

Pengaruh Pemanfaatan Chatgpt Terhadap Peningkatan Strategi Guru Dalam Menangani Perilaku Tantrum Anak Disabilitas Intelektual Di SLB Dharma Wanita Sumenep

Adi Ahmadi¹, Lailil Aflahkul Yaum², Renalatama Kismawiyati P³

^{1,2,3} Universitas PGRI Argopuro Jember, Indonesia

E-mail: adi333ahmadi@gmail.com, alil.ndyaum@gmail.com, prystiananta@gmail.com

Article History:

Received: 23 Juni 2025

Revised: 03 Agustus 2025

Accepted: 18 Agustus 2025

Keywords: ChatGPT,
children with intellectual
disabilities, tantrums

Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemanfaatan ChatGPT terhadap peningkatan strategi guru dalam menangani perilaku tantrum anak berkebutuhan khusus di SLB Dharma Wanita Sumenep. Perilaku tantrum merupakan salah satu tantangan utama dalam pendidikan anak berkebutuhan khusus, terutama karena keterbatasan dalam komunikasi dan pengaturan emosi. Dalam konteks ini, teknologi kecerdasan buatan seperti ChatGPT diharapkan dapat membantu guru merancang intervensi yang lebih efektif dan adaptif. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen. Subjek penelitian adalah tujuh orang guru yang bekerja dengan anak berkebutuhan khusus di sekolah luar biasa tersebut. Instrumen yang digunakan adalah angket skala Likert 1-5 dan observasi langsung, dengan pengumpulan data melalui pretest dan posttest. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji tanda pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan ChatGPT memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap strategi guru dalam menangani perilaku tantrum. Terdapat peningkatan pada variabel penggunaan ChatGPT maupun strategi penanganan yang diterapkan guru. Para guru merasa terbantu dalam merancang rencana pembelajaran individual, menyiapkan materi ajar, dan merencanakan intervensi perilaku dengan cara yang lebih terstruktur dan berbasis data. Kesimpulan penelitian ini menyatakan bahwa integrasi ChatGPT dalam pembelajaran di SLB dapat meningkatkan kapasitas guru dalam menangani tantangan perilaku anak berkebutuhan khusus. Rekomendasi utama dari penelitian ini adalah perlunya pelatihan khusus agar guru dapat mengoptimalkan penggunaan AI dalam konteks pendidikan inklusif.

PENDAHULUAN

Anak dengan disabilitas intelektual kerap menghadapi tantangan dalam mengelola emosi dan perilaku, termasuk kecenderungan mengalami tantrum sebagai bentuk respon terhadap tekanan, frustrasi, atau ketidakmampuan dalam mengekspresikan kebutuhan. Ledakan emosi yang kuat seperti menangis, berteriak, dan perilaku agresif adalah tanda tantrum, yang dapat mengganggu pembelajaran dan interaksi sosial (Firdaus, H Wesiana., 2020). Agar suasana belajar tetap kondusif di Sekolah Luar Biasa (SLB), guru harus dapat menangani perilaku tantrum dengan baik (Namira A H., 2024). Stres bagi anak dan pendidik serta kualitas pendidikan anak disabilitas intelektual dapat meningkat karena tantrum jika tidak ditangani dengan cara yang tepat.

Kesulitan Komunikasi Verbal pada Anak dengan disabilitas intelektual yaitu sering tidak mampu menyampaikan kebutuhan atau perasaan mereka secara verbal, sehingga mereka mengekspresikannya melalui perilaku tantrum (Hemamalini, T., 2020). Menurut penelitian yang dilakukan oleh I'ly Fauziah F. (2024), tantrum yang dialami anak biasanya merupakan reaksi terhadap ketidakmampuan untuk menyampaikan kebutuhan atau ketidaknyamanan sensorik.

Untuk melakukan penanganan tantrum pada anak disabilitas intelektual, guru telah dibekali dengan keilmuan yang diperoleh dari pendidikan yang pernah ditempuh, dan melalui pelatihan-pelatihan pendek, akan tetapi juga terdapat tantangan diantaranya masalah pelatihan, waktu, dan sumber daya yang terbatas untuk menerapkan strategi yang personal dan adaptif (Kurniawan, K., Ibrahim, M., & Yuspianti, Y. 2024). Dalam penelitian lain yang dilakukan oleh Fernández-Morante, C., et al (2021) menyoroti penggunaan adaptive learning dan learning analytics untuk mendukung pelatihan personal bagi calon guru, dengan sistem yang membantu pengambilan keputusan berdasarkan kemajuan dan konteks praktik, serta mengidentifikasi kebutuhan pelatihan yang relevan.

