

Strategi Implementasi *Inquiry Learning* Model Untuk Meningkatkan *Critical Thinking Skills* Siswa Berbantuan ChatGPT

Epa Rismayanti^{1*}, Ary Purmadi²

¹ Mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Terbuka

² Program Studi Teknologi Pendidikan, Universitas Pendidikan Mandalika

Email: evarismayanti06@gmail.com*

RIWAYAT ARTIKEL

Received: 2025-06-19

Revised : 2025-07-05

Accepted: 2025-07-09

KEYWORD

chatgpt, critical thinking skills, inquiry learning, learning models, learning strategies

KATA KUNCI

chatgpt, critical thinking skills, inquiry learning, model pembelajaran, strategi pembelajaran

ABSTRACT

The use of ChatGPT in learning has been carried out massively, especially by learners. However, often the use of ChatGPT is not carried out with the integration of morals, ethics, and critical thinking activities. A certain approach or strategy is needed in integrating ChatGPT into learning activities in order to help students develop critical and analytical thinking to solve a problem. Departing from these problems, the purpose of this study is to identify and develop a strategy for implementing an inquiry learning model to improve critical thinking skills in students by utilizing ChatGPT media wisely. This study uses the SLR method with a systematic and in-depth analysis of previous research results. This study produces results that educators need to condition ChatGPT as a supporting medium for learning with a dominance of providing various learning resources in various formats to support information collection and review activities in problem-solving efforts. In addition, the practical implications of the findings of this study are the need for an active role for educators to help and facilitate students in developing critical reasoning in responding to information which of course integrates morals and ethics in using it.

ABSTRAK

Pemanfaatan ChatGPT dalam pembelajaran telah masif dilakukan terutama oleh kalangan pembelajar. Namun sering kali pemanfaatan ChatGPT ini tidak diiringi dengan pengintegrasian moral, etika serta aktivitas berpikir kritis. Diperlukan pendekatan atau strategi tertentu dalam mengintegrasikan ChatGPT pada aktivitas pembelajaran agar dapat membantu siswa untuk menumbuhkan pemikiran kritis dan analitis untuk memecahkan suatu persoalan. Berangkat dari persoalan tersebut, tujuan dilaksanakannya penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi dan merumuskan strategi implementasi inquiry learning model untuk meningkatkan critical thinking skills pada siswa dengan memanfaatkan media ChatGPT secara bijak. Penelitian ini menggunakan metode SLR dengan analisa sistematis dan mendalam hasil penelitian terdahulu. Penelitian ini membuahkan hasil bahwa pendidik perlu mengondisikan ChatGPT sebagai media pendukung pembelajaran dengan dominasi penyediaan berbagai sumber belajar dalam berbagai format untuk mendukung aktivitas pengumpulan dan pengkajian informasi dalam upaya pemecahan masalah. Selain itu, implikasi praktis dari temuan penelitian ini yaitu perlunya peran pendidik secara aktif untuk membantu dan memfasilitasi siswa dalam mengembangkan nalar kritis dalam menyikapi suatu informasi yang tentunya mengintegrasikan moral dan etika dalam menggunakannya.

1. Pendahuluan

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi, telah muncul inovasi berupa kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) yang saat ini telah masif pemanfaatannya di berbagai bidang. Salah satu produk AI yang eksis di tengah masyarakat saat ini yaitu ChatGPT. ChatGPT merupakan platform AI berupa Chatbot yang di manfaatkan oleh sebagian besar masyarakat untuk mencari dan mengakses informasi. Dalam ranah aktivitas pembelajaran, ChatGPT ini dimanfaatkan oleh sebagian siswa untuk menuntaskan tugas yang di berikan oleh pendidik, sebab informasi dapat diperoleh secara instan dan mudah (Pratiwi, et.al., 2024).

