

PENGARUH PENGGUNAAN CHATGPT TERHADAP KEMAMPUAN ANALISIS SISWA KELAS VIII**SMP NEGERI 44 JAKARTA****Dhiya Kamillia¹, Desy Safitri², Sujarwo³****Universitas Negeri Jakarta**dhiyakamilia37@gmail.com¹, desysafitri@unj.ac.id², sujarwo-fis@unj.ac.id³**Abstrak**

Penelitian ini Skripsi ini bertujuan untuk: (1) Mendeskripsikan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPS menggunakan aplikasi ChatGPT kelas VIII di SMP 44 Jakarta; (2) mendeskripsikan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPS setelah menggunakan aplikasi ChatGPT kelas VIII SMP Negeri 44 Jakarta; (3) Menganalisis pengaruh penggunaan aplikasi ChatGPT terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPS kelas VIII di SMP Negeri 44 Jakarta. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan desain *posttest control group design*. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII SMP Negeri 44 Jakarta. Sampel sebanyak 72 peserta didik dengan menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu teknik purposive sampling. Instrumen yang digunakan adalah tes esai, teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan analisis inferensial. Pada uji hipotesis dilakukan menggunakan uji nonparametrik Mann-Whitney U dengan hasil null hypothesis ditolak. Dengan demikian pada penelitian ini ada pengaruh signifikan penggunaan ChatGPT terhadap kemampuan analisis pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol di SMP Negeri 44 Jakarta.

Kata Kunci: ChatGPT, Kemampuan Analisis, Hasil Belajar, IPS, SMP Negeri 44 Jakarta

Abstract

The purpose of this research is to: (1) describe students' learning outcomes in Social Studies using the ChatGPT application in Grade VIII at SMP Negeri 44 Jakarta; (2) describe students' learning outcomes in Social Studies after using the ChatGPT application in Grade VIII at SMP Negeri 44 Jakarta; and (3) analyze the effect of using the ChatGPT application on students' learning outcomes in Social Studies in Grade VIII at SMP Negeri 44 Jakarta. This research is a quantitative study using a posttest-only control group design. The study was conducted at SMP Negeri 44 Jakarta with a total sample of 72 eighth-grade students selected using purposive sampling technique. The instrument used was an essay test aimed at measuring students' analytical skills in the context of Social Studies. Data were analyzed using descriptive statistical analysis to determine the distribution and characteristics of student learning outcomes, and inferential statistical analysis to test the research hypothesis. The hypothesis testing was conducted using the non-parametric Mann-Whitney U test due to the data not meeting the assumptions of normality and homogeneity. The results showed that the null hypothesis (H_0) was rejected, indicating that there was a significant effect of using the ChatGPT application on students' analytical abilities. Therefore, the use of ChatGPT had a positive influence on the analytical skills of eighth-grade students in Social Studies at SMP Negeri 44 Jakarta.

Keywords: ChatGPT, Students' Analytical Skills, Learning Outcomes, Social Studies Subject, SMP Negeri 44 Jakarta

Article History

Received: Juli 2025

Reviewed: Juli 2025

Published: Juli 2025

Plagiarism Checker No
235

Prefix DOI :

[10.8734/Sindoro.v1i2.365](https://doi.org/10.8734/Sindoro.v1i2.365)

Copyright : Author

Publish by : Sindoro



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

PENDAHULUAN

Saat ini, dunia memasuki era di mana teknologi menjadi bagian terpenting kehidupan manusia, tak terkecuali dalam dunia pendidikan. Dalam kemajuan teknologi yang semakin

berkembang, terdapat *Artificial Intelligence* (AI) atau kecerdasan buatan yang menjadi suatu terobosan signifikan seperti ChatGPT.

ChatGPT adalah kecerdasan buatan yang cara kerjanya memakai format percakapan. Kemampuannya didesain dengan diberikan instruksi semacam pertanyaan atau perintah yang diberikan untuk menghasilkan respons dalam berbagai konteks termasuk menjawab pertanyaan dalam waktu singkat, memberikan penjelasan, *brainstorming* ide, maupun membantu mencari referensi tugas akademik, hingga mendampingi proses pembelajaran.