Salah satu yang sering dilakukan oleh guru dalam pengelolaan tantrum yaitu dengan menggunakan pendekatan Applied Behavior Analysis (ABA), yang menjadi bagian dari intervensi sebagai komunikasi alternatif dan dukungan sensory (Aswandi1, Ernita Arif, Elva Ronaning Roem 2023). Akan tetapi dengan kemajuan teknologi yang semakin berkembang, guru memiliki Peluang baru untuk mencari alternatif dan belajar dalam menangani Anak berkebutuhan khusus. Salah satu teknologi yang sering digunakan oleh masyarakat adalah ChatGPT.

ChatGPT masih sangat baru digunakan di bidang pendidikan inklusif, tetapi beberapa studi menyebutkan bahwa AI dapat membantu guru membuat rekomendasi pembelajaran personalisasi dan pengambilan keputusan. Penggunaan AI dalam pendidikan inklusif masih relatif baru, namun penelitian menunjukkan bahwa AI dapat membantu guru dalam membuat rekomendasi pembelajaran yang personal dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik (M, D., Goudar, R., Kulkarni, A., Rathod, V., & Hukkeri, G. 2024). disisi lain, AI juga dapat menganalisis data pendidikan, sosial, dan demografis untuk memprediksi keberhasilan siswa dan merekomendasikan intervensi yang sesuai (Herath, D., Dinuwan, C., Ihalignedara, C., & Ambegoda, T., 2024) Namun, tidak banyak penelitian kuantitatif tentang efek ChatGPT terhadap strategi guru dalam menangani tantrum anak disabilitas intelektual, terutama di SLB di Indonesia.

Pengelolaan tantrum didasarkan pada teori behavioristik, yang menekankan penguatan positif dan perubahan lingkungan sebagai langkah penting (Carr, E., & Newsom, C. 1985, Suryati, S., & Utami, P., 2024). Diharapkan integrasi antara prinsip behavioristik dan teknologi AI seperti ChatGPT akan membantu guru mendapatkan strategi yang lebih variatif dan adaptif. Menurut Hananuraga, R., Nasril, N., Daga, A., Arifudin, O., & Pattiasina, P. (2025), infrastruktur dan kemampuan guru yang terbatas membuat penggunaan AI dalam pendidikan khusus sangat

terbatas di Indonesia. Hal ini juga terjadi pada guru di SLB Dharma Wanita Sumenep, yang pelaksanaan penanganan anak disabilitas intelektual lebih pada menggunakan berdasarkan hasil pelatihan dan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan tanpa menggunakan AI. Oleh karena itu, Diharapkan penelitian ini akan memberikan manfaat nyata bagi pengembangan pendidikan inklusif berbasis AI di SLB Dharma Wanita Sumenep.

Berdasarkan Kajian literasi dan analisis studi dilapangan, penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh penggunaan ChatGPT terhadap strategi guru yang lebih baik dalam menangani perilaku tantrum anak disabilitas intelektual di SLB Dharma Wanita Sumenep. Hasilnya diharapkan akan mendorong pengembangan metode pembelajaran berbasis kecerdasan buatan dan peningkatan kualitas intervensi terhadap perilaku anak disabilitas intelektual.

LANDASAN TEORI

Semua bentuk respons atau tindakan yang dilakukan oleh seseorang sebagai reaksi terhadap lingkungan mereka disebut perilaku. Ini adalah cara yang baik untuk memulai tinjauan teori tentang konsep dasar perilaku (behavior). Berbagai metode, seperti biologis, kognitif, dan sosial, dapat digunakan untuk mempelajari dan menganalisis perilaku dalam psikologi. Teori perilaku telah berkembang dari waktu ke waktu. B.F. Skinner membangun teori perilaku melalui prinsip-prinsip pengkondisian operan. Skinner berpendapat bahwa konsekuensi terkait memengaruhi perilaku manusia dan hewan. Jika suatu tindakan diikuti oleh hasil yang positif, kemungkinan besar tindakan tersebut akan diulang atau diperkuat, sementara jika hasil yang negatif diikuti, kemungkinan besar tindakan tersebut akan dihentikan (Skinner, 1971).