Dalam pemanfaatan media ChatGPT sebagai salah satu sumber informasi pembelajaran yang praktis dan mudah, diperlukan aktivitas pengkajian, analisis dan evaluasi informasi oleh siswa dengan mengintegrasikan kemampuan berpikir secara kritis. Namun, tidak jarang di era ini terdapat fenomena di mana dalam memanfaatkan media ChatGPT, siswa menyalin dan menggunakan secara utuh informasi yang di sajikan untuk menyelesaikan tugas dan memecahkan kasus yang diberikan oleh pendidik tanpa mengkaji dan menggabungkan informasi tersebut dengan informasi-informasi dari sumber lain. Fenomena ini di perkuat fakta bahwa tantangan dalam menggunakan ChatGPT dalam pembelajaran salah satunya yaitu permasalahan integritas akademik (Kharis & Zili, 2024). Permasalahan integritas akademik ini ditandai dengan kurangnya kesadaran pada siswa terkait pentingnya penerapan etika dalam menggunakan informasi, serta prinsip kejujuran yang harus dijunjung tinggi oleh seorang pembelajar. Perilaku atau fenomena tersebut secara tidak langsung memberikan dampak yaitu tidak terjadinya aktivitas berpikir yang analitis dan mendalam pada siswa.

Faiz (2012) dalam bukunya yang berjudul *Thinking Skill* (Pengantar Menuju Berpikir Kritis) memberikan penegasan bahwa penting untuk menerapkan keterampilan berpikir secara kritis dalam menyikapi setiap peristiwa dalam kehidupan. Ketika siswa mampu untuk kritis dalam berpikir, maka siswa dapat menilai dan menerima suatu informasi berdasarkan kebenaran ilmiah melalui aktivitas berpikir yang intens dan mendalam. Selain itu, pengintegrasian ChatGPT dalam pembelajaran memerlukan pendekatan efektif dan pengkajian secara kritis oleh pendidik agar eksistensinya dapat mendukung esensi kegiatan pembelajaran yang bermakna serta dapat melatih *critical thinking skills* pada siswa. Agar siswa terdorong untuk memproses

informasi secara kritis dan analitis dalam aktivitas pembelajaran berbantuan ChatGPT, Prasetyo & Rosy (2021) mengungkapkan bahwa *inquiry learning* mampu mendorong siswa untuk kritis dalam menganalisis informasi, tergantung pada upaya pendidik sebagai fasilitator dalam merancang pengalaman belajar yang dapat mendorong aktivitas berpikir kritis.

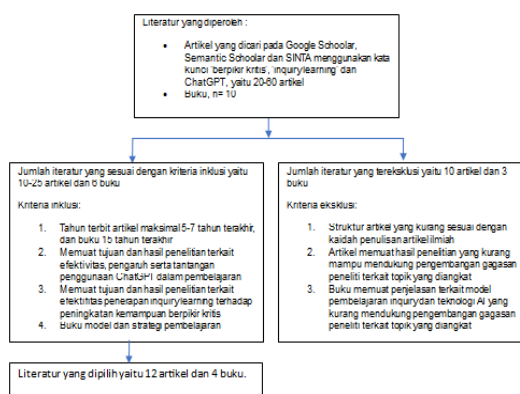
Dalam pembelajaran, *inquiry learning* model berfokus pada aktivitas pemecahan suatu permasalahan atau pertanyaan, di mana untuk memperoleh alternatif pemecahan masalah, siswa dibimbing aktif untuk mencari dan memperoleh data dari beberapa sumber informasi yang telah dikondisikan oleh fasilitator yaitu pendidik (Dhamayanti, 2022). Model pembelajaran inkuiri secara prosedural mengarahkan aktivitas pembelajaran berpusat pada siswa di mana siswa perlu aktif secara fisik dan mental dalam mencari, memperoleh, dan mengkaji informasi untuk memecahkan suatu persoalan. Dalam model pembelajaran inkuiri, terdapat istilah sintak atau langkah demi langkah yang sistematis untuk mengarahkan aktivitas pembelajaran. Menurut Sanjaya (dalam Dhamayanti, 2022), Langkah-langkah tersebut meliputi; 1). Orientasi pembelajaran; 2). Perumusan permasalahan; 3). Perumusan hipotesis; 4). Pengumpulan data dan informasi; 5). Pengujian hipotesis; 6). Penarikan dan perumusan kesimpulan.