Teknologi modern ini menjadi bagian penting untuk meningkatkan proses belajar-mengajar. Proses pendidikan melibatkan pembelajaran lebih dari sekedar memperoleh pengetahuan; sebaliknya, ini lebih dari sekedar produk belaka. Inilah bagaimana kecerdasan buatan (AI) muncul sebagai teknologi baru yang memiliki potensi besar di bidang pendidikan. Sistem berbasis AI memiliki kemampuan untuk mendukung pembelajaran individual, menyesuaikan dengan kebutuhan dan minat masing-masing siswa. Kemampuan dari kecerdasan buatan ini menjadi terobosan baru, solusi dari berbagai masalah, dan bahkan juga dapat membuat masalah baru.

Sumber belajar didefinisikan sebagai segala bentuk sumber pendukung yang dimanfaatkan untuk kegiatan belajar, termasuk support system, materi, dan lingkungan pembelajarannya (Seels & Richey, 1994). Kemudian, AECT (*Association for Educational Communication and Technology*) pada tahun 1994 menyebutkan sumber belajar dibagi menjadi enam komponen di antaranya pesan, orang, materi, alat, metode, lingkungan. ChatGPT merupakan salah satu sumber belajar, karena di dalamnya mencakup informasi/pesan berupa teks yang dapat membantu siswa untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran.

Kemampuan analisis merupakan salah satu unsur dalam domain kognitif hasil belajar siswa. Harsanto (2005) menyatakan bahwa kemampuan analisis siswa adalah kemampuan siswa dalam menerangkan hubungan-hubungan yang ada dan mengombinasi unsur-unsur menjadi satu kesatuan. Kemampuan analisis ini mencakup tiga proses yaitu siswa dapat mengurai unsur informasi yang relevan, menentukan hubungan antara unsur yang relevan, dan menentukan sudut pandang tentang tujuan dalam mempelajari uraikanlah unsur-unsur, jabarkan, bedakanlah, hubungkanlah, bandingkanlah, pertentangkanlah, tunjukkan hubungan, apa motif, buatlah skema/diagram, dan identifikasi ide utama atau tema (Munthe, 2009)

Penggunaan ChatGPT diharapkan dapat membantu meningkatkan kemampuan analisis siswa dengan kemampuannya dalam mengurai, menganalisis, dan menghubungkan informasi dari berbagai sumber, sehingga membantu mereka memahami konteks materi secara lebih komprehensif. Selain itu, fitur ChatGPT memungkinkan siswa untuk mengajukan pertanyaan, mendapatkan penjelasan, serta melakukan diskusi virtual yang dapat merangsang kemampuan berpikir analitis dan kritis.

Sehingga, dalam penggunaannya diharapkan dapat melatih siswa untuk berpikir kritis, yaitu mengevaluasi informasi secara objektif, mengidentifikasi bias, dan membuat keputusan yang rasional. Hal ini membantu siswa tidak mudah terpengaruh oleh informasi yang tidak akurat atau manipulatif, seperti dalam menilai keandalan berita atau sumber informasi.

METODE

Dalam penelitian ini menggunakan penelitian Kuantitatif yang digunakan yaitu *Quasi Eksperimental*. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 44 Jakarta. Dalam penelitian ini subjek yang menjadi populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 44 Jakarta tahun ajaran 2024/2025. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII-D dan VIII-F sebagai responden karena dianggap mewakili karakteristik yang sesuai untuk menjawab instrumen berupa soal esai yang mengukur kemampuan analisis dalam mata pelajaran IPS.

Dari penjelasan tersebut ditentukan siswa kelas VIII-D yang berjumlah 36 siswa sebagai sampel untuk kelas eksperimen dan kelas VIII-F yang berjumlah 36 siswa sebagai kelas kontrol. Pengambilan sampel pada kedua kelas ini berdasarkan pada kemampuan yang dimiliki kedua kelas tersebut yaitu sama-sama memiliki kemampuan yang setara dilihat dari rata-rata nilai AAS pada kedua kelas.