Albert Bandura menciptakan teori pembelajaran sosial, yang mengatakan bahwa perilaku dapat dipelajari bukan hanya melalui pengalaman langsung, tetapi juga melalui observasi terhadap orang lain, yang disebut pembelajaran sosial atau modeling. Menurut Bandura, orang dapat meniru perilaku orang yang mereka anggap sebagai model, terutama jika model tersebut menerima penguatan positif.

Teori kognitif, yang berfokus pada proses mental yang terjadi sebelum perilaku terjadi, juga dapat membantu menjelaskan konsep dasar perilaku. Dua tokoh penting dalam teori perkembangan kognitif, Piaget dan Vygotsky, berpendapat bahwa bagaimana seseorang memahami dunia dan membuat keputusan dipengaruhi oleh perkembangan kognitifnya. Menurut Piaget, perkembangan kognitif seseorang terjadi selama tahapan perkembangan yang berbeda, dan bagaimana seseorang berperilaku terhadap lingkungannya dipengaruhi oleh tahapan perkembangan tersebut. Sebaliknya, Vygotsky menekankan betapa pentingnya interaksi sosial dalam perkembangan perilaku dan kognitif (Vygotsky, 1978).

Faktor-faktor seperti motivasi dan kepemimpinan dalam lingkungan organisasi juga dapat memengaruhi perilaku individu. Teori hierarki kebutuhan Maslow adalah salah satu teori motivasi yang mengidentifikasi kebutuhan dasar manusia yang memengaruhi perilaku mereka. Maslow menyatakan bahwa kebutuhan fisiologis, rasa aman, sosial, penghargaan, dan aktualisasi diri adalah beberapa kebutuhan yang memengaruhi bagaimana seseorang berperilaku dalam lingkungan sosial dan profesional. Teori kepemimpinan seperti teori transformasional dan transaksional menjelaskan bagaimana pemimpin dapat mendorong dan memengaruhi perilaku bawahannya untuk mencapai tujuan organisasi (Bass, 1985). Teori-teori ini mempengaruhi perilaku individu di dalam organisasi.

Secara umum, tidak hanya faktor internal, seperti pikiran dan perasaan, tetapi juga faktor eksternal, seperti lingkungan sosial dan budaya, serta pengaruh dari individu lain, memengaruhi perilaku individu. Oleh karena itu, penting bagi peneliti dan praktisi untuk mempertimbangkan

berbagai faktor ini ketika mereka mempelajari perilaku, khususnya anak disabilitas intelektual.

Anak disabilitas intelektual sering kali mengalami kesulitan dalam mengelola emosi, yang dapat memicu perilaku seperti tantrum. Tantrum pada anak disabilitas intelektual sering kali merupakan respons terhadap stres, ketidaknyamanan sensorik, atau kesulitan dalam berkomunikasi. Di lingkungan sekolah, penting untuk memahami penyebab perilaku ini dan menerapkan strategi yang tepat untuk mendukung anak disabilitas intelektual.

Salah satu pendekatan yang efektif adalah menggunakan rencana perilaku individu (Individualized Education Plan/IEP) yang mencakup analisis fungsional perilaku (Functional Behavioral Assessment/FBA). FBA membantu mengidentifikasi penyebab perilaku dan merancang intervensi yang sesuai. Selain itu, penerapan pendekatan berbasis analisis perilaku terapan (Applied Behavior Analysis/ABA) dapat membantu dalam mengelola tantrum. Strategi seperti manipulasi antecedent (mengubah kondisi sebelum perilaku terjadi), pemberian penguatan positif, dan pengajaran keterampilan komunikasi alternatif dapat efektif dalam mengurangi perilaku negatif dan meningkatkan keterampilan sosial anak (Mirnawati, & Amka Amka. (2022)., Sha'arani, N., & Tahar, M. M., 2017).

Teknologi kecerdasan buatan (AI), khususnya yang berbasis pembelajaran mesin (ML) dan pemrosesan bahasa alami (NLP), semakin penting dalam dunia pendidikan. Asisten virtual, seperti ChatGPT, adalah salah satu aplikasi teknologi AI yang paling populer dalam pendidikan saat ini. Teknologi ini sangat membantu proses pembelajaran dan pengajaran di sekolah dengan memudahkan berbagai hal, seperti penilaian, interaksi dengan siswa, dan pengajaran konten.