Penelitian ini berfokus pada pengembangan strategi baru dalam mengelola pembelajaran dengan mengintegrasikan penggunaan ChatGPT pada sintaks atau salah satu langkah dalam pembelajaran menggunakan model *inquiry* yang diharapkan dapat menumbuhkan dan meningkatkan nalar kritis siswa. Pengembangan strategi pembelajaran ini salah satunya didasarkan pada analisis beberapa penelitian terdahulu yang dominan meneliti pengaruh penggunaan ChatGPT dalam pembelajaran dengan hasil penelitian yang mengungkap dampak positif, dampak negatif serta efektivitas penggunaannya terhadap hasil belajar siswa. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan praktik pendidik mengenai pengimplementasian *inquiry learning* model untuk meningkatkan kemampuan siswa untuk kritis dalam berpikir dan menerima informasi berbantuan media ChatGPT.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode SLR atau analisis sintesis dengan tinjauan pustaka sistematis. Metode ini menguraikan data-data yang berkaitan dengan topik penelitian dari literatur dan hasil penelitian terdahulu. Data yang diperoleh kemudian diidentifikasi, di evaluasi, dan di sintesiskan sehingga tercipta pemahaman baru yang dapat menjawab masalah dan tujuan penelitian terkait strategi dalam mengimplementasikan inquiry learning model berbantuan ChatGPT yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis.

Data-data yang dikumpulkan bersumber dari jurnal penelitian terdahulu, online book, dan buku fisik yang mempunyai relevansi terhadap topik penelitian. Jumlah literatur yang dikaji dalam penelitian ini yaitu sebanyak 12 artikel dan 3 buku yang memiliki urgensi terhadap topik dan tujuan penelitian. Dalam mencari literatur untuk kebutuhan topik penelitian, peneliti menggunakan mesin pencari ilmiah seperti Google Scholar dan Semantic Scholar serta platform jurnal nasional online seperti jurnal SINTA. Kata kunci yang digunakan dalam mencari literatur yaitu ‘critical thinking’, ‘pemanfaatan ChatGPT’, ‘model pembelajaran inkuiri’, dan ‘strategi pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis’. Adapun kriteria literatur yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dijabarkan melalui bagan alur seleksi literatur berikut:



Gambar 1. Bagan Alur Seleksi Literatur

3. Hasil dan Pembahasan

Topik penelitian ini salah satunya berkaitan dengan bagaimana pemanfaatan ChatGPT dalam pembelajaran dengan tepat dan dapat diintegrasikan dengan pengaplikasian model pembelajaran inkuiri yang dapat merangsang dan mendorong siswa untuk kritis dalam berpikir. Maka dari itu, berikut diuraikan beberapa hasil penelitian

terdahulu terkait pemanfaatan ChatGPT atau Chatbot AI dan implementasi strategi inquiry learning sebagai bahan analisis untuk mendukung dan membantu menyusun gagasan yang dapat menjawab masalah dan tujuan dari penelitian.

Tabel 1. Analisis Hasil Penelitian Terkait Pemanfaatan dan Dampak ChatGPT/Chatbot AI

JUDUL	NAMA JURNAL/VOL	PENELITI	HASIL PENELITIAN
The social impact of artificial intelligence chatbots on college students. <i>Internasional Journal of Evaluation and Research In Education</i>	Internasional Journal of Evaluation and Research In Education, 14(1), 2024	Azman Hakimi, Reeda Li Meng Yue, Mariam Sufiah Muhsin, Maisarah Abu Bakar, Crendy Tan Yen Teng, dan Kususanto Ditto Prihadi	Siswa yang mempercayai dan menerima Chatbot AI cenderung percaya bahwa mereka dapat meraih prestasi akademik yang lebih baik, oleh karena itu mereka berpandangan bahwa Chatbot AI ini penting dan berarti di kalangan masyarakat.
Chatgpt Sebagai Alat Pendukung Pembelajaran: Tantangan dan Peluang Pembelajaran Abad-21	Jurnal Paedagogia: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan, 15(2), 2024	Selly Anastassia Amellia Kharis, Arman Haqqi Anna Zili	Penggunaan Chatgpt memberikan sejumlah peluang namun tidak lepas dari berbagai tantangan. Peluang yang dapat dimanfaatkan dengan adanya teknologi ChatGPT ini yaitu dapat memberikan pengalaman belajar yang interaktif, fleksibel dan siswa dapat mengenal fitur atau media kecerdasan buatan sebagai produk dari perkembangan teknologi. Adapun tantangan yang di hadapi dalam penggunaan chatgpt ini yaitu potensi ketergantungan teknologi, permasalahan integritas akademis dan intensitas interaksi sosial yang semakin minim. Maka dari itu,

