



# EDUTECH

Jurnal Teknologi Pendidikan

Journal homepage <https://ejournal.upi.edu/index.php/edutech>



## Analisis Netnografi Penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) Sebagai Sumber Belajar Oleh Pengguna *Youtube*

Dikram Chan dan Ulfia Rahmi,

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia

Email: [ulfia@fip.unp.ac.id](mailto:ulfia@fip.unp.ac.id) [dikramchan@gmail.com](mailto:dikramchan@gmail.com)

ABSTRACT	ARTICLE INFO
<p><b>ABSTRACT</b></p> <p>This study examines how YouTube users engage with Artificial Intelligence (AI) as a learning resource, using a qualitative netnographic approach. A purposive sample of 100 YouTube videos from creators across multiple countries was analyzed in NVivo 12 Pro, combining word frequency (word cloud) visualization, topic-based cluster analysis, and geographic cluster analysis. Unlike prior studies that largely examine AI's effectiveness within formal classroom instruction, this study contributes a novel angle by mapping how AI is discussed informally on social media, revealing an organically emerging, user-driven learning ecosystem that transcends institutional boundaries. The term "AI" emerged as the most frequent keyword, appearing 1,651 times, underscoring its centrality to the discourse. Content-wise, the videos were predominantly informational (62 instances), followed by opinion-based (20) and personal-experience-based (18) content. Geographically, contributions were led by Asia (40), followed by the Americas (21), Europe (20), Australia (10), and Africa (9), indicating that while AI-related learning discourse has become a global phenomenon, regional participation remains uneven.</p> <p><b>ABSTRAK</b></p> <p>Penelitian ini menganalisis penggunaan Artificial Intelligence (AI) sebagai sumber belajar di kalangan pengguna YouTube melalui pendekatan netnografi kualitatif. Sebanyak 100 video YouTube dari berbagai negara dijadikan sampel dan dianalisis</p>	<p><b>Article History:</b> <i>Submitted/Received 12 April 2025</i> <i>First Revised 26 Mei 2026</i> <i>Accepted 15 June 2026</i> <i>First Available online 29 June 2026</i> <i>Publication Date 29 June 2026</i></p> <p><b>Keyword:</b> <i>Artificial Intelligence, Learning Resource, Netnography, Nvivo, Youtube</i></p>

menggunakan NVivo 12 Pro melalui tiga teknik: visualisasi word cloud, analisis klaster topik, dan analisis klaster sebaran geografis. Berbeda dari penelitian terdahulu yang umumnya menyoroti efektivitas AI dalam pembelajaran formal di kelas, studi ini berfokus pada bagaimana AI dibicarakan secara informal di platform media sosial sebagai ekosistem belajar mandiri yang muncul secara organik dari pengguna lintas negara. Hasil analisis menunjukkan kata "AI" menjadi yang paling dominan dengan 1.651 kemunculan, menegaskan posisinya sebagai topik sentral. Dari sisi jenis konten, penyajian informasi mendominasi (62 referensi), diikuti opini (20) dan pengalaman pribadi (18). Secara geografis, partisipasi terbanyak berasal dari Asia (40), Amerika (21), Eropa (20), Australia (10), dan Afrika (9), yang mengindikasikan diskusi AI sebagai sumber belajar telah mengglobal namun distribusinya masih timpang antarwilayah.

© 2026 Teknologi Pendidikan UPI

## 1. PENDAHULUAN

*Artificial Intelligence* (AI) telah menjadi salah satu inovasi paling signifikan dalam pendidikan, dengan kemampuan untuk mengadaptasi metode pengajaran, konten, dan kecepatan belajar sesuai kebutuhan masing-masing individu sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan personal (Crompton & Burke, 2023). *Artificial Intelligence* (AI) menawarkan berbagai solusi yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, dengan mengadaptasi metode pengajaran, konten, dan kecepatan belajar sesuai dengan kebutuhan masing-masing individu, sehingga menjadikan proses pembelajaran lebih efektif dan efisien (Insan et al., 2024). Kemampuan ini didukung oleh kapasitas AI dalam menjalankan tugas-tugas kognitif yang sebelumnya hanya dapat dilakukan manusia, seperti penalaran dan persepsi (De la Vega Hernández et al., 2023), serta pertumbuhan riset di bidang ini yang meningkat pesat sejak tahun 2022 (Garzón & Patiño, 2025).