Sebagai contoh, ChatGPT dapat berfungsi sebagai alat asistensi pembelajaran yang efektif untuk guru; salah satu peran utamanya adalah membantu dalam menyusun materi ajar, membuat soal latihan, dan menjelaskan konsep-konsep kompleks dengan cara yang lebih sederhana dan mudah dipahami oleh siswa. Dengan kemampuan memproses bahasa alaminya, ChatGPT dapat memberikan jawaban yang relevan dan membantu siswa memahami topik yang mereka pelajari secara mandiri. AI seperti ChatGPT juga memiliki kemampuan untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa dengan memberikan umpan balik instan, yang sangat penting untuk mempercepat pembelajaran karena siswa tidak perlu menunggu lama untuk mendapatkan umpan balik dari guru (Sajja, R., Sermet, Y., Cikmaz, M., Cwiertny, D., & Demir, I., 2023).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi eksperimen karena tidak memungkinkan untuk melakukan randomisasi penuh terhadap subjek penelitian. Penelitian kuasi-eksperimen memungkinkan peneliti mengamati pengaruh suatu perlakuan (dalam hal ini penggunaan ChatGPT) terhadap variabel terikat (strategi guru) dalam kondisi dunia nyata (Sugiyono, 2019). Penelitian ini dilaksanakan di SLB Dharma Wanita Sumenep, dengan tahapan Persiapan instrumen dan pelatihan guru, Implementasi Perlakuan, dan pengumpulan data. Sampel dalam penelitian ini adalah guru yang menangani anak Disabilitas Intelektual di SLB Dharma Wanita Sumenep, sebanyak 7 guru yang aktif mengajar dari kelas dasar hingga lanjutan, Instrumen yang digunakan yaitu Kuisioner skala likert 1-5. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan Pretest-posttest dan sebagai tambahan data menggunakan observasi langsung. Teknik Analisa data menggunakan Uji T dengan nilai Sig < 0.05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan perhitungan Uji Tanda dengan menggunakan data perubahan pemanfaatan

ChatGPT (X) dan strategi guru (Y) di SLB Dharma Wanita Sumenep, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1. Perolehan daya X dan Y

Sujek	Total data Y sebelum	Total data Y sesudah	Tanda
1	27	28	+
2	30	31	+
3	27	30	+
4	28	29	+
5	29	30	+
6	27	30	+
7	24	28	+

Probabilitas memperoleh tanda positif (+) atau negative (-) adalah 0,5. dan dari data diatas diketahui tanda positif (+) = 5 ; tanda negatif (-) = 0 maka $n=(5+0)= 5$; $p_0 = q_0 = 0,5$. $\bar{P} = 1$, $\bar{q} = 1 - \bar{p} = 1 - 1 = 0$. Dalam perhitungan pengujian diperoleh bahwa $Z_{\alpha} = Z_{0,05} = 1,645$. Zhitung= 2,646

Perubahan pada Pemanfaatan ChatGPT Jumlah tanda positif sebanyak 7, tanda negatif 0, sedangkan perubahan strategi guru terdapat jumlah tanda positif 7, dan tanda negatif 0 dengan nilai Nilai kritis pada $\alpha = 0.05$ (tingkat signifikansi) untuk $n = 7$ dengan perolehan z hitung 2,646.

Berdasarkan hasil uji tanda, pemanfaatan ChatGPT berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan strategi guru dalam menangani perilaku tantrum anak disabilitas intelektual di SLB Dharma Wanita Sumenep. Hal ini disebabkan oleh adanya perubahan yang signifikan dalam kedua variabel yang diuji (X dan Y), dengan lebih banyak tanda positif (perubahan ke arah yang lebih baik) dibandingkan dengan tanda negatif atau nol.

