

Jejak Kecerdasan Buatan Dalam Pengerjaan Tugas Sekolah di Jenjang Pendidikan Menengah

Ilham Nugraha¹

¹Universitas Pendidikan Indonesia

*Corresponding email: ilham.nugraha14@upi.edu

Abstrak - Kecerdasan buatan telah digunakan dalam berbagai sektor, termasuk dalam pendidikan. Teknologi AI digunakan oleh siswa untuk mempermudah dan mempersingkat waktu pengerjaan yang diperlukan oleh siswa. Penggunaan teknologi AI dalam pendidikan menjadi sesuatu yang sangat menarik karena AI memiliki potensi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk melihat sejauh mana AI telah dimanfaatkan oleh siswa di jenjang pendidikan menengah atas dalam mengerjakan tugas sekolah mereka. Hal yang menjadi fokus utama dalam penelitian ini adalah bagaimana seberapa banyak siswa yang secara umum memanfaatkan AI untuk mengerjakan tugas sekolah mereka dan bagaimana siswa menggunakan informasi yang diperoleh dari model AI yang mereka gunakan untuk mendapatkan jawaban. Dengan memperhatikan apakah siswa melakukan *cross-check* dan parafrase terhadap informasi yang diperoleh atau tidak, dapat ditemukan apa efek negatif dari penggunaan kecerdasan buatan tanpa etika. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian deskriptif dan pendekatan kualitatif.

Kata kunci: Kecerdasan Buatan, Siswa, Pembelajaran, *Cross-check*, Informasi

Abstract - Artificial intelligence has been used in various sectors, including education. AI technology is used by students to simplify and shorten the amount of time required by students to finish their tasks. The use of AI technology in education is something very interesting since AI has the potential to increase the effectiveness of learning. This research aims to see the extent to which AI has been used by students at the senior secondary education level in carrying out their school assignments. The main focus of this research is to show how many students generally use AI to do their assignments and how students use the information obtained from the AI models they use to get answers. By paying attention to whether students cross-checking and paraphrase the information obtained or not, it can be discovered what the negative effects of using artificial intelligence without ethics are. The data obtained in this research was carried out using descriptive research methods and a qualitative approach.

Keywords: Artificial intelligence, Students, Learning, Cross-check, Information

Pendahuluan

Kemajuan teknologi pada abad 21 telah mengalami lonjakan yang belum pernah terjadi sebelumnya, dengan kemunculan kecerdasan buatan (*Artificial intelligence*) sebagai inovasi kekuatan terbaru di berbagai sektor (Awaliyah et al., 2022). Dalam pendidikan, integrasi AI telah memunculkan pendekatan inovatif, terutama dalam bentuk sistem pembelajaran adaptif berbasis AI. Kecerdasan buatan ini memanfaatkan algoritma pembelajaran mesin yang bertujuan untuk mempersonalisasi

pengalaman belajar dengan menyesuaikan konten pendidikan sesuai dengan kebutuhan, preferensi, dan gaya belajar setiap siswa (Santoso, 2010) (Yati & Santoso, 2022). Kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) merupakan cabang ilmu komputer yang mempelajari bagaimana membuat mesin cerdas yang dapat berpikir dan bertindak selayaknya seorang manusia. Kecerdasan buatan diciptakan dengan tujuan untuk membantu manusia dalam memecahkan masalah yang kompleks dalam waktu yang relatif jauh lebih singkat.