Pertumbuhan ini ditopang oleh ekspansi penggunaan internet yang masif. Di Indonesia, jumlah pengguna internet tercatat 185 juta pada awal tahun 2024, naik 0,8% dari tahun sebelumnya (Zahara, 2024), sejalan data yang dipublikasikan oleh Exploding Topics, nilai pasar AI global meningkat dari sekitar US\$136,55 miliar pada tahun 2022 menjadi US\$196,63 miliar pada tahun 2023. Implementasi AI dalam pendidikan pun telah diadopsi lintas negara dengan ragam pendekatan, mulai dari sistem ujian berbasis robot kecerdasan buatan di Jepang (Arai, 2015). Sementara itu Luckin & Holmes (2016) menjelaskan bahwa Australia mengembangkan *Intelligent Tutoring System* untuk membantu mengatasi keterbatasan interaksi antara pendidik dan peserta didik melalui penyediaan layanan pembelajaran yang bersifat individual. Di Indonesia, pemanfaatan AI juga semakin berkembang, ditandai dengan penggunaan berbagai aplikasi berbasis AI, seperti *ChatGPT*, *Grammarly*, *DeepL*, *QuillBot*, dan *Canva* oleh mahasiswa untuk mendukung pencarian informasi, penyusunan tugas akademik, penerjemahan, serta penyuntingan tulisan.

Selain aplikasi berbasis AI, media sosial memiliki peran penting dalam penyebaran informasi dan pengalaman belajar. Salah satu platform yang banyak dimanfaatkan adalah YouTube. Selain tingginya jumlah konten yang tersedia, YouTube juga telah diakui sebagai salah satu sumber belajar digital yang banyak dimanfaatkan dalam pendidikan tinggi. Penelitian menunjukkan bahwa YouTube mampu mendukung berbagai praktik pembelajaran karena menyediakan materi yang mudah diakses, bersifat visual, fleksibel, serta dapat disesuaikan dengan kebutuhan belajar pengguna (Greeves & Oz, 2024).

Namun demikian, penggunaan AI dalam konteks pembelajaran juga menimbulkan kekhawatiran terkait akurasi, ketergantungan berlebihan, penurunan kemampuan berpikir kritis, serta isu privasi data (Suharmawan, 2023). Sejumlah penelitian sebelumnya telah mengkaji pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran serta persepsi pengguna terhadap teknologi tersebut. Penelitian terdahulu umumnya berfokus pada efektivitas penggunaan AI dalam meningkatkan hasil belajar, personalisasi pembelajaran, penerimaan teknologi oleh peserta didik, serta implikasi etis dari penggunaannya dalam pendidikan (Zawacki-Richter et al., 2019). Selain itu, perkembangan *generative artificial intelligence* seperti *ChatGPT* juga telah mendorong berbagai penelitian yang membahas peluang, tantangan, dan dampaknya terhadap aktivitas akademik mahasiswa dan pendidik (Tlili et al., 2023).

Pada sisi lain, penelitian mengenai YouTube dalam konteks pendidikan sebagian besar masih berfokus pada perannya sebagai media pembelajaran, pengaruh penggunaan video terhadap motivasi belajar, keterlibatan peserta didik, serta peningkatan

pemahaman konsep melalui konten audiovisual (Suhanto et al., 2024). Namun demikian, penelitian yang secara khusus memetakan topik pembahasan, kata kunci dominan, tema konten, serta persebaran akun YouTube yang membahas *Artificial Intelligence* sebagai sumber belajar masih relatif terbatas.

Berdasarkan telaah literatur, belum banyak penelitian yang memetakan topik pembahasan, kata kunci dominan, hubungan antar tema, serta persebaran akun YouTube yang memproduksi konten mengenai *Artificial Intelligence* sebagai sumber belajar. Selain itu, penggunaan pendekatan netnografi yang dipadukan dengan perangkat lunak NVivo untuk menganalisis konten YouTube terkait *Artificial Intelligence* masih jarang ditemukan dalam penelitian sebelumnya. Keterbatasan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang perlu dikaji lebih lanjut.