Hasil uji menunjukkan bahwa pemanfaatan ChatGPT oleh guru di SLB Dharma Wanita Sumenep meningkat. Banyak tanda positif (Y) menunjukkan bahwa guru merasa lebih mudah melakukan tugas mereka setelah menggunakan ChatGPT. Ini terutama berlaku untuk mengatasi masalah perilaku tantrum pada anak disabilitas intelektual. Dengan menggunakan teknologi seperti ChatGPT, guru dapat menawarkan materi ajar yang lebih menarik, memberikan penjelasan yang lebih mendalam, dan membantu membuat rencana pembelajaran yang lebih baik. Hasil uji menunjukkan perubahan yang signifikan dengan adanya menunjukkan perubahan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data perhitungan menunjukkan bahwasanya terdapat pengaruh Pengaruh Pemanfaatan Chatgpt Terhadap Peningkatan Strategi Guru Dalam Menangani Perilaku Tantrum Anak Disabilitas Intelektual Di Slb Dharma Wanita Sumenep. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan pendekatan guru untuk menangani perilaku tantrum anak disabilitas intelektual menunjukkan perubahan besar, dengan mayoritas tanda positif. Ini menunjukkan bahwa ChatGPT sangat membantu guru dalam mengembangkan dan meningkatkan strategi yang lebih baik untuk menangani masalah perilaku anak disabilitas intelektual. Dengan menggunakan ChatGPT, guru dapat lebih berkonsentrasi pada pendekatan-pendekatan yang berbasis data dan lebih terstruktur. Akibatnya, strategi yang digunakan menjadi lebih efektif dan efisien.

Penggunaan teknologi, terutama kecerdasan buatan (seperti ChatGPT), sangat

menguntungkan dalam pengajaran. Ini terutama berlaku di sekolah luar biasa (SLB), yang menghadapi masalah khusus dalam mengelola perilaku anak disabilitas intelektual. Hasil uji tanda ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dapat mempengaruhi hasil pembelajaran dan meningkatkan manajemen kelas. ChatGPT dapat digunakan untuk mengembangkan intervensi perilaku berbasis data, seperti dalam sistem ASD-Chat yang memanfaatkan ChatGPT untuk dialog sosial dan intervensi berbasis metode klinis.

Studi menunjukkan bahwa integrasi ChatGPT membantu guru pendidikan khusus dalam menyusun tujuan Individualized Education Program (IEP) yang lebih berkualitas, komprehensif, dan sesuai kebutuhan anak disabilitas intelektual. Guru yang menggunakan ChatGPT mampu membuat rencana pembelajaran yang lebih terstruktur dan efisien, serta menghemat waktu dalam proses perencanaan (Rakap, S., & Balıkcı, Ş. (2024), Rakap, S. (2023). Guru yang menggunakan ChatGPT melaporkan kemudahan dalam menjalankan tugas, peningkatan kualitas interaksi dengan siswa, dan strategi penanganan perilaku yang lebih efektif (Deng, C., Lai, S., Zhou, C., Bao, M., Yan, J., Li, H., Yao, L., & Wang, Y., 2024).

Manfaat ChatGPT untuk Guru dan Siswa Disabilitas Intelektual diantaranya Menyederhanakan Konsep Kompleks dan Guru merasa terbantu dengan ide-ide inovatif dan penjelasan yang lebih sederhana dari ChatGPT, sehingga materi pelajaran menjadi lebih mudah dipahami oleh siswa dengan disabilitas intelektual (Kaewsaeng, K, et al., 2024), selain itu ChatGPT juga bermanfaat sebagai asisten dalam menulis, membaca, dan mengorganisasi materi, baik untuk guru maupun siswa dengan berbagai jenis disabilitas (Pierrès, O, 2024), penelitian lain juga menyatakan hal senada bahwasannya ChatGPT terbukti efektif dalam membantu guru menjelaskan konsep yang kompleks dengan cara yang lebih sederhana dan mudah dipahami, serta menyediakan materi ajar yang lebih menarik dan relevan untuk siswa autisme (Ashraf, M., Ul-Haque, I., & Sangha, N., 2024). dan Hasilnya, intervensi yang dilakukan dengan dukungan AI ini setara dengan intervensi profesional, sehingga sangat membantu guru dalam menangani perilaku tantrum dan masalah sosial anak autisme (Deng, C., et al, 2024)

Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh sebelumnya tentang pemanfaatan ChatGPT, akan tetapi diperlukan juga pelatihan untuk guru tentang pemanfaatan ChatGPT seperti halnya Penelitian yang dilakukan oleh Raeesi, F., Kuwaiti, M., & Berengueres, J. (2023) yang menekankan perlunya pelatihan bagi guru agar dapat memanfaatkan AI secara optimal. perlunya lebih banyak pelatihan guru dan pengembangan profesional yang meningkatkan integrasi ChatGPT ke dalam lingkungan pendidikan (Hegazy, A., 2025)

