dapat memberikan efek positif dalam meningkatkan vitalitas proses pembelajaran sekaligus memaksimalkan transfer informasi dan konten pembelajaran. Selain memotivasi siswa, penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa dengan menyajikan data secara dinamis dan otentik (Nurfidari dkk., 2024).

Berikut beberapa alasan mengapa AI chatbot dapat menjadi pilihan yang menarik untuk pendidikan:

- a. Aksesibilitas dan Kenyamanan:
 - 1 Chatbot dapat diakses kapan saja dan di mana saja, memungkinkan siswa belajar secara mandiri dan sesuai dengan kecepatan mereka sendiri.
 - 2 Mereka dapat digunakan pada berbagai perangkat, seperti ponsel, tablet, dan komputer, meningkatkan kenyamanan dan fleksibilitas belajar.
- b. Pembelajaran Interaktif dan Menarik:
 - 1 Chatbot dapat menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan menarik, mendorong siswa untuk terlibat aktif dengan materi pembelajaran.
 - 2 Mereka dapat menggunakan dialog percakapan yang alami dan simulasi untuk membuat proses belajar lebih menyenangkan dan memotivasi.

c. Dukungan Individual dan Personalisasi:

- 1 Chatbot dapat memberikan dukungan individual kepada siswa dengan menjawab pertanyaan mereka secara langsung dan menyesuaikan tingkat kesulitan materi berdasarkan kemampuan mereka.
- 2 Mereka dapat melacak kemajuan belajar siswa dan menawarkan umpan balik yang dipersonalisasi untuk membantu mereka menguasai konsep dengan lebih baik.

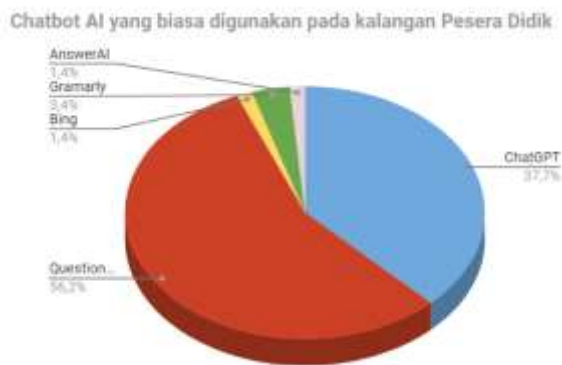
d. Pembelajaran Berbasis Kebutuhan:

- 1 Chatbot dapat dirancang untuk fokus pada area tertentu di mana siswa membutuhkan dukungan tambahan.
- 2 Mereka dapat menyediakan materi tambahan dan latihan yang ditargetkan untuk membantu siswa mengatasi kesulitan belajar tertentu.

e. Asisten Virtual yang Selalu Ada:

- 1 Chatbot dapat bertindak sebagai asisten virtual yang selalu tersedia untuk menjawab pertanyaan siswa dan memberikan klarifikasi tentang konsep yang mereka pelajari.
- 2 Chatbot dapat membantu siswa mengatasi kebingungan dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi.

Terdapat beberapa contoh AI Chatbot saat ini yang merupakan chatbot paling banyak digunakan dikalangan peserta didik, khususnya pada kalangan Siswa Kelas X MAN 1 Kabupaten Tangerang diantaranya adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Diagram Popularitas AI Chatbot yang digunakan peserta didik
Sumber: Data diolah

Salah satu contoh dari penggunaan AI Chatbot sebagai learning tools dalam dunia Pendidikan ialah penggunaan ChatGPT dari OpenAI sebagai salah satu sumber belajar yang dapat memperkaya pengetahuan. Penggunaan ChatGPT dalam pembelajaran dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan yang spesifik tentang topik tertentu sehingga dapat memperkaya pengetahuan umum baik untuk guru maupun siswa (Suharmawan, 2023). Chat GPT juga dapat membuat pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menarik, misalnya, dengan membuat simulasi percakapan atau permainan berbasis teks. Selanjutnya, guru perlu membuat desain pembelajaran dengan berbantuan Tools tersebut (Hardian, 2023)

Contoh lainnya dari penggunaan AI Chatbot sebagai learning tools, yaitu Chatbot untuk memecahkan masalah matematika dengan menggunakan Question.ai. Dimana AI Chatbot dapat membantu siswa memahami konsep matematika dengan menjelaskan langkah-langkah pengerjaan dan memberikan latihan soal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kuesioner yang diberikan kepada siswa kelas X MAN 1 Kabupaten Tangerang tingkat rata – rata