			pemanfaatan chatgpt dalam pembelajaran perlu di dampingi dengan pendekatan pembelajaran yang holistik dan terpadu serta model pembelajaran yang tepat.
Tantangan Penggunaan ChatGPT dalam Pendidikan Ditinjau dari Sudut Pandang Moral	EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan, 5(1), 2023	Aiman Faiz dan Imas Kurniawaty	Pengintegrasian ChatGPT dalam pendidikan khususnya dalam pembelajaran, seorang pendidik di perkenankan untuk menanamkan pengetahuan moral yang sejalan dengan etika dan moral seorang akademisi, membangun budaya akademik yang tidak keluar daripada koridor aturan yang telah dijunjung tinggi

Dari beberapa hasil penelitian terdahulu terkait pemanfaatan ChatGPT dalam pembelajaran, diperoleh data bahwa pengintegrasian ChatGPT menuai dampak positif maupun negatif. Pemanfaatan ChatGPT dalam kegiatan pembelajaran mengindikasikan pembelajaran yang terintegrasi dan adaptif terhadap perkembangan teknologi masa kini. Dalam proses pembelajaran, ChatGPT sebagai platform interaktif mampu mendorong siswa untuk aktif mencari dan mengakses suatu informasi yang dibutuhkan melalui interaksi layaknya aktivitas chatting. Melalui pengintegrasian media ChatGPT kedalam aktivitas pembelajaran, siswa dapat mengenal dan mengetahui teknologi artificial intelligence atau AI yang di era ini sudah sangat masif pemanfaatannya di berbagai bidang (Kharis & Zili, 2024).

Meskipun pengintegrasian media ChatGPT dalam pembelajaran ini menuai beberapa keuntungan, namun pada faktanya ada berbagai tantangan yang akan dihadapi. Ketergantungan terhadap teknologi menjadi salah satu tantangan yang perlu diantisipasi dalam mengintegrasikan media ChatGPT dalam pembelajaran (Kharis & Zili, 2024). Ketika ChatGPT dikondisikan sebagai sumber belajar utama dan satu-satunya dalam pembelajaran membuat siswa secara berulang menggunakan ChatGPT ini untuk menyelesaikan tugas sehingga berpotensi ketergantungan.

Pemanfaatan ChatGPT jika tidak diiringi dengan penerapan program dan pendekatan yang relevan oleh pendidik, maka siswa kesulitan untuk mengembangkan pemikiran kritisnya dalam menyikapi dan mengkaji informasi yang bersumber dari ChatGPT. Selain itu, siswa juga dikhawatirkan terjerumus pada anggapan atau asumsi bahwa ChatGPT dapat mendukung dalam pencapaian prestasi yang lebih memuaskan (Hakimi et al., 2024). Pada dasarnya prestasi tidak hanya di tandai dengan hasil tes yang tinggi saja, tetapi adanya suatu pengetahuan dan pemahaman mendalam mengenai suatu materi yang terbangun melalui aktivitas-aktivitas pembelajaran bermakna, sehingga pemahaman tersebut dapat diaplikasikan pada situasi nyata dan kehidupan sehari-hari siswa.