Tabel 1 Rata-rata Nilai Kelas VIII SMP Negeri 44 Jakarta

Kelas	Rata-rata Nilai AAS
VIII-A	53,14
VIII-B	59,80
VIII-C	57,80
VIII-D	59,00
VIII-E	59,30
VIII-F	58,90
VIII-G	54,17
VIII-H	52,29

PEMBAHASAN

Hasil belajar adalah proses untuk menentukan nilai belajar peserta didik melalui kegiatan penilaian atau pengukuran. Berdasarkan pengertian di atas hasil belajar dapat menerangi tujuan utamanya adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh peserta didik setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, dimana tingkat keberhasilan tersebut kemudian ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau kata atau symbol. Dari analisis deskriptif hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPS sebelum diterapkannya penggunaan aplikasi ChatGPT diperoleh nilai rata-rata

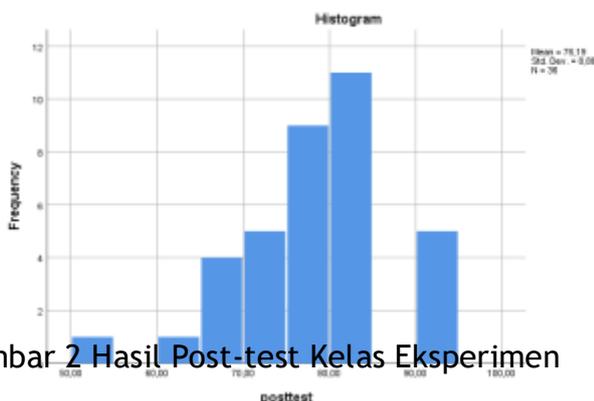
hasil belajar peserta didik di SMP Negeri 44 Jakarta, yaitu 51. Nilai tersebut di bawah standar nilai KKM mata pelajaran IPS, yaitu 75. Pembelajaran tanpa penggunaan ChatGPT terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPS, yaitu menggunakan metode ceramah dan buku cetak yang belum bisa dimiliki oleh setiap peserta didik dalam melakukan proses pembelajaran. Adapun, nilai yang diperoleh dari peserta didik menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil peserta didik yang mampu mencapai atau melebihi KKM.

Setelah diterapkannya penggunaan aplikasi ChatGPT pada mata pelajaran IPS, Nila rata-rata hasil belajar peserta didik kelas VII-D sebagai kelas eksperimen, yaitu 76. Nilai tersebut berada di atas standar nilai KKM. Dari pemaparan diatas, dapat memberikan gambaran umum bahwa penerapan penggunaan aplikasi ChatGPT berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran IPS. Hal ini memberikan gambaran bahwa ada pengaruh penggunaan ChatGPT terhadap hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPS, berikut perbandingan nilai siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol:

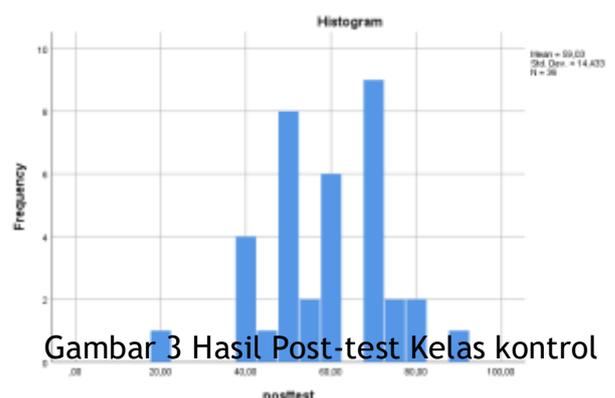
Tabel 2 Frekuensi dan persentase Nilai Post-test kelas kontrol dan eksperimen berdasarkan indikator Hasil belajar

Kriteria Penilaian		Predikat	Frekuensi		Persentase	
Angka	Huruf		Kelas VIII-D	Kelas VIII-F	Kelas VIII-D	Kelas VIII-F
80-100	A	Sangat Baik	19	3	53%	8%
70-79	B	Baik	11	10	30%	28%
60-69	C	Cukup	5	10	14%	28%
50-59	D	Kurang	1	9	3%	25%
0-49	E	Gagal	0	4	0%	11%
Jumlah			36	36	100%	100%

Dengan persebaran nilai post-test pada masing-masing kelas seperti berikut:



Gambar 2 Hasil Post-test Kelas Eksperimen



Gambar 3 Hasil Post-test Kelas kontrol

Hasil Post-test pada kelas eksperimen memperoleh analisis deskriptif setelah penggunaan aplikasi ChatGPT. Hasil pengolahannya, sebagai berikut:

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Post-test	36	50	90	76	8,87	1,47