Kesenjangan inilah yang menjadi fokus penelitian ini. Berbeda dari studi-studi sebelumnya yang menempatkan AI sebagai objek di dalam institusi pendidikan formal, penelitian ini menyorot AI sebagai fenomena diskursus yang muncul dari bawah (*bottom-up*) melalui konten yang diproduksi pengguna YouTube secara mandiri. Dengan memetakan jenis konten (informasi, opini, pengalaman pribadi) sekaligus sebaran geografis penggunaannya menggunakan analisis kluster NVivo 12 Pro, penelitian ini memberikan kontribusi metodologis dan empiris yang belum tersedia dalam literatur, yaitu gambaran komprehensif mengenai bagaimana dan dari mana wacana AI sebagai sumber belajar terbentuk di ekosistem media sosial.

## 2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang menggunakan pendekatan netnografi yang dirancang untuk menyelidiki dan menganalisa elemen internet dan etnografi (Priyowidodo, 2022). Penelitian ini menggunakan pendekatan netnografi yang diadaptasi dari tahapan penelitian media sosial yang dikemukakan oleh Kozinets (2020), yang meliputi perencanaan penelitian, pengumpulan data melalui observasi komunitas daring, proses *immersion* atau penyelaman peneliti ke dalam data secara sistematis, serta interpretasi makna terhadap pola-pola yang ditemukan. Dalam penelitian ini, tahapan tersebut diimplementasikan melalui empat kegiatan utama, yaitu: (1) investigasi, dengan mengidentifikasi komunitas YouTube yang membahas *Artificial Intelligence* (AI) sebagai sumber belajar; (2) interaksi, melalui pengamatan mendalam terhadap konten video, narasi, dan aktivitas pengguna; (3) *immersion*, yaitu keterlibatan peneliti secara intensif dalam memahami data yang terkumpul; dan (4) interpretasi, yaitu proses pemberian makna terhadap tema dan pola yang muncul dari data. Pengambilan sampel dilakukan secara purposif berdasarkan kriteria tertentu, yaitu: (a) video diunggah pada rentang tahun 2022–2026; (b) konten secara eksplisit membahas AI sebagai alat atau sumber belajar; (c) durasi video minimal tiga menit; dan (d) tersedia subtitle atau transkripsi berbahasa Indonesia maupun Inggris. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh 100 video YouTube dari kreator di berbagai negara sebagai sampel penelitian. Data dianalisis menggunakan NVivo 12 Pro melalui tiga prosedur: pertama, analisis frekuensi kata yang divisualisasikan dalam bentuk word cloud; kedua, analisis kluster topik untuk mengelompokkan konten ke dalam kategori informasi, opini, dan pengalaman pribadi; ketiga, analisis kluster geografis untuk memetakan sebaran asal kreator konten. Proses pengkodean (*coding*) dilakukan secara induktif oleh peneliti utama, kemudian diverifikasi melalui *inter-rater reliability check* dengan kolega peneliti untuk memastikan konsistensi kategorisasi. Validitas data dijamin melalui triangulasi sumber (data dari beragam negara dan jenis konten) serta peningkatan ketekunan pengamatan.



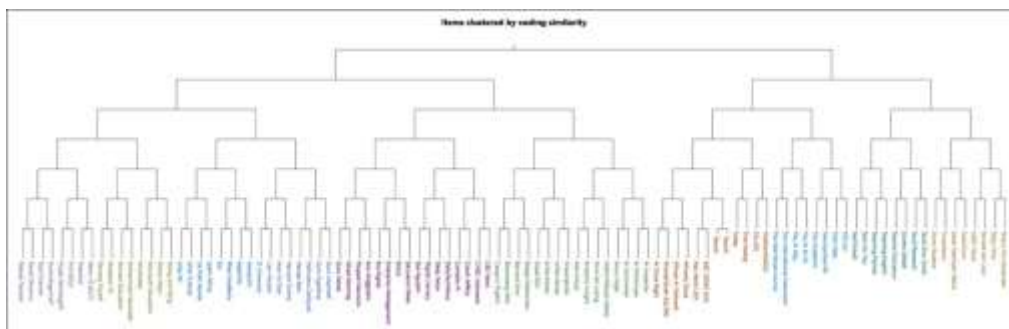
"pembelajaran" secara konsisten mendominasi diskursus akademik maupun non-akademik terkait integrasi teknologi dalam pendidikan.