Tabel 2. Analisis Hasil Penelitian Terdahulu Terkait Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Critical Thinking Skills

JUDUL	NAMA JURNAL/VOL	PENELITI	HASIL PENELITIAN
Implementation of an Inquiry learning Model with Science Literacy to Improve Student Critical Thinking Skills	International journal of instruction. 14 (2), 117-138, 2020.	Ani Sutiani, Manihar Situmorang dan Albinus Silalahi	Kemampuan berpikir kritis siswa meningkat dengan di terapkannya model pembelajaran inkuiri pada topik chemical kinetics.
Model Pembelajaran Inkuiri Sebagai Strategi Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP) 9 (1), 109-120, 2021	Muhammad Bagas Prasetyo dan Brilian Rosy	Pada aspek fungsi pengelolaan pembelajaran, inquiry learning model dapat memusatkan pembelajaran pada siswa. Dengan model pembelajaran inquiry ini, siswa dapat aktif mengontruksikan pengetahuannya melalui berbagai kegiatan yang telah di rancang oleh guru serta berbagai sumber belajar yang tersedia untuk memecahkan suatu masalah. Tentunya, untuk membentuk suasana dan pengalaman belajar interaktif, penentuan metode perlu dicermati dan menyesuaikan dengan kompetensi dasar dari materi pelajaran serta relevan diterapkan dengan pertimbangan karakteristik dan lingkungan belajar siswa.
Systematic literature review: Pengaruh strategi pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan berpikir kritis siswa	Indonesian Journal of Education Development (IJED) 3 (2) 209-219, 2022	Putri Vadia Dhamayanti	Inquiry learning yang di implementasikan mampu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, namun untuk memperoleh hasil yang lebih prima, diperlukan komponen

			pendukung dan pengelolaan waktu yang cermat.
Peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa menggunakan model inquiry learning	Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika 6 (3) 2022	Yuni Kartika dan Fibri Rakhmawati	Sintak pada model inquiry learning tergolong efektif dalam upaya merangsang critical thinking skills yang di miliki siswa

Beberapa hasil penelitian terdahulu membuktikan bahwa pengaplikasian dan integrasi inquiry learning cukup memberikan pengaruh positif dalam mendorong dan merangsang keterampilan berpikir secara kritis pada siswa. Salah satu tujuan dari model pembelajaran inkuiri ini yaitu untuk mengajarkan dan mendorong siswa bagaimana berpikir (Widodo, 2018). Kemampuan berpikir khususnya berpikir kritis penting dimiliki oleh setiap individu. Berpikir kritis dimaknai sebagai aktivitas berupa sikap mental yang dilakukan individu ketika dihadapkan suatu persoalan yang menuntut adanya penyelesaian, dilakukan dengan mengintegrasikan rasa ingin tahu, kreativitas, serta musyawarah dengan individu lain untuk memperoleh suatu alternatif pemecahan masalah yang relatif tepat (Susanti et al., 2022). Tahap dalam pembelajaran inkuiri yang perlu melibatkan kemampuan berpikir kritis yaitu tahap pengumpulan dan pengkajian data. Siswa secara aktif melakukan eksplorasi untuk mencari dan memilih data dari sumber-sumber yang tersedia dan dikondisikan, lalu dilakukan analisis dan pengkajian terhadap data yang diperoleh secara kritis untuk menemukan alternatif penyelesaian masalah yang relevan. Namun tentu memerlukan pengelolaan yang cermat pada berbagai komponen pembelajaran agar dapat mendukung dan merangsang aktivitas berpikir yang kritis dan mendalam pada siswa.

4. Pembahasan

Berdasarkan analisis dan kajian hasil penelitian terdahulu terkait pemanfaatan media ChatGPT dan implementasi inquiry learning model untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir secara kritis, strategi yang dapat diterapkan dalam mengimplementasikan inquiry learning model berbantuan media ChatGPT yang dapat meningkatkan keterampilan kritis dalam berpikir pada siswa dapat mulai dilakukan pada tahap perencanaan. Pada tahap perencanaan, pendidik melakukan perancangan RPP yang disesuaikan dengan capaian pembelajaran pada kurikulum, menentukan metode, materi dan komponen-komponen penunjang pembelajaran lainnya secara matang. Pada tahap pelaksanaan pembelajaran,