Dalam konteks pendidikan, kecerdasan buatan dianggap menjadi solusi untuk mengatasi kendala-kendala yang ada, di antaranya adalah melakukan otomatisasi pengajaran dan pembelajaran (Holmes, 2022) (Santoso, Marcellia, et al., 2023). Saat siswa mengalami kesulitan dalam memahami suatu materi, mereka akan bertanya kepada guru atau temannya. Namun, tidak jarang ditemukan adanya siswa yang merasa malu untuk bertanya, disinilah peranan teknologi berada. Dengan adanya AI seperti ChatGPT, siswa bisa bertanya tidak hanya kepada guru, hanya dengan memberikan pertanyaan yang tidak mengerti ke dalam *prompt* AI ChatGPT, pertanyaan dapat dijelaskan dengan mudah dan cepat. Namun, hal ini menimbulkan masalah baru, di mana siswa akan menelan dan menyerap informasi yang diberikan secara mentah-mentah tanpa melakukan penyaringan dan *cross-check* terhadap informasi yang didapatkan melalui AI ChatGPT. Terdapat beberapa konsekuensi yang menyertainya seperti keamanan data dan ketergantungan pada kecerdasan buatan (Misnawati, 2023), yang justru kontraproduktif dengan tujuan belajar. Pendekatan dalam pembelajaran yang bersifat tradisional, secara bertahap tergantikan oleh pengalaman belajar yang dipersonalisasi dan pembelajaran adaptif berbasis AI yang berada di garis terdepan dalam pergeseran paradigma ini. Kecerdasan buatan memiliki potensi untuk mengubah pendidikan dengan mempersonalisasi pengalaman belajar, namun penting untuk mengatasi masalah etika dan memastikan bahwa AI digunakan secara bertanggung jawab dan inklusif.

Penelitian ini mengambil judul Penggunaan Kecerdasan Buatan Dalam Pengerjaan Tugas Sekolah di Kalangan Siswa SMA. Penelitian ini berfokus pada penjelasan mengenai penggunaan teknologi kecerdasan buatan dalam proses pembelajaran dan pengerjaan tugas siswa jenjang pendidikan menengah atas (Santoso, 2022). Penggunaan AI sudah sangat masif digunakan oleh berbagai kalangan, terutama penggunaannya di kalangan siswa yang tidak hanya membantu dalam pengerjaan tugas mereka, namun juga ada kemungkinan menjadi penyebab level kognitif siswa menurun akibat dari ketergantungan yang terhadap *Artificial Intelligence*. Fakta yang terjadi di lapangan menunjukkan bahwa siswa yang sangat sering menggunakan AI dalam pengerjaan tugas mereka, cenderung memiliki rasa malas untuk mencari informasi sendiri melalui jurnal, buku, atau artikel. Kemudahan yang diberikan AI menjadi sesuatu yang instan dan bisa didapatkan oleh siswa dengan waktu yang relatif jauh lebih singkat daripada harus mencari informasi secara konvensional.

Metode

Dalam melakukan analisis Penggunaan Kecerdasan Buatan Dalam Pengerjaan Tugas Sekolah di Kalangan SMA, penulis menggunakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Metode penelitian ini adalah suatu metode yang dilakukan dengan cara menggambarkan dan menginterpretasikan arti dari keseluruhan data yang telah dikumpulkan pada situasi yang diteliti pada saat penelitian berlangsung (Simaremare et al., 2023). Menurut I Made Winartha (2006) metode penelitian deskriptif kualitatif merupakan suatu kegiatan menganalisis, menggambarkan, dan juga meringkas berbagai data dari beberapa kondisi dan situasi dari hasil wawancara atau pengamatan di lapangan. Metode penelitian ini sering kali digunakan untuk penelitian fenomena sosial karena metode deskriptif kualitatif menggambarkan suatu keadaan nyata yang terjadi selama penelitian berlangsung melalui data-data yang dikumpulkan. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa sekolah menengah atas, sekolah menengah kejuruan, dan sederajat. Saat ini *Artificial Intelligence* (AI) telah berkembang dalam segala macam bidang, termasuk dalam memudahkan pengerjaan tugas para siswa. Beberapa model-model *Artificial Intelligence* (AI) yang sering digunakan para siswa untuk mengerjakan tugas adalah, ChatGPT, Google Bard, Bing AI, dan sebagainya.

