

Pengaruh Penggunaan Kecerdasan Buatan (Ai) Sebagai Asisten Terhadap Hasil Belajar Menulis Siswa Dalam Pembelajaran Teks Deskriptif

Intan Melia Siregar

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

A B S T R A K

Penelitian ini mengkaji pengaruh penggunaan Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI) sebagai asisten terhadap hasil belajar menulis siswa dalam pembelajaran teks deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah AI dapat meningkatkan keterampilan menulis siswa serta mengidentifikasi tantangan yang dihadapi siswa dalam mempelajari teks deskriptif melalui metode pembelajaran tradisional. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 9 Medan dan menyoroti berbagai permasalahan yang dihadapi siswa, seperti keterbatasan kosakata dan kesulitan dalam mengungkapkan ide. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen yang melibatkan dua kelas X yang dipilih secara acak, yaitu kelas X-3 sebagai kelompok kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional dan kelas X-5 sebagai kelompok eksperimen yang menggunakan AI (ChatGPT). Sampel penelitian terdiri atas 30 siswa pada masing-masing kelas. Data dikumpulkan melalui tes awal (pre-test) dan tes akhir (post-test) untuk mengukur kemampuan menulis siswa sebelum dan sesudah perlakuan diberikan. Instrumen penilaian menggunakan rubrik penulisan teks deskriptif yang berfokus pada kejelasan, detail, imajinasi, organisasi tulisan, dan efektivitas keseluruhan. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan aplikasi SPSS melalui uji *Independent Sample T-Test*. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada nilai rata-rata kelompok eksperimen, yaitu dari 45,77 pada pre-test menjadi 86,67 pada post-test, dibandingkan dengan kelompok kontrol yang meningkat dari 42,80 menjadi 76,07. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan AI secara signifikan meningkatkan kemampuan menulis teks deskriptif siswa sekaligus mengurangi berbagai kendala yang sering muncul dalam metode pembelajaran tradisional. Dengan demikian, hipotesis nol (H_0) ditolak, yang mengonfirmasi bahwa AI memberikan pengaruh positif terhadap keterampilan menulis siswa dalam konteks pembelajaran teks deskriptif. Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi AI dalam praktik pendidikan dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan kemampuan menulis mereka, khususnya pada materi teks deskriptif. Penelitian ini berkontribusi dalam memperkaya pemahaman mengenai peran AI dalam pembelajaran bahasa serta memberikan wawasan praktis bagi pendidik dalam mengembangkan metode pembelajaran yang lebih efektif..

Keywords: *Kecerdasan Buatan (AI), Teks Deskriptif, Keterampilan Menulis, Metode Konvensional*



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

1. PENDAHULUAN

Perkembangan Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence* atau AI) yang sangat pesat telah membawa perubahan signifikan dalam praktik pendidikan, khususnya dalam pembelajaran bahasa. Berbagai perangkat berbasis AI mampu memberikan dukungan cerdas kepada siswa melalui pemeriksaan tata bahasa, penyempurnaan penggunaan bahasa,

pengembangan isi tulisan, serta umpan balik secara langsung yang berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan menulis dan hasil belajar. Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa AI dapat meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan kompetensi berbahasa siswa melalui pengalaman belajar yang lebih interaktif dan personal.

Di Indonesia, implementasi Kurikulum Merdeka mendorong integrasi teknologi dalam proses pembelajaran. Namun, pembelajaran bahasa Inggris masih menghadapi berbagai tantangan karena bahasa Inggris merupakan bahasa asing yang jarang digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, banyak proses pembelajaran yang masih mengandalkan metode konvensional sehingga siswa mengalami kesulitan dalam mengembangkan keterampilan berbahasa, terutama keterampilan menulis.