Berdasarkan tabel statistik deskriptif di atas, dapat diketahui bahwa nilai terendah/nilai minimum peserta didik dari 36 orang adalah 50, dan nilai tertinggi/nilai maksimumnya adalah 90. Sedangkan nilai rata-rata peserta didik, yaitu 76 dan standar deviasinya, yaitu 8,87. Sedangkan, pada kelas kontrol memperoleh analisis deskriptif. Hasil pengolahannya, sebagai berikut:

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Post-test	36	20	90	59	14,43	2,40

Berdasarkan tabel statistik deskriptif di atas, dapat diketahui bahwa nilai terendah/nilai minimum peserta didik dari 36 orang adalah 20, dan nilai tertinggi/nilai maksimumnya adalah 90. Sedangkan nilai rata-rata peserta didik, yaitu 59 dan standar deviasinya, yaitu 14,43.

Untuk melihat adanya pengaruh atau tidak pada penelitian ini digunakan uji Hipotesis *Mann-Whitney U* dengan pernyataan, Hipotesis Nol (H_0): Tidak ada pengaruh penggunaan ChatGPT terhadap kemampuan analisis siswa dan Hipotesis Alternatif (H_a): Ada pengaruh penggunaan ChatGPT terhadap kemampuan analisis siswa.

Setelah dilakukan uji normalitas dan diketahui bahwa data post-test pada kelas eksperimen tidak berdistribusi normal, sedangkan kelas kontrol berdistribusi normal, maka uji hipotesis dilakukan menggunakan uji nonparametrik Mann-Whitney U. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diberi tindakan berupa pembelajaran berbasis ChatGPT dengan konvensional pada kelas kontrol.

Gambar 3.3 Uji Hipotesis Mann-Whitney U

Hypothesis Test Summary			
Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision

Hasil dari hipotesis di atas adalah ada pengaruh signifikan penggunaan ChatGPT terhadap kemampuan analisis pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Hasil uji hipotesis, nonparametrik Mann-Whitney U dengan hasil null hypothesis ditolak. Dengan demikian pada penelitian ini ada pengaruh signifikan penggunaan ChatGPT terhadap kemampuan analisis pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol di SMP Negeri 44 Jakarta uji untuk mengetahui pengaruh penggunaan ChatGPT.

Penggunaan aplikasi ChatGPT berpengaruh dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS, karena penggunaan aplikasi ChatGPT ini mengarah kepada tersampainya isi pelajaran kepada peserta didik secara langsung dengan media audio visual, yaitu berbasis chat dan audio. Hal ini berdampak pada peningkatan hasil belajar peserta didik. Kenyataan ini sejalan dengan kajian teori dan hipotesis yang telah dikemukakan, bahwa pada pembelajaran penggunaan aplikasi ChatGPT peserta didik akan lebih memperhatikan pembelajaran yang sedang berlangsung sehingga penerapan penggunaan aplikasi ChatGPT efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penggunaan aplikasi ChatGPT dalam pembelajaran membuat peserta didik lebih mudah dalam menerima materi pembelajaran. Selain itu, dalam pembelajaran ini guru dapat mengontrol urutan dan keluasaan materi pembelajaran, sehingga guru dapat mengetahui sampai sejauh mana peserta didik menguasai bahan pelajaran yang disampaikan. Aplikasi ChatGPT yang digunakan juga dapat menggambarkan proses pembelajaran secara tepat, mendorong dan meningkatkan motivasi peserta didik, dan mengefisienkan waktu pembelajaran. Dengan cara ini akan membuat suasana belajar menyenangkan dan tidak membosankan, selain itu penggunaan aplikasi ChatGPT ini juga mempermudah tercapainya tujuan pembelajaran serta meningkatkan hasil belajar siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data dari pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan ChatGPT berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Penggunaan ChatGPT memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan analisis siswa dalam pembelajaran IPS. Hal ini dibuktikan melalui hasil post-test yang menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen yang menggunakan ChatGPT dengan kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Siswa yang tergabung dalam kelas eksperimen mampu menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam mengerjakan tugas pada akhir pembelajaran. Hasil belajar peserta didik kelas VIII-D setelah menggunakan aplikasi ChatGPT telah melampaui standar nilai

KKM. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata peserta didik, yaitu 76; nilai terendah, yaitu 65; dan nilai tertinggi, yaitu 90.