Hasil dan Pembahasan

Abad ke-21 merupakan waktu dimana teknologi berkembang dengan sangat pesat. Teknologi *Artificial Intelligence* (AI) menjadi salah satu inovasi teknologi paling berpengaruh terhadap kehidupan manusia (Santoso, Abdulkarim, et al., 2023). AI mengacu pada kemampuan mesin dalam meniru kecerdasan dan perilaku manusia, termasuk kemampuan untuk belajar, mengambil keputusan dan memecahkan masalah dengan berinteraksi terhadap lingkungan mereka. Semakin berkembangnya AI, teknologi ini telah diterapkan dalam berbagai sektor, seperti transportasi, manufaktur, finansial, bahkan hingga sektor kesehatan. Namun, seperti bagaimana sebuah inovasi teknologi, pasti akan selalu memberikan sebuah *downside* atau efek samping yang ditimbulkan dari penggunaan teknologi inovatif itu sendiri. Contohnya, kompor gas dapat menyebabkan kebakaran ketika terjadi kebocoran, mobil listrik memiliki daya tempuh yang lebih pendek, telepon seluler memudahkan kegiatan komunikasi namun orang-orang menjadi malas untuk bersosialisasi ke lingkungan sekitar. Efek samping yang disebutkan tidak terbatas hanya pada satu teknologi saja, teknologi AI pun memiliki efek samping yang perlu disadari, baik oleh pengguna maupun pengembang.

Artificial Intelligence (AI) telah merubah proses pembelajaran dan pendidikan secara signifikan. Secara umum, AI memiliki potensi besar dalam meningkatkan pembelajaran siswa dengan kemampuan beradaptasi, personalisasi, dan efisiensi yang dapat dilakukan AI secara lebih efisien yang relatif memakan waktu jauh lebih sedikit (Santoso, Meiliza, et al., 2023). Namun, penggunaan

AI dalam pendidikan harus berdasarkan pada prinsip etika dan pedagogi yang baik untuk memastikan adanya manfaat yang nyata bagi siswa atau pengajar yang menggunakannya selama proses pembelajaran. Dengan kemampuan belajar yang luar biasa, AI diharapkan dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan di seluruh dunia terutama di Indonesia.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, ditemukan bahwa 44,9% mengaku tahu dan 46,4% mengaku kurang tahu apa itu AI. Meskipun begitu, sebanyak 66% siswa mengaku jarang menggunakan AI dalam pengerjaan tugas mereka dan lebih memilih untuk tidak menggunakannya sama sekali. 20,3% total siswa lainnya mengaku sering hingga sangat sering menggunakan AI untuk mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru mereka. Dari keseluruhan responden, sebanyak 72% siswa menyatakan bahwa penggunaan AI dalam pengerjaan tugas mereka dirasa membantu untuk menyelesaikan tugas mereka. Data ini sejalan dengan tujuan utama dalam pengembangan kecerdasan buatan, yaitu untuk membantu dan memudahkan pekerjaan manusia.

Penggunaan AI di jenjang pendidikan menengah relatif tinggi dan banyak digunakan oleh siswa baik untuk mengerjakan tugas atau mencari referensi. Terdapat berbagai macam model kecerdasan buatan yang banyak digunakan siswa dalam pembelajaran, salah satunya adalah ChatGPT yang menjadi salah satu model kecerdasan buatan paling populer di kalangan siswa jenjang menengah (Avifah Dwi Apriliani et al., 2022). Sebanyak 87% responden mengetahui dan menggunakan ChatGPT, disusul oleh Google Bard sebanyak 27,5% responden yang menggunakannya untuk pengerjaan tugas mereka. Sejak kemunculannya, ChatGPT mendapatkan perhatian yang sangat besar dari berbagai sektor, terutama dalam pendidikan. Model AI satu ini memiliki berbagai macam keunggulan dan manfaat yang dapat membantu baik seorang peserta didik maupun pendidik dalam proses pembelajaran. Dengan kemampuannya untuk menghasilkan data dan informasi yang sangat variatif serta memiliki kemiripan dengan cara berkomunikasi manusia.

