



Efektivitas Model Pembelajaran LOK-R Berbasis AI (GPT) Terhadap Literasi Digital dan Pemahaman Ekonomi Digital Siswa SMP Negeri 6 Surabaya

Lutfiah Khasanah¹, Nuansa Bayu Segara², Hendri Prastiyono³, Asnimawati⁴

^{1,2,3,4} Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Corresponding Author : ✉ lutfiah.22146@mhs.unesa.ac.id

ABSTRACT

Perkembangan teknologi digital menuntut peserta didik memiliki literasi digital dan pemahaman ekonomi digital yang memadai, namun pembelajaran IPS di sekolah masih didominasi pendekatan konvensional sehingga belum mampu mengoptimalkan pemanfaatan teknologi secara pedagogis. Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas model pembelajaran LOK-R (Literasi, Orientasi, Kolaborasi, dan Refleksi) berbasis *Generative Artificial Intelligence* (GPT) dalam meningkatkan literasi digital dan pemahaman ekonomi digital peserta didik SMP. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi experiment* tipe *nonequivalent control group design*. Subjek penelitian terdiri atas 60 peserta didik yang dibagi menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengumpulan data dilakukan melalui tes pemahaman ekonomi digital dan angket literasi digital, kemudian dianalisis menggunakan uji normalitas, homogenitas, *N-Gain*, serta *independent sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model LOK-R berbasis GPT mampu meningkatkan pemahaman ekonomi digital dengan kategori efektivitas sedang berdasarkan nilai *N-Gain* kelas eksperimen, sedangkan kelas kontrol menunjukkan efektivitas yang rendah. Selain itu, hasil *independent sample t-test* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada kemampuan pemahaman ekonomi digital maupun literasi digital setelah perlakuan. Temuan ini menunjukkan bahwa integrasi GPT pada setiap tahapan model LOK-R mampu menciptakan pembelajaran IPS yang lebih interaktif, kolaboratif, dan kontekstual, sehingga efektif dalam meningkatkan literasi digital sekaligus memperkuat pemahaman ekonomi digital peserta didik.

Keywords

Model Pembelajaran LOK-R, Literasi Digital, Pemahaman Ekonomi Digital.



This work is licensed under a

[Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital dan *Artificial Intelligence* (AI) telah mengubah cara peserta didik memperoleh dan membangun pengetahuan (Wang et al., 2024). Kondisi ini menuntut pendidikan tidak hanya memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana mengembangkan kompetensi abad ke-21, seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, komunikasi, dan literasi digital. Selain itu, perkembangan ekonomi

digital menuntut peserta didik memiliki pemahaman yang memadai terhadap aktivitas ekonomi berbasis teknologi agar mampu beradaptasi dengan perubahan sosial dan ekonomi yang semakin dinamis (Safitri et al., 2024).

Meskipun pemanfaatan teknologi dalam pendidikan semakin berkembang, kemampuan literasi digital peserta didik di Indonesia masih berada pada kategori sedang (Feriyaniti et al., 2025). Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan mengevaluasi informasi, memanfaatkan teknologi secara produktif, serta menerapkan etika dan keamanan digital masih perlu ditingkatkan (Nugraha, 2022). Dampaknya terlihat pada pembelajaran IPS, khususnya materi ekonomi digital, yang menuntut peserta didik memahami konsep-konsep yang kontekstual dan terus berkembang seiring kemajuan teknologi.

Permasalahan tersebut juga ditemukan di SMP Negeri 6 Surabaya. Hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran IPS masih didominasi metode ceramah dengan pemanfaatan media digital yang belum optimal. Di sisi lain, peserta didik telah terbiasa menggunakan teknologi, termasuk GPT, untuk mencari jawaban atas tugas yang diberikan. Namun, pemanfaatannya belum diarahkan secara pedagogis sehingga lebih berfungsi sebagai alat pencarian informasi daripada sebagai sarana membangun pemahaman konseptual dan keterampilan berpikir kritis. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara perkembangan teknologi dengan praktik pembelajaran di kelas.