Pada uji hipotesis yang sudah dilakukan menggunakan uji nonparametrik Mann-Whitney U dengan hasil null hypothesis ditolak. Dengan demikian pada penelitian ini ada pengaruh signifikan penggunaan ChatGPT terhadap kemampuan analisis pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol di SMP Negeri 44 Jakarta.

REFERENSI

Abu Muna Almaududi Ausat. (2023). Can Chat GPT Replace the Role of the Teacher in the Classroom: A Fundamental Analysis. *Jl. Meurandeh, Meurandeh, Kec. Langsa Lama, 05(04)*.

Arikarani, Y., Faizul, M., Stai, A., & Lubuklinggau, B. S. (n.d.). *PEMANFAATAN MEDIA DAN TEKNOLOGI DIGITAL DALAM MENGATASI MASALAH PEMBELAJARAN DIMASA PANDEMI*.

Aydin, Ö., & Karaarslan, E. (n.d.). *OpenAI ChatGPT Generated Literature Review: Digital Twin in Healthcare*. <https://ssrn.com/abstract=4308687>

Bai, L., Liu, X., & Su, J. (2023a). ChatGPT: The cognitive effects on learning and memory. *Brain-X, 1(3)*. <https://doi.org/10.1002/brx2.30>

Bai, L., Liu, X., & Su, J. (2023b). ChatGPT: The cognitive effects on learning and memory. *Brain-X, 1(3)*. <https://doi.org/10.1002/brx2.30>

Bature, S. S., Olorunleke, A. E., Ibrahim, O. A., Ojo, A. K., & Bolakale, J. S. (2023). Assessing Agricultural Literacy Among Senior Secondary School Students in Kwara, Nigeria: Implications for Educational Interventions. *Indonesian Journal of Curriculum and Educational Technology Studies, 11(1)*. <https://doi.org/10.15294/ijcets.v11i1.54877>

Diantama, S. (2023). Pemanfaatan Artificial Intelegent (AI) Dalam Dunia Pendidikan. *DEWANTECH Jurnal Teknologi Pendidikan, 1, 8-14*. <https://doi.org/10.61434/dewantech.v1i1.8>

Dwihadiah, D., Gerungan, A., Purba, H., Studi Pendidikan Jarak Jauh Ilmu Komunikasi, P., & Pelita Harapan, U. (n.d.). *Penggunaan ChatGPT di Kalangan Mahasiswa dan Dosen Perguruan Tinggi Indonesia*.

Essel, H. B., Vlachopoulos, D., Essuman, A. B., & Amankwa, J. O. (2024). ChatGPT effects on cognitive skills of undergraduate students: Receiving instant responses from AI-based conversational large language models (LLMs). *Computers and Education: Artificial Intelligence, 6*. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100198>

Faiz, A., & Kurniawaty, I. (2023a). Tantangan Penggunaan ChatGPT dalam Pendidikan Ditinjau dari Sudut Pandang Moral. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN, 5(1)*. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i1.4779>

Faiz, A., & Kurniawaty, I. (2023b). Tantangan Penggunaan ChatGPT dalam Pendidikan Ditinjau dari Sudut Pandang Moral. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN, 5(1)*. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i1.4779>

Faiz, A., & Kurniawaty, I. (2023c). Tantangan Penggunaan ChatGPT dalam Pendidikan Ditinjau dari Sudut Pandang Moral. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN, 5(1)*. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i1.4779>