Menulis merupakan salah satu keterampilan bahasa yang sangat penting dalam menunjang keberhasilan akademik siswa. Namun, banyak siswa masih mengalami berbagai kendala, seperti keterbatasan kosakata, kurangnya pemahaman terhadap tata bahasa dan penggunaan *tenses*, kesulitan mengorganisasi ide, serta ketidakmampuan menyusun paragraf yang koheren. Permasalahan tersebut semakin terlihat dalam pembelajaran teks deskriptif yang menuntut siswa untuk mendeskripsikan seseorang, tempat, atau benda secara jelas dan sistematis.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di SMA Negeri 9 Medan, pembelajaran teks deskriptif masih didominasi oleh pendekatan pembelajaran tradisional sehingga keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan perkembangan kemampuan menulis mereka belum optimal. Oleh karena itu, penggunaan AI sebagai asisten pembelajaran diharapkan dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih inovatif serta membantu siswa meningkatkan kemampuan menulis mereka. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan AI sebagai asisten terhadap hasil belajar menulis siswa dalam pembelajaran teks deskriptif di SMA Negeri 9 Medan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi-experimental yang melibatkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI) terhadap kemampuan menulis siswa pada materi teks deskriptif. Kedua kelompok diberikan pre-test sebelum perlakuan dan post-test setelah perlakuan. Kelompok eksperimen memperoleh pembelajaran menggunakan AI (ChatGPT), sedangkan kelompok kontrol menggunakan metode pembelajaran konvensional berupa media gambar.

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 9 Medan pada tahun ajaran 2023/2024. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X yang berjumlah 320 siswa yang tersebar dalam 9 kelas. Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik simple random sampling, sehingga diperoleh kelas X-3 sebagai kelompok eksperimen dan kelas X-5 sebagai kelompok kontrol. Masing-masing kelas terdiri atas 30 siswa, sehingga total sampel berjumlah 60 siswa.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes menulis teks deskriptif yang diberikan dalam bentuk pre-test dan post-test. Penilaian dilakukan berdasarkan lima aspek, yaitu isi (content), organisasi (organization), kosakata (vocabulary), tata bahasa (grammar), dan

mekanik (mechanics). Tes ini digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menulis teks deskriptif sebelum dan sesudah perlakuan.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tiga tahap, yaitu: (1) pre-test untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam menulis teks deskriptif, (2) treatment berupa pembelajaran menggunakan AI pada kelompok eksperimen dan metode konvensional pada kelompok kontrol, serta (3) post-test untuk mengukur kemampuan menulis siswa setelah perlakuan diberikan.

Data yang diperoleh dari hasil pre-test dan post-test dianalisis menggunakan Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versi 29. Analisis data dilakukan melalui uji Independent Sample t-Test untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hipotesis penelitian diterima apabila nilai signifikansi (Sig.) $< 0,05$, yang menunjukkan bahwa penggunaan AI memberikan pengaruh signifikan terhadap kemampuan menulis teks deskriptif siswa.

3. HASIL

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media *animal cartoon picture* dalam pembelajaran menulis teks naratif memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan menulis siswa. Hal ini dibuktikan melalui perbandingan hasil pre-test dan post-test antara kelompok eksperimen yang menggunakan media gambar kartun hewan dan kelompok kontrol yang tidak menggunakan media tersebut.

Sebelum perlakuan, rata-rata skor pre-test pada kelompok eksperimen dan kontrol relatif seimbang. Namun setelah diberikan perlakuan, kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan skor yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Rata-rata skor post-test kelompok eksperimen mencapai 83,16, sementara kelompok kontrol hanya mencapai 77. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan gambar kartun hewan mampu memberikan dampak yang lebih signifikan dalam meningkatkan kualitas tulisan siswa, terutama pada aspek konten, organisasi struktur, kosakata, dan penggunaan tata bahasa.

Secara lebih rinci, peningkatan signifikan terlihat pada kemampuan siswa dalam menyusun ide secara lebih terstruktur, memilih kosakata yang lebih tepat, serta menggunakan struktur naratif yang lebih kohesif. Aspek grammar, mekanika tulisan, dan penggunaan urutan kalimat yang logis juga menunjukkan perkembangan yang lebih baik setelah siswa mendapatkan pembelajaran menggunakan media visual tersebut.

Motivasi siswa dalam menulis juga mengalami peningkatan. Hal ini terlihat dari keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran dan peningkatan hasil post-test. Media kartun dinilai membantu siswa membayangkan alur cerita serta memudahkan dalam mengekspresikan ide menjadi paragraf yang utuh dan komunikatif. Hasil analisis t-test menunjukkan nilai t-hitung sebesar 4,41 lebih tinggi dari nilai t-tabel 2,0016 pada taraf signifikansi 0,05, yang mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini mendukung penggunaan media visual seperti *animal cartoon picture* sebagai strategi pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan

keterampilan menulis teks naratif. Selain berfungsi sebagai media bantu visual, gambar kartun juga mampu berperan sebagai stimulus kognitif dan afektif yang meningkatkan kreativitas dan kepercayaan diri siswa dalam menulis. Oleh karena itu, media ini relevan digunakan dalam konteks pendidikan Bahasa Inggris di tingkat SMP untuk menciptakan proses belajar yang lebih menarik dan produktif.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan Artificial Intelligence (AI) terhadap kemampuan menulis teks deskriptif siswa kelas X SMA Negeri 9 Medan. Data penelitian diperoleh melalui pre-test dan post-test yang diberikan kepada dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang menggunakan AI (ChatGPT) dan kelompok kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional.