Salah satu teknologi yang berpotensi menjembatani kesenjangan tersebut adalah *Generative Pre-trained Transformer* (GPT). GPT mampu menghasilkan respons kontekstual, memberikan umpan balik, serta memfasilitasi eksplorasi pengetahuan melalui dialog interaktif (Faiz & Kurniawaty, 2023). Dalam perspektif konstruktivisme sosial Vygotsky, kemampuan tersebut dapat berperan sebagai *digital scaffolding* yang membantu peserta didik membangun pengetahuan melalui interaksi, bimbingan, dan refleksi (Sayfullooh et al., 2023). Oleh karena itu, GPT tidak diposisikan sebagai pengganti guru, melainkan sebagai mitra belajar yang mendukung pembelajaran yang lebih adaptif dan berpusat pada peserta didik.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa integrasi AI dalam pembelajaran mampu meningkatkan motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis, komunikasi, literasi digital, dan hasil belajar peserta didik. Di sisi lain, model pembelajaran LOK-R (Literasi, Orientasi, Kolaborasi, dan Refleksi) juga terbukti efektif mengembangkan kemampuan literasi melalui tahapan belajar yang aktif, kolaboratif, dan reflektif (Segara et al., 2022). Namun, implementasi LOK-R umumnya belum mengintegrasikan AI generatif sebagai bagian dari sintaks pembelajaran, khususnya pada pembelajaran IPS materi ekonomi digital.

Berdasarkan penelitian terdahulu, masih terdapat *research gap* karena sebagian besar penelitian ChatGPT berfokus pada mata pelajaran bahasa, sains, atau matematika, sedangkan penelitian mengenai LOK-R lebih menitikberatkan pada pengembangan literasi tanpa dukungan AI. Selain itu, penelitian yang secara bersamaan menguji efektivitas integrasi GPT terhadap literasi digital dan pemahaman ekonomi digital pada pembelajaran IPS tingkat SMP masih sangat terbatas. Kesenjangan tersebut menunjukkan perlunya penelitian yang menggabungkan model pembelajaran inovatif dengan teknologi AI.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini menawarkan kebaruan berupa integrasi GPT pada setiap sintaks model LOK-R, yaitu Literasi, Orientasi, Kolaborasi, dan Refleksi. GPT dimanfaatkan sebagai *digital scaffolding* yang membantu peserta didik menelusuri informasi, memahami konsep, membangun argumen, berkolaborasi, dan melakukan refleksi (Hadian & Rahmi, 2023). Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas model pembelajaran LOK-R berbasis GPT terhadap literasi digital dan pemahaman ekonomi digital peserta didik SMP Negeri 6 Surabaya melalui pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi-experimental*. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan pembelajaran IPS yang inovatif, kontekstual, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi.

METODE PENELITIAN

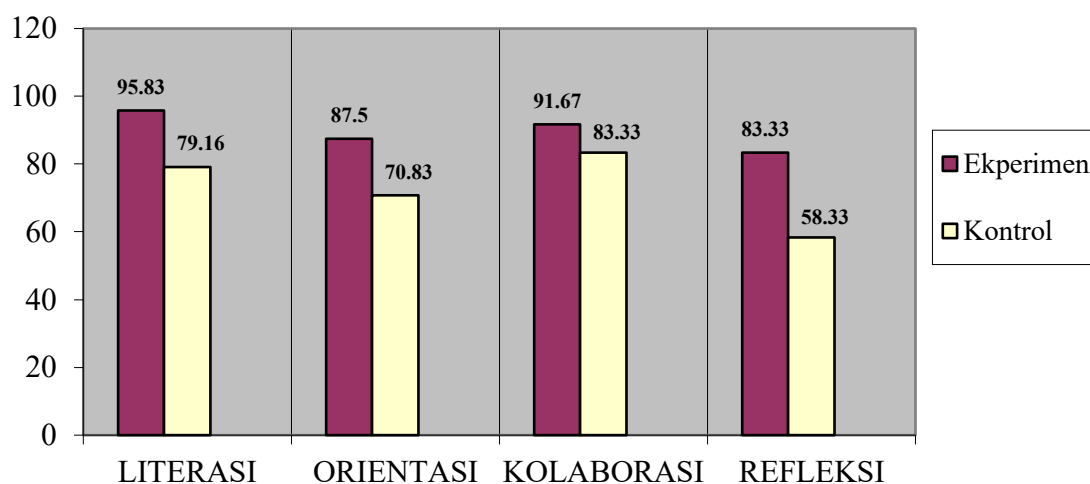
Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi-experimental* dan desain *nonequivalent control group design*. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 6 Surabaya pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas VIII, sedangkan sampel ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling* sehingga diperoleh 60 peserta didik yang terbagi menjadi kelas eksperimen (30 siswa) dan kelas kontrol (30 siswa). Kelas eksperimen memperoleh pembelajaran menggunakan model LOK-R berbasis *Generative Artificial Intelligence* (GPT), sedangkan kelas kontrol mengikuti pembelajaran konvensional. Perlakuan diberikan selama empat kali pertemuan pada materi ekonomi digital. Data dikumpulkan melalui tes pilihan ganda sebanyak 20 butir untuk mengukur pemahaman ekonomi digital, angket skala Likert berisi 30 pernyataan untuk mengukur literasi digital, serta dokumentasi sebagai data pendukung. Sebelum digunakan, instrumen penelitian telah melalui uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda.