- Faiz, A., & Kurniawaty, I. (2023d). Tantangan Penggunaan ChatGPT dalam Pendidikan Ditinjau dari Sudut Pandang Moral. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 5(1), 456-463. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i1.4779>
- Fergus, S., Botha, M., & Ostovar, M. (2023). Evaluating Academic Answers Generated Using ChatGPT Communication pubs.acs.org/jchemeduc. *J. Chem. Educ*, 100.
- Gilson, A., Safranek, C. W., Huang, T., Socrates, V., Chi, L., Taylor, R. A., & Chartash, D. (2023). How Does ChatGPT Perform on the United States Medical Licensing Examination? The Implications of Large Language Models for Medical Education and Knowledge Assessment. *JMIR Medical Education*, 9. <https://doi.org/10.2196/45312>
- Gunawan, I., & Palupi, A. R. (2016). TAKSONOMI BLOOM - REVISI RANAH KOGNITIF: KERANGKA LANDASAN UNTUK PEMBELAJARAN, PENGAJARAN, DAN PENILAIAN. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 2(02). <https://doi.org/10.25273/pe.v2i02.50>
- Hidayah, N., Hafid Firmansyah, L., Yusuf Ar Ridho Rochman, F., & Prihandari Satvikadewi, A. (2024). *ChatGPT dan Ancaman terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa (AWK Foucault pada Podcast GCED Isola Edu ChatGPT: Ini Respon Terbaik Dunia Pendidikan)*. 1(3), 254-261. <https://doi.org/10.62383/filosofi.v1i3.199>
- Hidayat, T., Ramzi, N., Arya Akbar, M., Hidayat, W., & Indriana, D. (2025). Pengaruh Chat GPT Terhadap Kemampuan Menganalisis Data pada Mahasiswa. *Journal Innovation in Education*, 3(1), 80-89. <https://doi.org/10.59841/inoved.v4i1.2104>
- Inovasi, J., Sains, P., Terapan, D., Juanta, P., Fa, F., Alexa, H., Andrian, D., & Nababan, V. S. (n.d.). *Analisis Pengaruh Penggunaan Chatbot sebagai Asisten Pembelajaran AI terhadap Motivasi Belajar Siswa*. <https://jurnal.politap.ac.id/index.php/intern>
- Irawati, T. N., & Mahmudah, M. (n.d.). *PENGEMBANGAN INSTRUMEN KEMAMPUAN BERPIKIR ANALISIS SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA*.
- Laksono, E. W., Rohaeti, E., & Irwanto, dan. (n.d.). *INSTRUMEN PENILAIAN KEMAMPUAN BERPIKIR ANALITIS DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS KIMIA*.
- Manurung, O., Destiani, A. C., Sugiarto, J., Lolo, A. T. A., & Chai, K. (2023a). *Identifikasi Pengaruh Penggunaan ChatGPT terhadap Kemampuan Berfikir Mahasiswa di Universitas Atma Jaya Yogyakarta Prodi Sistem Informasi Angkatan 2021 (Vol. 3, Issue 2)*.
- Manurung, O., Destiani, A. C., Sugiarto, J., Lolo, A. T. A., & Chai, K. (2023b). *Identifikasi Pengaruh Penggunaan ChatGPT terhadap Kemampuan Berfikir Mahasiswa di Universitas Atma Jaya Yogyakarta Prodi Sistem Informasi Angkatan 2021 (Vol. 3, Issue 2)*.
- Nuridha, S., & Hardianti, R. D. (n.d.). *PENGUKURAN CRITICAL THINKING SKILLS SISWA MENGGUNAKAN FOUR-TIER MULTIPLE REPRESENTATION TEST*.
- Ode Lisbar, L., Rahman, F., & Rahayu, S. (n.d.). *Analisis Dampak ChatGPT pada Model Blended Learning dalam Pendidikan Teknik: Studi Kasus dalam Matematika*. <https://journal.diginus.id/index.php/JUPITER/index>
- Rumaisa, F., Puspitarani, Y., Rosita, A., Zakiah, A., & Violina, S. (2021). Penerapan Natural Language Processing (NLP) di bidang pendidikan. *Jurnal Inovasi Masyarakat*, 1(3). <https://doi.org/10.33197/jim.vol1.iss3.2021.799>

Suharmawan, W. (2023). Pemanfaatan Chat GPT Dalam Dunia Pendidikan. *Education Journal : Journal Educational Research and Development*, 7(2). <https://doi.org/10.31537/ej.v7i2.1248>

Syanzani, A. A., Azrina, N., & Fitriani, V. (n.d.). *Analisis Keefektifan ChatGPT dalam Membantu Proses Belajar pada Mahasiswa STMIK Antar Bangsa*.

Wagola, N. H., & Mataheru, W. (2023). KEMAMPUAN ANALISIS PESERTA DIDIK MTs NEGERI 1 MALUKU TENGGARA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA. *Jurnal Magister Pendidikan Matematika (JUMADIKA)*, 5(1). <https://doi.org/10.30598/jumadikavol5iss1year2023page20-30>