ChatGPT menjadi salah satu alat yang dapat digunakan lebih banyak oleh guru di SLB lain dalam menghadapi masalah serupa untuk meningkatkan pembelajaran bagi anak disabilitas intelektual. Selain itu, guru harus dilatih untuk memanfaatkan potensi teknologi ini. Mereka juga harus dilatih untuk membuat materi pembelajaran yang lebih mendalam dan disesuaikan dengan kebutuhan siswa disabilitas intelektual.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa strategi guru untuk menangani perilaku tantrum anak disabilitas intelektual di SLB Dharma Wanita Sumenep sangat dipengaruhi oleh penggunaan ChatGPT. Kedua variabel yang diuji, pemanfaatan ChatGPT (X) dan strategi guru (Y), menunjukkan perubahan yang signifikan, menurut hasil Uji Tanda. ChatGPT membantu guru membuat materi ajar yang lebih baik, memberikan penjelasan yang lebih rinci, dan menerapkan strategi yang lebih baik untuk mengendalikan perilaku anak disabilitas intelektual. Penurunan tanda negatif pada kedua variabel menunjukkan bahwa penggunaan teknologi ini membantu

menangani perilaku siswa dan meningkatkan kualitas pengajaran. ChatGPT membantu guru merencanakan pembelajaran yang lebih baik dan memungkinkan pendekatan yang lebih terstruktur untuk menangani masalah perilaku di kelas.

DAFTAR REFERENSI

- Ashraf, M., Ul-Haque, I., & Sangha, N. (2024). Navigating Autism Treatment: Unlocking New Frontiers with ChatGPT.. *The International journal of neuroscience*, 1-3 . <https://doi.org/10.1080/00207454.2024.2341912>
- Aswandi1, Arif Ernita, Roem, Elva Ronaning. 2023. Efektivitas Metode Applied Behaviour Analysis Komunikasi Ekspresif Anak Autis di Sekolah Luar Biasa. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*. Volume 5 Nomor 2 April 2023 Halaman 1146 – 1154. DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i2.4798>
- Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. Free Press.
- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Prentice-Hall.
- Carr, E., & Newsom, C. (1985). Demand-Related Tantrums. *Behavior Modification*, 9, 403 - 426. <https://doi.org/10.1177/01454455850094001>
- Deng, C., Lai, S., Zhou, C., Bao, M., Yan, J., Li, H., Yao, L., & Wang, Y. (2024). ASD-Chat: An Innovative Dialogue Intervention System for Children with Autism based on LLM and VB-MAPP. *ArXiv*, abs/2409.01867. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2409.01867>.
- Fridaus, Heriasanti Wesiana. 2020. Analisis Faktir Penyebab Perilaku Tantrum Pada anak Autis. Volume 4, No. 1. March 2020. [Medical Technology and Public Health Journal](https://doi.org/10.33086/mtphj.v4i1.1409) 4(1):55-60. DOI: [10.33086/mtphj.v4i1.1409](https://doi.org/10.33086/mtphj.v4i1.1409)
- Fernández-Morante, C., Cebreiro-López, B., Rodríguez-Malmierca, M., & Casal-Otero, L. (2021). Adaptive Learning Supported by Learning Analytics for Student Teachers' Personalized Training during in-School Practices. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su14010124>.
- Fatmah, I'ly Fauziah. 2024. Independence of Children with Autism. *Character Jurnal Penelitian Psikologi* | 2024, Vol. 11, No.03 | (1475-1488). doi: <https://doi.org/10.26740/cjpp.v11n3.p1475-1488>
- Herath, D., Dinuwan, C., Ihalagedara, C., & Ambegoda, T. (2024). Enhancing Educational Outcomes Through AI Powered Learning Strategy Recommendation System. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*. <https://doi.org/10.14569/ijacsa.2024.0151075>.
- Hananuraga, R., Nasril, N., Daga, A., Arifudin, O., & Pattiasina, P. (2025). Evolution And Contribution Of Artificial Intelligencess In Indonesian Education. *Journal of International Multidisciplinary Research*. <https://doi.org/10.62504/jimr1219>.
- Hegazy, A. (2025). Mengembangkan kinerja pendidikan guru penyandang disabilitas belajar di sekolah dasar: Program ChatGPT sebagai model. *Jurnal Internasional Penelitian Inovatif dan Studi Ilmiah* . <https://doi.org/10.53894/ijirss.v8i3.7049>.
- Harahap, Namira Azzahra . 2024 Strategi Komunikasi Antarpribadi Guru dalam Menghadapi Temper Tantrum pada Siswa SLB-E Pembina Tingkat Provinsi Kota Medan. Vol. 3. No. 2, Agustus 2024, Page 132-139. *Jurnal KESKAP: Jurnal Kesejahteraan Sosial, Komunikasi dan Administrasi Publik*. [20754-59373-1-SM.pdf](https://doi.org/10.20754-59373-1-SM.pdf)
- Hemamalini, T. (2020). Effectiveness of token economy in reducing temper tantrums among the intellectually disabled children. , 8. <https://doi.org/10.25215/0801.019>.
- Kurniawan, K., Ibrahim, M., & Yuspianti, Y. (2024). School Principal's Leadership Strategy in Improving Teacher Professionalism in Special Schools (SLB) Negeri 1 Makassar,