Analisis data diawali dengan uji prasyarat berupa uji normalitas Kolmogorov-Smirnov dan uji homogenitas pada taraf signifikansi 0,05. Efektivitas model pembelajaran terhadap pemahaman ekonomi digital dianalisis

menggunakan skor N-Gain, sedangkan perbedaan hasil antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dianalisis menggunakan *independent samples t-test*. Seluruh analisis dilakukan menggunakan IBM SPSS Statistics. Penelitian ini dibatasi pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 6 Surabaya dengan materi ekonomi digital, sehingga hasil penelitian terutama berlaku pada karakteristik subjek dan konteks pembelajaran yang serupa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas model pembelajaran LOK-R berbasis AI (GPT) terhadap literasi digital dan pemahaman ekonomi digital peserta didik. Sebelum menguraikan hasil pengujian efektivitas model, terlebih dahulu disajikan implementasi pembelajaran pada setiap sintaks LOK-R sebagai gambaran pelaksanaan perlakuan pada kedua kelas penelitian. Pada kelas eksperimen, setiap sintaks LOK-R diintegrasikan dengan pemanfaatan GPT sebagai pendukung proses pembelajaran, sedangkan pada kelas kontrol pembelajaran dilaksanakan menggunakan sumber informasi dari internet tanpa bantuan GPT. Perbandingan capaian implementasi pada setiap sintaks disajikan pada gambar 1.



Gambar 1.
Capaian Tiap Sintaks LOK-R

Gambar 1 menunjukkan bahwa implementasi model pembelajaran LOK-R berbasis GPT pada kelas eksperimen memperoleh capaian yang lebih tinggi pada seluruh sintaks dibandingkan dengan kelas kontrol. Temuan ini mengindikasikan bahwa integrasi GPT pada setiap tahapan pembelajaran mendukung keterlaksanaan sintaks LOK-R secara lebih optimal. Melalui tahap literasi, peserta didik diarahkan untuk menelusuri dan mengevaluasi informasi dari berbagai sumber dengan memanfaatkan GPT secara terarah. Tahap orientasi

membantu peserta didik mengaitkan informasi yang diperoleh dengan permasalahan kontekstual, sedangkan tahap kolaborasi memberikan kesempatan untuk berdiskusi, membangun argumentasi, dan mengonstruksi pemahaman bersama. Selanjutnya, tahap refleksi memfasilitasi peserta didik untuk mengevaluasi kembali hasil belajar melalui umpan balik yang diberikan GPT. Rangkaian aktivitas tersebut menunjukkan bahwa GPT tidak hanya dimanfaatkan sebagai penyedia informasi, tetapi juga berperan sebagai *digital scaffolding* yang mendukung proses konstruksi pengetahuan pada setiap tahapan pembelajaran. Sehingga, implementasi model yang terlaksana secara konsisten pada seluruh sintaks memberikan landasan yang mendukung analisis efektivitas model terhadap literasi digital dan pemahaman ekonomi digital peserta didik.

Setelah implementasi model pembelajaran LOK-R berbasis GPT terlaksana pada setiap sintaks pembelajaran, tahap selanjutnya adalah menganalisis efektivitas model terhadap literasi digital dan pemahaman ekonomi digital peserta didik. Efektivitas model dianalisis menggunakan *independent sample t-test* untuk membandingkan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1.