pendidik perlu mengawali dengan mengorientasikan pembelajaran dengan jelas dan mengaitkan dengan elemen-elemen yang kontekstual. Dalam hal ini diperlukan pemahaman dan penguasaan materi secara mendalam oleh pendidik, agar materi dapat terkomunikasikan pada siswa dengan baik dan tidak terjadi miskonsepsi (Habsyi et al., 2024). Setelah dilakukan orientasi pembelajaran, kegiatan dapat dilanjutkan dengan membimbing siswa untuk menetapkan dan merumuskan dugaan sementara terkait dengan solusi akan masalah yang hendak di selesaikan.

Dugaan sementara telah dirumuskan, berlanjut pada kegiatan pengumpulan data. Pada tahap pengumpulan data, pendidik dapat mengkondisikan pembelajaran di mana informasi atau data yang di sajikan oleh ChatGPT hanya berperan sebagai bahan analisis untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa, sedangkan platform ChatGPT berperan sebagai learning assistant (Ramadhan, 2023), tidak dikondisikan sebagai media dan sumber belajar utama. Selebihnya pendidik menyediakan alternatif media pembelajaran lain dan siswa dikondisikan untuk dominan memanfaatkan media dan sumber informasi yang telah disediakan dalam berbagai format dan bentuk seperti buku, majalah, lingkungan sekitar, teman sejawat, dan lain-lain

Pada dasarnya ChatGPT tidak mampu menggantikan kreativitas alamiah seseorang (Suharmawan, 2023), artinya seorang pendidik perlu mengembangkan kreativitas dan inovasi melalui aktivitas pembelajaran yang interaktif agar pembelajaran dapat bermakna dan mampu merangsang siswa untuk berpikir secara kritis. Oleh karena itu, pada tahap pengujian hipotesis, pendidik perlu membimbing siswa untuk menguji data dan informasi yang diperoleh dengan mengaitkannya dengan hipotesis yang telah dirumuskan. Salah satu kegiatan yang dapat dikondisikan pada tahap pengujian hipotesis yaitu diskusi kelompok di mana siswa dibimbing untuk aktif mengemukakan, mengevaluasi, dan menghubungkan temuan satu sama lain, sehingga diharapkan dapat terbentuk pengetahuan dan pemahaman yang mendalam untuk menemukan hasil dan memecahkan suatu masalah secara efektif. Setelah alternatif solusi ditemukan, siswa menginterpretasikan dan memaparkan hasil temuannya, berlanjut pada kegiatan penutup di mana dilakukan refleksi pembelajaran oleh pendidik dan siswa untuk mengetahui efektivitas serta aspek-aspek yang perlu dibenahi untuk pembelajaran yang lebih baik.

5. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil literature review berbasis analisis sistematis terkait dampak pemanfaatan ChatGPT dalam pembelajaran serta implementasi inquiry learning model untuk meningkatkan critical thinking skills, dapat diperoleh kesimpulan bahwa strategi implementasi inquiry learning model untuk meningkatkan critical thinking skills siswa berbantuan ChatGPT yaitu dengan menempatkan ChatGPT sebagai salah satu media pendukung atau learning assistant interaktif dalam pembelajaran, bukan sebagai sumber atau media utama. Artinya pendidik perlu memfasilitasi kegiatan pembelajaran dengan dominasi media dan sumber belajar yang menyajikan referensi informasi dalam berbagai format sehingga siswa terdorong untuk membandingkan, menganalisis dan menggabungkan informasi dari berbagai sumber, tidak hanya menggunakan informasi yang bersumber dari ChatGPT untuk menyelesaikan tugas dan memecahkan suatu masalah.