-
- Makassar City. *Journal of Pedagogi*. <https://doi.org/10.62872/tctg8313>.
- Kaewsaeng, K., Phalaguna, G., Bagus, I., & Worabuttara, T. (2024). Exploring Teachers' Perceptions of AI-Generated English Lesson Plans for Students with Intellectual Disabilities. *International Journal of Instructions and Language Studies*. <https://doi.org/10.25078/ijils.v2i2.4251>.
- M, D., Goudar, R., Kulkarni, A., Rathod, V., & Hukkeri, G. (2024). A Digital Recommendation System for Personalized Learning to Enhance Online Education: A Review. *IEEE Access*, 12, 34019-34041. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3369901>.
- Mirnawati, & Amka Amka. (2022). Reducing Tantrum Behavior in Autistic Children Through "Isolationary Time-Out" Type of Time Out Techniques. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 14(4), 5819–5828. Vol.14, 4 (Desember, 2022), pp. 5819-5828 ISSN: 2087-9490. DOI: 10.35445/alishlah.v14i1.973
- Suryati, S., & Utami, P. (2024). Implementation of the Applied Behavior Analysis Method with the Assistance of Picture Card Media in Handling Tantrum Behavior. *Al-Ihath: Jurnal Bimbingan dan Konseling Islam*. <https://doi.org/10.53915/jbki.v4i2.536>.
- Skinner, B. F. (1971). *Beyond freedom and dignity*. Hackett Publishing.
- Sha'arani, Noriah Binti., Tahar, MM. (2017). Tantrum Behavior Modification for Autistic Student at Secondary School Using Social Stories Technique. *Journal of ICSAR* 1(2):140-144. DOI: [10.17977/um005v1i22017p140](https://doi.org/10.17977/um005v1i22017p140)
- Sajja, R., Sermet, Y., Cikmaz, M., Cwierty, D., & Demir, I. (2023). Artificial Intelligence-Enabled Intelligent Assistant for Personalized and Adaptive Learning in Higher Education. *ArXiv*, abs/2309.10892. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2309.10892>.
- Rakap, S., & Balıkcı, Ş. (2024). Enhancing IEP Goal Development for Preschoolers with Autism: A Preliminary Study on ChatGPT Integration.. *Journal of autism and developmental disorders*. <https://doi.org/10.1007/s10803-024-06343-0>.
- Rakap, S. (2023). Chatting with GPT: Enhancing Individualized Education Program Goal Development for Novice Special Education Teachers. *Journal of Special Education Technology*. <https://doi.org/10.1177/01626434231211295>.
- Raeesi, F., Kuwaiti, M., & Berengueres, J. (2023). Enhancing Autism Education: Exploring Interactive Videos and AI Integration for Effective Teaching. *2023 15th International Conference on Innovations in Information Technology (IIT)*, 116-120. <https://doi.org/10.1109/IIT59782.2023.10366485>.
- Pierrès, O., Christen, M., & Darvishy, A. (2024). Exploring the role of generative AI in higher education: Semi-structured interviews with students with disabilities. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-13134-8>.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
-