Hasil Uji Efektivitas Model Pembelajaran LOK-R Berbasis GPT terhadap Literasi Digital dan Pemahaman Ekonomi Digital

Variabel	Mean Eksperimen	Mean Kontrol	t	Sig.
Literasi Digital	59,2	53,3	2,467	0,002
Pemahaman Ekonomi Digital	79,66	54	3,177	0,017

Berdasarkan Tabel 1 Hasil Uji Efektivitas Model Pembelajaran LOK-R Berbasis GPT terhadap Literasi Digital dan Pemahaman Ekonomi Digital menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada variabel literasi digital maupun pemahaman ekonomi digital. Capaian yang lebih tinggi pada kelas eksperimen mengindikasikan bahwa penerapan model pembelajaran LOK-R berbasis *Generative Artificial Intelligence* (GPT) lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional. Temuan ini menunjukkan bahwa integrasi GPT dalam setiap sintaks LOK-R mampu mendukung peserta didik dalam mengembangkan kompetensi literasi digital sekaligus memperkuat pemahaman terhadap konsep ekonomi digital melalui proses pembelajaran yang lebih interaktif, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik.

Efektivitas model pembelajaran LOK-R berbasis *Generative Artificial Intelligence* (GPT) dipengaruhi oleh karakteristik setiap sintaks pembelajaran

yang saling terintegrasi. Pada tahap literasi, peserta didik tidak hanya mengakses informasi, tetapi juga dilatih untuk menyeleksi dan mengevaluasi kredibilitas sumber melalui bantuan GPT. Tahap orientasi mengarahkan peserta didik mengaitkan informasi yang diperoleh dengan permasalahan kontekstual ekonomi digital, sedangkan tahap kolaborasi memberikan kesempatan untuk bertukar gagasan, menyusun argumentasi, serta membangun pemahaman secara bersama. Selanjutnya, tahap refleksi memfasilitasi peserta didik mengevaluasi kembali hasil belajarnya melalui umpan balik yang diberikan GPT. Rangkaian aktivitas tersebut menciptakan pengalaman belajar yang lebih aktif, sistematis, dan bermakna sehingga mendukung peningkatan literasi digital maupun pemahaman ekonomi digital peserta didik.

Temuan tersebut sejalan dengan teori konstruktivisme sosial Vygotsky yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui interaksi sosial dan pemberian *scaffolding* sesuai kebutuhan peserta didik. Dalam penelitian ini, GPT berperan sebagai *digital scaffolding* yang memberikan dukungan selama proses pembelajaran, seperti membantu peserta didik memperoleh informasi yang relevan, memberikan penjelasan alternatif, serta menyediakan umpan balik secara langsung ketika menghadapi kesulitan. Dukungan tersebut memungkinkan peserta didik belajar secara lebih mandiri tanpa menghilangkan peran guru sebagai fasilitator pembelajaran. Melalui interaksi antara peserta didik, guru, dan GPT pada setiap sintaks LOK-R, peserta didik memperoleh bantuan yang sesuai dengan *Zone of Proximal Development* (ZPD), sehingga mampu mengembangkan pemahaman yang sebelumnya belum dapat dicapai secara mandiri. Sehingga, peningkatan literasi digital dan pemahaman ekonomi digital pada penelitian ini tidak hanya dipengaruhi oleh penggunaan teknologi, tetapi juga oleh penerapan prinsip-prinsip konstruktivisme yang mendukung proses konstruksi pengetahuan secara bertahap.

Hasil penelitian ini juga memperkuat temuan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa integrasi *Artificial Intelligence* dalam pembelajaran mampu meningkatkan kualitas proses maupun hasil belajar peserta didik. Bhuiyan et al. (2025) menemukan bahwa pemanfaatan ChatGPT berkontribusi terhadap peningkatan literasi digital dan kemampuan pemecahan masalah melalui interaksi yang bersifat dialogis. Hasil serupa juga ditemukan oleh Riyanto et al. (2025), yang menunjukkan bahwa integrasi AI mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik SMP, serta Kamillia & Safitri (2025) yang menyatakan bahwa ChatGPT berpengaruh positif terhadap kemampuan analisis peserta didik pada pembelajaran IPS. Selain itu, Yuan & Hu (2024) menjelaskan bahwa AI generatif mendukung berkembangnya keterampilan berpikir tingkat tinggi melalui pemberian umpan balik secara adaptif selama proses belajar. Hasil

penelitian ini juga memperkuat temuan Segara et al. (2022) mengenai efektivitas model pembelajaran LOK-R dalam mengembangkan kemampuan literasi melalui aktivitas literasi, orientasi, kolaborasi, dan refleksi. Berbeda dengan penelitian-penelitian tersebut, penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi GPT pada setiap sintaks LOK-R mampu berfungsi sebagai *digital scaffolding* yang tidak hanya meningkatkan literasi digital, tetapi juga memperkuat pemahaman ekonomi digital secara bersamaan. Temuan ini memperluas bukti empiris mengenai penerapan AI generatif dalam pembelajaran IPS, khususnya pada materi ekonomi digital di jenjang SMP.