Penggunaan AI Chatbot sebagai Learning Tools Pada Siswa Kelas X MAN 1 Kabupaten Tangerang dapat dikatakan **Sedang** atau cukup tinggi dengan skor persentase 61%, yang artinya siswa dapat memanfaatkan teknologi dalam Pendidikan khususnya AI Chatbot dengan cukup baik. Maka diharapkan dengan adanya AI Chatbot sebagai *learning tools* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dimasa depan. Chatbot bertenaga AI juga memiliki potensi besar sebagai alat pembelajaran (*learning tools*) yang inovatif dan efektif (Kharis dkk., 2024). Penggunaan AI Chatbot sebagai *learning tools* dalam pembelajaran dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan yang spesifik tentang topik tertentu sehingga dapat memperkaya pengetahuan umum baik untuk guru maupun siswa. Selain memotivasi siswa, penggunaan AI Chatbot dapat meningkatkan pemahaman siswa dengan menyajikan data secara dinamis dan otentik. Namun, penting untuk diingat bahwa AI Chatbot bukanlah pengganti guru. Mereka harus digunakan sebagai alat tambahan untuk mendukung pembelajaran dan melengkapi metode pengajaran tradisional.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan Ucapan terima kasih kepada semua yang telah membantu dan terlibat dalam proses pelaksanaan penelitian terhadap tugas akhir ini, termasuk keluarga, dosen pembimbing, para siswa kelas X MAN 1 Kabupaten Tangerang yang berperan sebagai responden, partner penelitian serta teman seperjuangan MPI angkatan 20.

DAFTAR PUSTAKA

Ahyar, A., & Fitriati, I. (2024). Implementation of Artificial

- Intelligence Technology as a Learning Means for Students at SMAN 2 Monta Bima. *Expertnet: Exploration Journal of Technological Education Trends*, 1(1), 14-23.
- Akbar, J. et al. (2023). *Artificial Intelligence Teman atau Musuh sih?* - Google Books. CV Brimedia Global.
- Alfandi, F., Adri, H. T., & Kholik, A. (2024). *Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Berbentuk Video Dalam Pembelajaran Ipa Pada Siswa Sdn Sukagalih 03*.
- Djaali. (2021). *Metodologi Penelitian Kuantitatif - Djaali* - Google Buku. Bumi Aksara.
- Fauzi, G. R., Maryani, N., Kholik, A., Haris, R., & Priyanto, A. (2023). Implementasi Manajemen Kesiswaan Dalam Meningkatkan Prestasi Siswa Di Madrasah Tsanawiyah Jam'iyatul Aulad. *AL-KAFF: Jurnal Sosial Humaniora*, 1(2), 81-93.
- Hardian, T. , & R. E. (2023). *Berteman dengan ChatGPT: Sebuah Transformasi dalam Pendidikan - Tantan Hadian, S.Pd, M.Pkim. , Dr. Eneng Rahmi, S.Si, MSi* - Google Buku. Edu Publisher.
- Hermawan, I. (2019). *Metodologi penelitian pendidikan (kualitatif, kuantitatif dan mixed method)*. Hidayatul Quran
- Kharis, S. A. A., Haqqi Anna Zili, A., & Artikel, R. (2024). *CHATGPT SEBAGAI ALAT PENDUKUNG PEMBELAJARAN: TANTANGAN DAN PELUANG PEMBELAJARAN ABAD 21*. 15(2), 206-214. <https://doi.org/10.31764>
- Kholik, A. (2022). Pengembangan Kompetensi Guru Era Industri 4.0. *Tantangan Dan Peluang Pengelolaan Lembaga Pendidikan Di Era Industri 4.0*, 53.
- Kusum, J. W. , et al. (2023). *DIMENSI MEDIA PEMBELAJARAN (Teori dan Penerapan Media Pembelajaran Pada Era ... - Jaka Wijaya Kusum, Supardi, Muh. Rijalul Akbar, Hamidah, Ratnah, Muh. Fitrah, Sepriano* - Google Buku. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Maulana, M. S., Widiyanto, S. R., Safitri, S. D. A., & Maulana, R. (2023). Pelatihan Chat Gpt Sebagai Alat Pembelajaran Berbasis Artificial Intelligence Di Kelas. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Jotika*, 3(1), 16-19.
- Nurfaidah, W., Aprilda, R., Kholik, A., & Mahnun, N. Analisis Monitoring Dan Evaluasi Kinerja Dosen Berdasarkan Penilaian Mahasiswa. *Jurnal Administrasi Pendidikan dan Konseling Pendidikan*, 5(1).
- Nurfidari, Ahyar, A., & Ita Fitriati. (2024). Implementation of Artificial Intelligence Technology as a Learning Means for Students at SMAN 2 Monta Bima. *Expert Net: Exploration Journal of Technological Education Trends*, 1(1), 14-23.
- Panday-Shukla, P. (2023). *Five Things to Know about Generative Artificial Intelligence*.
- Priadana, M. S. (2021). *Metode penelitian kuantitatif*. Kota Tangerang: Pascal Books.
- Ramadhan, A. R. (2023). *Strategi penggunaan chatbot artificial intelligence dalam pembelajaran Bahasa Arab pada perguruan tinggi di Indonesia*.

Siregar, S. (2023). *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Bumi Aksara.

Suharmawan, W. (2023). Pemanfaatan Chat GPT Dalam Dunia Pendidikan. *Education Journal: Journal*

Educational Research and Development, 7(2), 158–166.

Usman, H., & S, P. (2020). *Pengantar Statistika: Cara Mudah Memahami Statistika*. 3.