Hasil pre-test pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa dalam menulis teks deskriptif masih tergolong rendah. Nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 36 dan nilai tertinggi 58, dengan rata-rata sebesar 45,76. Setelah diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan AI (ChatGPT), hasil post-test menunjukkan peningkatan yang signifikan. Nilai terendah meningkat menjadi 72 dan nilai tertinggi mencapai 96, dengan rata-rata sebesar 86,67. Dengan demikian, terjadi peningkatan rata-rata sebesar 40,91 poin.

Pada kelompok kontrol, nilai pre-test menunjukkan rata-rata sebesar 42,80 dengan rentang nilai antara 32 hingga 60. Setelah mengikuti pembelajaran menggunakan metode konvensional, nilai rata-rata post-test meningkat menjadi 76,07 dengan rentang nilai antara 64 hingga 88. Meskipun terjadi peningkatan sebesar 33,27 poin, peningkatan tersebut masih lebih rendah dibandingkan dengan kelompok eksperimen yang menggunakan AI.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat diketahui bahwa kedua kelompok mengalami peningkatan kemampuan menulis setelah proses pembelajaran. Namun, peningkatan pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol, yang menunjukkan bahwa penggunaan AI memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap peningkatan kemampuan menulis teks deskriptif siswa.

4.2 Analisis Data

Analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata nilai kelompok eksperimen meningkat dari 45,76 menjadi 86,67, sedangkan kelompok kontrol meningkat dari 42,80 menjadi 76,07. Selain itu, nilai standar deviasi pada kedua kelompok menunjukkan bahwa penyebaran nilai siswa relatif stabil, sehingga peningkatan yang terjadi tidak hanya dialami oleh beberapa siswa saja, tetapi hampir seluruh siswa dalam kelompok.

Uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa seluruh data memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Nilai signifikansi pre-test kelompok eksperimen sebesar 0,366 dan post-test sebesar 0,546. Sementara itu, kelompok kontrol memiliki nilai signifikansi sebesar 0,486 pada pre-test dan 0,877 pada post-test. Hasil tersebut menunjukkan bahwa data

penelitian berdistribusi normal sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan analisis statistik lanjutan.

Selanjutnya, uji homogenitas menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,508 ($>0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa varians data kedua kelompok bersifat homogen atau memiliki tingkat keragaman yang relatif sama. Dengan demikian, data layak digunakan untuk pengujian hipotesis menggunakan Independent Sample t-Test.

Hasil uji Independent Sample t-Test menunjukkan nilai t-hitung sebesar 6,708 dengan nilai signifikansi 0,001. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($0,001 < 0,05$), maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Hasil ini membuktikan bahwa penggunaan Artificial Intelligence (AI) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan menulis teks deskriptif siswa.

4.3 Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Artificial Intelligence (AI), khususnya ChatGPT, mampu meningkatkan kemampuan menulis teks deskriptif siswa secara signifikan. Pada tahap awal penelitian, sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam mengembangkan ide, memilih kosakata yang tepat, menyusun kalimat sesuai kaidah tata bahasa, serta mengorganisasi paragraf secara runtut. Kondisi tersebut menyebabkan rendahnya nilai pre-test pada kedua kelompok.

Setelah pembelajaran menggunakan AI diterapkan pada kelompok eksperimen, siswa menunjukkan perkembangan yang lebih baik dibandingkan kelompok kontrol. AI membantu siswa memperoleh contoh kalimat, memperkaya kosakata, memahami struktur teks deskriptif, serta memperbaiki kesalahan tata bahasa secara lebih cepat. Kemudahan ini membuat siswa lebih percaya diri dalam mengembangkan ide dan menuangkannya ke dalam bentuk tulisan.