Temuan ini dapat diterapkan oleh pendidik untuk memaksimalkan eksistensi pemanfaatan media ChatGPT dalam pembelajaran secara kritis dan etis, serta diharapkan dapat menjadi alternatif dalam upaya meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir secara kritis melalui penerapan inquiry learning model. Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam memastikan sejauh mana strategi yang dikembangkan dapat diimplementasikan secara menyeluruh dan berjalan sesuai harapan. Saran dari penelitian ini yaitu pendidik dan siswa perlu membuat kontrak sosial dalam aktivitas pembelajaran yang mengatur etika dan moral pembelajar terkait penggunaan informasi penunjang pemecahan masalah. Saran untuk penelitian lebih lanjut agar diketahui kelemahan, kelebihan serta efektivitas temuan ini, dapat dilakukan analisis pengaruh strategi implementasi inquiry learning model berbantuan ChatGPT terhadap peningkatan kemampuan siswa dalam berpikir secara kritis.

6. Daftar Pustaka

Dhamayanti, P. V. (2022). Systematic literature review: Pengaruh strategi pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. *Indonesian Journal of Educational Development (IJED)*, 3(2), 209–219. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7026884>

Faiz, A., & Kurniawaty, I. (2023). 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>

Faiz, F. (2012). *Thinking skill (pengantar menuju berpikir kritis)*. Yogyakarta: SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga.

Habsyi, B. A., Satsabhila, A., Syakilah, N. J. F., & Sanallah, A. K. (2024). Hakikat pendidikan dan pembelajaran, serta tanggung jawab dan kompetensi guru. *TSAQOFAH: Jurnal Penelitian Guru Indonesia*, 4(6), 4189–4203. <https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v4i6.4158>

Hakimi, A., Yue, R. L. M., Muhsin, M. S., Bakar, M. A., Teng, C. T. Y., & Prihadi, K. D. (2024). The social impact of artificial intelligence chatbots on college students. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 14(1), 10–16. <https://doi.org/10.11591/ijere.v14i1.29469>

Kartika, Y., & Rakhmawati, F. (2022). Peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa menggunakan model inquiry learning. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan dan Matematika*, 6(3). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1627>

Kharis, S. A. A., & Zili, A. H. A. (2024). ChatGPT sebagai alat pendukung pembelajaran: Tantangan dan peluang pembelajaran abad-21. *Jurnal Paedagoria: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan*, 15(2), 206–214. <https://doi.org/10.31764>

Nurhasanah, S., Jayadi, A., Sa'diyah, R., & Syafrimen. (2019). *Strategi pembelajaran*. Bandung: Edu Pustaka.

Prasetyo, B. A., & Rosy, B. (2021). Model pembelajaran inkuiri sebagai strategi mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 9(1), 109–120. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n1.p109-120>

Ramadhan, A. R. (2023). Strategi penggunaan chatbot artificial intelligence dalam pembelajaran bahasa Arab pada perguruan tinggi di Indonesia. *Jurnal Oase Nusantara*, 2(2), 77–86.

Suharmawan, W. (2024). Pemanfaatan ChatGPT dalam dunia pendidikan. *Education Journal: Journal Education Research and Development*, 7(2), 158–166. <https://doi.org/10.31537/ej.v7i2.1248>

Susanti, W., Saleh, L. F., Nurhabibah, & lainnya. (2022). *Pemikiran kritis dan kreatif*. Bandung: CV. Media Sains Indonesia.

Sutiani, A., Situmorang, M., & Silalahi, A. (2021). Implementation of an inquiry learning model

- with science literacy to improve student critical thinking skills. *International Journal of Instruction*, 14(2), 117–138. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.1428a>
- Wibowo, S. A., & Faizah, I. (2023). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah berbantuan chatbot AI terhadap higher order thinking skill. *Jurnal Nyanadassana: Jurnal Penelitian, Pendidikan, Sosial, dan Keagamaan*, 2(2), 73–83. <https://journal.stabkertarajasa.ac.id/jnd/>
- Widana, I. W., & Ratnaya, I. G. (2021). Relationship between divergent thinking and digital literacy on teacher ability to develop HOTS assessment. *Journal of Educational Research and Evaluation*, 5(4), 516–524. <https://doi.org/10.23887/jere.v5i4.35128>
- Widodo, W., Setyowati, R. R. N., Suyanto, T., & lainnya. (2018). *Model pembelajaran ALLR*. Surabaya



© 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution Share Alike (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).