Meskipun peningkatan literasi digital dan pemahaman ekonomi digital terlihat lebih tinggi pada kelas eksperimen, hasil tersebut kemungkinan tidak hanya dipengaruhi oleh penggunaan GPT sebagai teknologi pembelajaran. Model LOK-R sendiri telah dirancang untuk mendorong peserta didik belajar secara aktif melalui tahapan literasi, orientasi, kolaborasi, dan refleksi yang berpusat pada konstruksi pengetahuan. Selain itu, interaksi antarpeserta didik selama diskusi kelompok dan keterlibatan guru dalam memfasilitasi pembelajaran juga berpotensi memberikan kontribusi terhadap peningkatan hasil belajar. Namun, karena kelas kontrol memperoleh materi, alokasi waktu, dan guru yang sama, sedangkan perbedaan utama terletak pada penerapan model LOK-R berbasis GPT, maka perbedaan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa integrasi GPT dalam sintaks LOK-R merupakan faktor yang secara nyata mendukung efektivitas pembelajaran.

Capaian yang relatif tinggi pada seluruh sintaks LOK-R di kelas eksperimen juga memperlihatkan bahwa efektivitas pembelajaran tidak hanya bergantung pada kemampuan GPT dalam menghasilkan informasi. GPT memberikan manfaat ketika diintegrasikan ke dalam tahapan pembelajaran yang terstruktur, sehingga peserta didik tidak sekadar menerima jawaban, tetapi diarahkan untuk menelusuri informasi, mendiskusikan temuan, serta merefleksikan hasil belajarnya. Hal ini mengindikasikan bahwa keberhasilan pembelajaran merupakan hasil sinergi antara karakteristik model LOK-R dan pemanfaatan GPT sebagai *digital scaffolding*.

Temuan penelitian ini mengindikasikan bahwa integrasi GPT pada setiap sintaks model pembelajaran LOK-R tidak hanya meningkatkan capaian belajar, tetapi juga memperkuat kualitas proses pembelajaran. GPT berfungsi sebagai *digital scaffolding* yang mendukung peserta didik dalam menelusuri informasi, mengklarifikasi konsep, membangun argumen, serta melakukan refleksi secara mandiri. Implikasi praktis dari temuan ini adalah bahwa guru IPS dapat memanfaatkan AI generatif secara lebih terarah sebagai pendukung strategi pembelajaran, bukan sekadar sebagai sumber jawaban instan. Di sisi lain,

temuan ini memperluas pemahaman mengenai penerapan AI dalam pendidikan dengan menunjukkan bahwa efektivitas teknologi tidak hanya ditentukan oleh keberadaan AI itu sendiri, tetapi juga oleh integrasinya ke dalam sintaks pembelajaran yang sistematis dan berlandaskan teori konstruktivisme.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan dalam menginterpretasikan hasil. Pertama, penelitian hanya melibatkan peserta didik dari satu sekolah dengan jumlah sampel yang relatif terbatas sehingga generalisasi temuan perlu dilakukan secara hati-hati. Kedua, implementasi model pembelajaran dilakukan dalam empat kali pertemuan pada materi ekonomi digital, sehingga efektivitas jangka panjang maupun penerapannya pada materi IPS lainnya belum dapat dievaluasi. Selain itu, penelitian ini hanya mengkaji pengaruh model LOK-R berbasis GPT terhadap literasi digital dan pemahaman ekonomi digital. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan sampel yang lebih beragam, menerapkan perlakuan dalam durasi yang lebih panjang, serta menguji efektivitas model pada materi dan jenjang pendidikan yang berbeda maupun terhadap variabel lain, seperti kemampuan berpikir kritis, kreativitas, atau *self-regulated learning*.