Peningkatan rata-rata nilai kelompok eksperimen yang mencapai 86,67 menunjukkan bahwa AI tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu teknologi, tetapi juga sebagai media pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kualitas tulisan siswa. Siswa menjadi lebih aktif dalam mengeksplorasi ide, menyusun deskripsi yang lebih detail, dan menghasilkan tulisan yang lebih terstruktur dibandingkan sebelum menggunakan AI.

Sementara itu, kelompok kontrol yang menggunakan metode konvensional juga mengalami peningkatan nilai, namun peningkatannya tidak sebesar kelompok eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran tradisional masih dapat meningkatkan kemampuan siswa, tetapi efektivitasnya lebih rendah dibandingkan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi AI. Metode konvensional cenderung membuat siswa bergantung pada penjelasan guru dan sumber belajar yang terbatas, sehingga proses pengembangan ide dan perbaikan tulisan berlangsung lebih lambat.

Temuan penelitian ini mengindikasikan bahwa integrasi AI dalam pembelajaran bahasa Inggris dapat menjadi solusi inovatif untuk mengatasi berbagai kesulitan siswa dalam menulis teks deskriptif. AI mampu memberikan umpan balik secara cepat, meningkatkan motivasi belajar, memperkaya kosakata, serta membantu siswa memahami struktur penulisan dengan lebih baik. Oleh karena itu, penggunaan AI dapat dipertimbangkan sebagai salah satu strategi

pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan menulis siswa pada jenjang pendidikan menengah.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan Artificial Intelligence (AI) sebagai asisten pembelajaran memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan menulis teks deskriptif siswa kelas X SMA Negeri 9 Medan. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan hasil belajar pada kelompok eksperimen yang menggunakan AI (ChatGPT), di mana nilai rata-rata siswa meningkat dari 45,76 pada pre-test menjadi 86,67 pada post-test. Sementara itu, kelompok kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional mengalami peningkatan dari 42,80 menjadi 76,07. Peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa penggunaan AI lebih efektif dibandingkan metode pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan menulis teks deskriptif.

Hasil uji hipotesis menggunakan Independent Sample t-Test menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,001 < 0,05$, sehingga hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Temuan ini membuktikan bahwa penggunaan AI memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan menulis siswa. AI membantu siswa dalam mengembangkan ide, memperkaya kosakata, memperbaiki tata bahasa, serta menyusun teks deskriptif yang lebih terstruktur dan komunikatif.

Selain meningkatkan hasil belajar, penggunaan AI juga mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan berpusat pada siswa. Oleh karena itu, integrasi AI dalam pembelajaran bahasa Inggris, khususnya pada materi teks deskriptif, dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan keterampilan menulis siswa. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru, sekolah, dan peneliti selanjutnya dalam mengembangkan pemanfaatan teknologi AI untuk mendukung peningkatan kualitas pendidikan di era digital.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Z. (2020). Artificial Intelligence (AI): A Review of its Uses in Language Teaching and Learning. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 769(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/769/1/012043>
- Cain, C. C., Buskey, C. D., & Washington, G. J. (2023). Artificial intelligence and conversational agent evolution – a cautionary tale of the benefits and pitfalls of advanced technology in education, academic research, and practice. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, 21(4), 394–405. <https://doi.org/10.1108/JICES-02-2023-0019>
- Chollet, F. (2019). *On the Measure of Intelligence*. 1–64. <http://arxiv.org/abs/1911.01547>
- Cole, J., & Feng, J. (2015). Chinese American Educational Research and Development Association Annual Conference. *Effective Strategies for Improving Writing Skills of Elementary English Language Learners*, 4.