AI telah membantu siswa dalam mengerjakan tugas sekolah mereka, hanya dengan memberikan *prompt-text* pada kolom percakapan, maka AI akan melakukan pencarian dan penyortiran data untuk dilihat oleh pengguna (Adinda, & Santoso, 2022). Sebanyak 30,4% persen yang menggunakan AI, mengaku merasas malas untuk mencari informasi secara konvensional seperti melalui jurnal, artikel, dan juga buku. Mereka lebih memilih menggunakan AI karena kemudahan akses informasi yang disajikan AI sangat efisien dan mempersingkat waktu pengerjaan tugas mereka secara signifikan. Meskipun begitu mayoritas siswa pengguna AI, yaitu sebanyak 69,6% mengaku tetap melakukan pencarian informasi menggunakan cara konvensional melalui jurnal, artikel, buku, hingga berita.

Teknologi selalu memiliki kelemahan, sekecil apapun kelemahan itu, dapat berakibat fatal apabila penggunaannya tidak didasarkan pada etika penggunaan yang baik dan benar. Seperti teknologi pada umumnya, AI memiliki kelemahan dalam memaparkan data dan informasi yang

disajikan kepada pengguna. AI adalah robot, mesin yang diciptakan oleh manusia yang masih belum sempurna hingga suatu eror sangat mungkin terjadi (Amanda et al., 2023). Eror yang paling sering terjadi adalah penyajian informasi yang keliru karena adanya informasi yang memiliki kemiripan dengan data pelatihan atau *AI Training Data* di model tersebut. Penulis menemukan data di kalangan siswa jenjang menengah bahwa 18,8% dari seluruh jumlah responden menyatakan bahwa mereka percaya informasi dan data yang diberikan oleh AI selalu benar dan sangat kecil kemungkinannya mengalami kekeliruan. Sebaliknya, 21,7% dari seluruh responden menyatakan informasi yang diberikan AI tidak selalu benar dan kemungkinan adanya kekeliruan tidak begitu kecil. Sementara itu, sebanyak 59,4% merasa tidak yakin apakah informasi yang diberikan AI selalu benar atau tidak.

Dalam penggunaan *AI Text-Generated*, diperlukan kesadaran dan rasa tanggung jawab terhadap informasi yang digunakan, terutama informasi dan data dalam ranah akademik karena segala informasi harus bisa dipertanggung jawabkan (Manurung et al., 2023). Berdasarkan hal ini, maka perlu dilakukan *cross-checking information* atau melakukan pencarian suatu informasi ke sumber-sumber lain yang bisa dipercaya untuk mengonfirmasi keabsahan data yang disajikan sesuai dengan apa yang terjadi. Peneliti mendapatkan data sebanyak 26,1% dari keseluruhan responden selalu melakukan *cross-check* data atau informasi yang disajikan model AI sebelum mereka menyajikan informasi tersebut dan mereka juga melakukan parafrase terhadap redaksi kata yang disajikan oleh model tersebut sebelum memasukkan informasi atau data yang didapatkan ke dalam pengerjaan tugas mereka. Sementara itu, 49,3% dari keseluruhan responden menyatakan bahwa mereka tidak selalu melakukan *cross-check* dan sangat jarang untuk mengonfirmasi validitas data yang disajikan oleh model AI yang mereka gunakan. Hanya ada sebagian siswa yang mengaku tidak pernah sama sekali melakukan *cross-check* ketika menggunakan model AI untuk mengerjakan tugas mereka, yaitu hanya sekitar 7,2% dari seluruh total responden. Mayoritas siswa jenjang pendidikan menengah atas mengetahui tentang AI dan kegunaannya. Namun, penggunaannya dalam pengerjaan tugas sekolah tidak dilakukan oleh seluruh siswa. Beberapa siswa memilih untuk tidak menggunakannya sama sekali dan melakukan pencarian informasi melalui jurnal, buku, ataupun artikel. Siswa yang menggunakan AI dalam pengerjaan tugas, sebagian besar kadang melakukan *cross-check* dan parafrase terhadap informasi yang diberikan model AI. Para siswa juga menggunakan model AI yang variatif sehingga memungkinkan mereka melakukan perbandingan antara informasi yang diberikan satu model AI dengan model AI lainnya.