KESIMPULAN

Penerapan model pembelajaran LOK-R berbasis *Generative Artificial Intelligence* (GPT) terbukti lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan literasi digital dan pemahaman ekonomi digital peserta didik. Integrasi GPT pada setiap sintaks LOK-R mendorong peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam mengakses, mengevaluasi, mendiskusikan, dan merefleksikan informasi sehingga proses pembelajaran berlangsung lebih bermakna, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik. Pemanfaatan GPT tidak hanya berfungsi sebagai penyedia informasi, tetapi juga sebagai *digital scaffolding* yang mendukung peserta didik dalam membangun pengetahuan secara bertahap melalui aktivitas belajar yang terstruktur.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi *Generative Artificial Intelligence* ke dalam model pembelajaran tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar, tetapi juga memperkuat pengembangan kompetensi abad ke-21, khususnya literasi digital dan kemampuan memahami konsep ekonomi digital. Oleh karena itu, model pembelajaran LOK-R berbasis GPT berpotensi menjadi alternatif strategi pembelajaran IPS yang adaptif terhadap perkembangan teknologi serta relevan untuk diterapkan dalam mendukung transformasi pembelajaran di era digital. Temuan ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pendidik maupun peneliti dalam mengembangkan inovasi

pembelajaran yang mengintegrasikan kecerdasan buatan secara pedagogis dan bertanggung jawab.

DAFTAR PUSTAKA

- Aris Joko Riyanto, Muhammad Hanif, & Nurhadji Nugraha. (2025). Penggunaan Teknologi *Artificial Intelligence* (AI) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ips Siswa Smp. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan*.
- Bhuiyan, M. A., Rahman, M. K., Basile, V., Ping, H., & Mainul Bari, A. B. M. (2025). *Adoption of ChatGPT for students' learning effectiveness. The International Journal of Management Education*, 23(3), 101255. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2025.101255>
- 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>
- Feriyanti, Y. G., Maryani, L., Rukhmana, T., Ikhlas, A., Wahyuni, L., & Wahab, A. (2025). *STRATEGI PENINGKATAN LITERASI DIGITAL BAGI GURU DAN SISWA* (Vol. 6, Number 2). <https://doi.org/https://doi.org/10.47827/jer.v6i2.821>
- Hadian & Rahmi. (2023). *Berteman dengan ChatGPT: Sebuah Transformasi dalam Pendidikan* (Hadian & Rahmi, Eds.). https://books.google.co.id/books/about/Berteman_dengan_ChatGPT_Sebuah_Transform.html?id=YqTMEAAAQBAJ&redir_esc=y
- Kamillia, D., & Safitri, D. (2025). Pengaruh Penggunaan Chatgpt Terhadap Kemampuan Analisis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 44 Jakarta. *Cendekia Pendidikan*. <https://doi.org/10.9644/sindoro.v3i9.252>
- Nugraha, D. (2022). Literasi Digital dan Pembelajaran Sastra Berpaut Literasi Digital di Tingkat Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 9230–9244. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.3318>
- Safitri, Putri Kasandra D, Muchti Inayah, & Oman Farhurrahman. (2024). Tantangan dan Peluang dalam Pembelajaran IPS di Era Digital. *Aktivisme: Jurnal Ilmu Pendidikan, Politik Dan Sosial Indonesia*, 2(1), 88–99. <https://doi.org/10.62383/aktivisme.v2i1.692>
- Sayfullooh, I. A., Latifah, N., & Rabbani, S. G. (2023). Relevansi Teori Konstruktivistik Vygotsky Dengan Kurikulum Merdeka: Studi Kepustakaan. In *Jurnal Tinta* (Vol. 5, Number 2). <http://journal.unirow.ac.id/index.php/jrpm/article/view/220/211>
- Segara, N. B., Alwi, Z., Huriyah, L., Musyaropah, A. R., Saifuddin, S., & Bisri, S. (2022). *Teacher's Perception: Designing Step-by-Step LOC-R (Literacy,*

Orientation, Collaboration, Reflection) in Sociocultural Literacy Teaching.
<https://doi.org/10.2991/assehr.k.220104.026>

Wang, S., Wang, F., Zhu, Z., Wang, J., Tran, T., & Du, Z. (2024). *Artificial intelligence in education: A systematic literature review.* *Expert Systems with Applications*, 252, 124167. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2024.124167>

Yuan, B., & Hu, J. (2024). *Generative AI as a Tool for Enhancing Reflective Learning in Students.* *Computer Science > Human-Computer Interaction.*