- Creswell, John W. *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. 4th ed. Boston: Pearson Education, Inc., 2012. ISBN 978-0-13-136739-5.
- Daulay, S.F., & Ginting, P. (2024). Transforming English Language Teaching Through AI: Evaluation of the Strategies and Potential of Artificial Intelligence Applications in EFL. *4778*, 376–395. <https://doi.org/10.24256/ideas>.
- Durga, S. . S., & Rao, C. S. (2018). Developing Students' Writing Skills in English-A Process Approach. *Journal for Research Scholars and Professionals of English Language Teaching*, 2(6), 1–5. <http://www.jrspelt.com>
- Farrokhnia, M., Banihashem, S. K., Noroozi, O., & Wals, A. (2023). A SWOT analysis of ChatGPT: Implications for educational practice and research. *Innovations in Education and Teaching International*, 61(3), 460–474. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2195846>
- Fauziah, Z., & Minarti, S. (2023). Artificial Intelligence-Assisted Writing Application for Improving Writing Skills of Islamic Education Students. *Jurnal Kependidikan Islam*, 13(2), 119–123. <https://doi.org/0.15642/jkpi.2023.13.2.119-123>
- Fitria, T. N. (2021). Artificial Intelligence (AI) in Education: Using AI Tools for Teaching and Learning Process. *Proceeding Seminar Nasional & Call for Papers, December*, 134–147.
- Gayed, J. M., Carlon, M. K. J., Oriola, A. M., & Cross, J. S. (2022). Exploring an AI-based writing Assistant's impact on English language learners. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3(October 2021), 100055. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100055>
- Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasian, P. W. (2012). *Educational research* (10th ed.). Boston, MA: Pearson Education, Inc.
- Goertzel, B. (2010). Toward a formal characterization of real-world general intelligence. *Artificial General Intelligence - Proceedings of the Third Conference on Artificial General Intelligence, AGI 2010*, 19–24. <https://doi.org/10.2991/agi.2010.17>
- Kasini, K., & Pusparaini, M. (2019). Grammatical Error in Writing Descriptive Text At Seventh Grade Students of Junior High School in Cimahi. *PROJECT (Professional Journal of English Education)*, 2(4), 501. <https://doi.org/10.22460/project.v2i4.p501-506>
- Liang, J. C., Hwang, G. J., Chen, M. R. A., & Darmawansah, D. (2023). Roles and research foci of artificial intelligence in language education: an integrated bibliographic analysis and systematic review approach. *Interactive Learning Environments*, 31(7), 4270–4296. <https://doi.org/10.1080/10494820.2021.1958348>
- Mondal, B. (2019). Artificial intelligence: state of the art. In *Intelligent Systems Reference Library* (Vol. 172). https://doi.org/10.1007/978-3-030-32644-9_32
- Nurfidoh, S., & Kareviati, E. (2021). an Analysis of Students' Difficulties in Writing Descriptive Texts. *PROJECT (Professional Journal of English Education)*, 4(1), 16.

<https://doi.org/10.22460/project.v4i1.p16-22>

- Pedró, F. (2019). Artificial intelligence in education: challenges and opportunities for sustainable development. *Unesco*, 46. <https://en.unesco.org/themes/education-policy->
- Pradana, M., Elisa, H. P., & Syarifuddin, S. (2023). Discussing ChatGPT in education: A literature review and bibliometric analysis. *Cogent Education*, 10(2). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2243134>
- Rivai, I. M., Arniz, E. A., & Mujadidi, S. (2017). The Effectiveness of Using Video on Students' Writing Ability in Teaching Descriptive Text (A Case Study At Tenth Grade Of Smk Pasundan 1 Kota Serang). *Journal of English Language Studies*, 2(2), 155–165. <https://doi.org/10.30870/jels.v2i2.2243>
- Saddler, B., Asaro-Saddler, K., Moeyaert, M., & Cuccio-Slichko, J. (2019). Teaching Summary Writing to Students with Learning Disabilities via Strategy Instruction. *Reading and Writing Quarterly*, 35(6), 572–586. <https://doi.org/10.1080/10573569.2019.1600085>
- Simamora, D., & Debora, F. (2024). The Effect of ChatGPT Application Towards Students' Ability in Writing Exposition Text at The Eight Grade of SMP NEGERI 37 MEDAN. 7, 5037–5041.
- Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D. T., Huang, R., & Agyemang, B. (2023). What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education. *Smart Learning Environments*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00237-x>
- Wang, G., Badal, A., Jia, X., Maltz, J. S., Mueller, K., Myers, K. J., Niu, C., Vannier, M., Yan, P., Yu, Z., & Zeng, R. (2022). Development of metaverse for intelligent healthcare. *Nature Machine Intelligence*, 4(11), 922–929. <https://doi.org/10.1038/s42256-022-00549-6>
- Zulaikah, Z., Agustina, E., & Muklas, M. (2018). An Analysis Student's Ability in Writing Descriptive Text of Second Semester of English Educational Program at STKIP Nurul Huda Oku Timur. *Jurnal Darussalam: Jurnal Pendidikan, Komunikasi Dan Pemikiran Hukum Islam*, 10(1), 12. <https://doi.org/10.30739/darussalam.v10i1.264>