Kesimpulan

Inovasi teknologi kecerdasan buatan dan penggunaannya dalam pendidikan memiliki pengaruh besar dan sejuta manfaat yang dapat memudahkan proses pembelajaran seperti pencarian referensi,

brainstorming, meringkas materi secara singkat, dan mempermudah personalisasi pembelajaran. Namun disisi lain teknologi AI juga memiliki dampak negatif dimana dapat mempengaruhi proses pembelajaran secara signifikan. Salah satunya adalah rasa malas yang dirasakan siswa untuk melakukan *cross-check* informasi dan melakukan parafrase ketika mengutip suatu informasi. Penggunaan AI dalam proses pembelajaran diperlukan kesadaran etika penggunaan yang baik. Sekolah dapat memberikan intervensi dengan melakukan sosialisasi kepada siswa terkait penggunaan kecerdasan buatan dalam lingkungan belajar di sekolah seperti memberikan arahan untuk melakukan *cross-check* segala informasi yang diperoleh siswa baik melalui buku, jurnal, kanal *YouTube*, ataupun model *artificial intelligence*.

Referensi

- Manongga, D., Rahardja, U., Sembiring, I., Lutfiani, N., & Yadila, A. B. (2022). Dampak Kecerdasan Buatan Bagi Pendidikan. *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, 3(2), 41-55.
- Sappaile, B. I., Nuridayanti, N., Judijanto, L., & Rukimin, R. (2024). Analisis pengaruh pembelajaran adaptif berbasis kecerdasan buatan terhadap pencapaian akademik siswa sekolah menengah atas di era digital. *Jurnal Pendidikan West Science*, 2(01), 25-31.
- Dewanto, A. C. (2023). Resiko dan Mitigasi Penggunaan Kecerdasan Buatan Dalam Bidang Pendidikan. *Prosiding Konferensi Ilmiah Pendidikan*, 4, 1-10.
- Yulianti, G., Bernardi, B., Permana, N., & Wijayanti, F. A. K. W. (2023). Transformasi Pendidikan Indonesia: Menerapkan Potensi Kecerdasan Buatan (AI). *Journal of Information Systems and Management (JISMA)*, 2(6), 102-106.
- Han, B., Nawaz, S., Buchanan, G., & McKay, D. (2023, June). Ethical and pedagogical impacts of AI in education. In *International Conference on Artificial Intelligence in Education* (pp. 667-673). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Deng, J., & Lin, Y. (2022). The benefits and challenges of ChatGPT: An overview. *Frontiers in Computing and Intelligent Systems*, 2(2), 81-83.
- Lenormand, M., Picornell, M., Cantú-Ros, O. G., Tugores, A., Louail, T., Herranz, R., ... & Ramasco, J. J. (2014). Cross-checking different sources of mobility information. *PloS one*, 9(8), e105184.
- Ghadiri, Z., Ranjbar, M., Ghanbarnejad, F., & Raeisi, S. (2022). Automated fake news detection using cross-checking with reliable sources. *arXiv preprint arXiv:2201.00083*.
- Lase, D. (2019). Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0. *SUNDERMANN Jurnal Ilmiah Teologi PendidikanSains Humaniora Dan Kebudayaan*, 1(1), 28-43. <https://doi.org/10.36588/sundermann.v1i1.18>
- Noor, Z. (2015). *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Penerbit Deepublish. Yogyakarta.
- Putri, V. A., Sotyawardani, K. C. A., & Rafael, R. A. (2023, October). Peran Artificial Intelligence dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa di Universitas Negeri Surabaya. In *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Ilmu Sosial (SNIIS)* (Vol. 2, pp. 615-630).
- Salsabila Rheinata Rhamadani Putri Supriadi, Sulistiyan Usman Haedi, & Muhammad Minan Chusni. (2022). Inovasi pembelajaran berbasis teknologi Artificial Intelligence dalam Pendidikan di era industry 4.0 dan society 5.0. 2(2), 192-198. <https://doi.org/10.23971/jpsp.v2i2.4036>

- Suryokta, E., Taruklimbong, W., Sihotang, H., Kunci, K., Buatan, K., & Kimia, P. (2023). Peluang dan Tantangan Penggunaan AI (Artificial Intelligence) dalam Pembelajaran Kimia. <http://repository.uki.ac.id/13164/1/PeluangdanTantanganAI.pdf>
- Abdullah, N., Jabri, A., & Santoso, G. (2023). Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra) Critical Thinking 21 st Century Era 4 . 0 Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra). 02(02), 17–21.
- Santoso, G., Supiati, A., Komalasari, L., & Hafidah, I. (2023). Digital Citizenship in the Industrial Age 4 . 0 : Challenges and Opportunities for Building an Inclusive Global Society. 0(01), 9–14.
- Adinda, & Santoso, G. (2022). Seni dan kreativitas sebagai medium pemersatu dalam masyarakat multikultural. *Jurnal Pendidikan Transformatif*, 01(02), 29–38. <https://jupetra.org/index.php/jpt/article/view/489>Second edition
- Amanda, M. D., Metalin, A., Puspita, I., Imanda, F. A., Maulana, R., & Santoso, G. (2023). Kontribusi Masyarakat dalam Perspektif Ketahanan Nasional Indonesia di Era Digital Jurnal Pendidikan Transformatif (JPT). *Jurnal Pendidikan ...*, 02(03), 45–63. <https://jupetra.org/index.php/jpt/article/view/1049%0Ahttps://jupetra.org/index.php/jpt/article/download/1049/360>
- Avifah Dwi Apriliani, N., Chairudin, M., Hariyanti, S., Puteri Ramadhanti, E., Afriza Aprilian, M., Nur Fauzaan, M., & Santoso, G. (2022). Peran Media Massa dalam Membentuk Opini Publik dalam Konteks Kewarganegaraan. *Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra)*, 1(2), 156–164.
- Awaliyah, F., Fahrezi, M. S., Salyo, R., & Santoso, G. (2022). Telaah Implementasi : Global Citizen dan Pengungsian di Beberapa Negara Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra). *Jurnal Pendidikan Transformatif (JPT)*, 01(03), 93–107.
- Manurung, I. M., Asbari, M., Putra, A. R., Santoso, G., & Rantina, M. (2023). Unity in Salinity: Bagaimana Hidup Tanpa Garam? *Jurnal Pendidikan Transformatif*, 2(2), 6–10.
- Santoso, G. (2022). Integrasi Pendidikan Kewarganegaraan untuk Mengembangkan Karakter Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Transformatif (JPT)*, 1(3), 137–145.
- Santoso, G., Abdulkarim, A., Maftuh, B., & Murod, M. (2023). Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra) Kajian keikutsertaan Indonesia dalam Organisasi Internasional untuk Perdamaian Dunia di Abad 21 Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra). *Jurnal Pendidikan Transformatif (JPT)*, 02(01), 157–170.
- Santoso, G., Marcellia, L., Ramadhani, D. N., & Zabidi, S. (2023). Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra) Lagu Daerah dan Lagu Wajib Nasional Untuk Meningkatkan Gairah Mengisi Kemerdekaan Indonesia Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra). *Jurnal Pendidikan Transformatif (JPT)*, 02(02), 286–293.
- Santoso, G., Meiliza, S., Ichsanurrahmah, D., N, L. H., & Fajar, I. (2023). Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra) Memperkokoh Identitas Nasional melalui Misi Bendera Merah Putih dan Bahasa Indonesia untuk Mahasiswa UMJ Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra). *Jurnal Pendidikan Transformatif (JPT)*, 02(02), 314–324.
- Simaremare, J., Asbari, M., Santoso, G., & Rantina, M. (2023). Sastra Menjadi Pedoman Sehari-hari Telaah Singkat Karya Sastra Menurut Para Ahli. *Jurnal Pendidikan Transformatif (JPT)*, 02(03), 57–60.
- Yati, F., & Santoso, G. (2022). Peradaban Dan Kebudayaan ; Nilai-Nilai Universal dalam Pendidikan Multikultural Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra). *Jurnal Pendidikan Transformatif (JPT)*, 01(03), 173–182.