Tingginya frekuensi kemunculan kata "AI" bukan hanya sekadar angka, tetapi juga mencerminkan betapa besarnya perhatian dan keterlibatan *Artificial Intelligence* sebagai sumber belajar dalam dunia pendidikan. Hal ini menunjukkan bahwa *Artificial Intelligence* bukan lagi sekadar wacana, melainkan sudah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari diskusi seputar pembelajaran saat ini. Kemajuan terbaru di bidang *Artificial Intelligence* (AI) telah membawa era baru perubahan dan inovasi, dengan diperkenalkannya berbagai alat dan aplikasi baru yang memiliki banyak kegunaan (Adiguzel, 2023). Dengan kemampuannya yang semakin meningkat untuk melakukan tugas-tugas yang pada awalnya hanya dapat dilakukan oleh manusia, seperti memahami dan menghasilkan bahasa manusia, belajar, atau menyelesaikan masalah kompleks yang membutuhkan pengetahuan dan kecerdasan (Fitriani et al., 2025). Lebih jauh, temuan ini membuka peluang untuk menggali lebih dalam bagaimana konsep *Artificial Intelligence* berkembang dan digunakan oleh pengguna YouTube, khususnya melalui penelusuran pola kata dan tema yang muncul secara berulang dalam konten yang mereka konsumsi. Dengan demikian, hasil visualisasi ini menjadi titik awal yang solid untuk melanjutkan analisis yang lebih mendalam dan menyeluruh, sejalan dengan penelitian (Grootendorst, 2020) yang menunjukkan bahwa pemodelan topik berbasis *Artificial Intelligence* mampu mengidentifikasi pola tema dalam data teks secara lebih akurat yang menekankan pentingnya analisis data digital untuk memahami pola pembelajaran berbasis teknologi.

Penelitian ini memperluas cakupan analisis ke dimensi global menggunakan analisis kluster (*cluster analysis*). *Cluster analysis* adalah teknik analisis data yang digunakan untuk mengelompokkan objek berdasarkan kemiripan karakteristik tertentu, sehingga objek dalam satu kelompok memiliki kesamaan lebih tinggi dibandingkan dengan objek di kelompok lain. Dalam penelitian berbasis teks, *cluster analysis* sering digunakan untuk mengidentifikasi pola hubungan antar kata atau dokumen dengan memanfaatkan algoritma tertentu, seperti *hierarchical clustering* atau *k-means clustering* (Zuhal, 2022). Teknik pemetaan tingkat lanjut ini diterapkan pada dua level: pertama, untuk mengidentifikasi pembentukan topik spesifik berdasarkan interaksi nama pengguna, dan kedua, untuk memetakan distribusi konten di berbagai wilayah geografis (Haleem et al., 2022).

Selanjutnya, visualisasi dilakukan dengan menggunakan metode *Cluster Analysis*. Analisis kluster merupakan teknik yang digunakan untuk mengelompokkan data ke dalam kategori-kategori tertentu berdasarkan kesamaan karakteristik, sehingga memudahkan peneliti dalam memahami pola yang ada dalam data kualitatif (Allsop et al., 2022). Analisis ini memfokuskan pada pengelompokan konten menjadi tiga topik utama, yaitu opini, informasi, dan pengalaman pribadi. Pengelompokan data ke dalam kluster-kluster yang berbeda memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi segmen-segmen yang memiliki kesamaan tertentu, sehingga hasil analisis menjadi lebih terstruktur dan mudah diinterpretasikan. Dalam konteks data media sosial seperti YouTube, NVivo menyediakan berbagai alat visualisasi yang memungkinkan peneliti untuk menganalisis konten yang dihasilkan pengguna secara lebih mendalam, termasuk mengelompokkan diskusi berdasarkan tema atau topik tertentu (Mortelmans, 2025). Hasil visualisasi ini memberikan wawasan yang lebih jelas mengenai bagaimana pengguna berbagi pandangan, pengalaman, serta informasi terkait penggunaan *Artificial Intelligence*

sebagai sumber belajar di platform tersebut. Berikut adalah kluster yang dirangkum dari data yang diperoleh dalam penelitian ini berdasarkan 3 topik diskusi:



**Gambar 2. Hasil Visualisasi Cluster Analysis Berdasarkan topik**

Dari analisis kluster visual diatas dapat disimpulkan bahwa konten *Artificial Intelligence* sebagai sumber belajar paling banyak yaitu berdasarkan konten informasi mencapai 62 yang diperoleh melalui data. Sementara itu, tingkat konten berdasarkan opini mencapai 20 data. Selain itu konten berdasarkan pengalaman pribadi menjadi yang terendah diantara ketiga kluster topik yaitu 18 data. Berikut tabel yang menunjukkan topik untuk memudahkan penyajian data dalam penelitian ini:

**Tabel 1. Hasil Visualisasi Cluster Analysis Berdasarkan Topik**

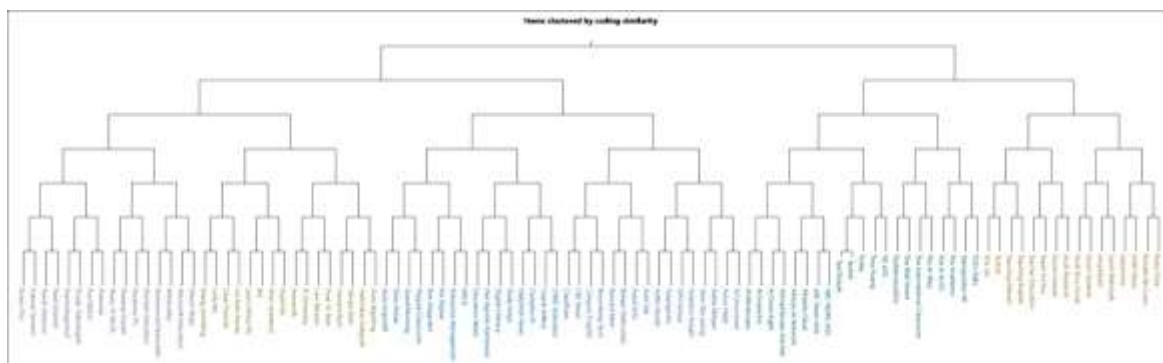
Berdasarkan Topik			
No	Informasi	Opini	Pengalaman Pribadi
1	62	20	18

Hasil Cluster Analysis menunjukkan bahwa konten Youtube yang membahas pemanfaatan Artificial Intelligence sebagai sumber belajar dapat dikelompokkan ke dalam tiga topik utama, yaitu Informasi (62 pengguna), Opini (20 pengguna), dan Pengalaman Pribadi (18 pengguna). Pengelompokan ini dilakukan menggunakan perangkat lunak NVivo 12 Pro melalui pendekatan netnografi, yang memungkinkan peneliti untuk menganalisis dan mengeksplorasi data dari konten pengguna Youtube secara sistematis dan mendalam (Rahman et al., 2024).

Dominasi topik Informasi (62%) dalam penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aulia et al. (2022) yang juga menemukan bahwa konten Youtube yang bersifat edukatif dan informatif mendominasi pemanfaatan platform tersebut dalam konteks pendidikan. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengguna Youtube lebih cenderung memanfaatkan platform ini sebagai media untuk memperoleh dan menyebarkan pengetahuan praktis terkait AI, daripada sekadar mengekspresikan pandangan subjektif. Hal ini selaras dengan karakter Youtube sebagai platform media sosial berbasis video yang memiliki keunggulan sebagai media yang informatif, interaktif, praktis, dan dapat diakses oleh semua kalangan (Chandra, 2017).

Selanjutnya, penelitian ini juga mengkaji dari mana saja pengguna YouTube yang membahas *Artificial Intelligence* sebagai sumber belajar berasal, dengan mengelompokkannya berdasarkan wilayah benua. Untuk keperluan tersebut, digunakan

metode analisis kluster — pendekatan yang sama seperti yang telah diterapkan pada tahap analisis sebelumnya — guna memetakan sebaran geografis pengguna secara lebih terstruktur. Melalui pendekatan ini, dapat diketahui benua mana saja yang paling aktif dalam mendiskusikan AI sebagai media pembelajaran dan referensi. Berikut adalah hasil pengelompokan data berdasarkan wilayah benua yang diperoleh dalam penelitian ini:



**Gambar 3. Hasil Visualisasi Cluster Analysis Berdasarkan Penyebaran Wilayah**

Berdasarkan data pada gambar diatas diperoleh bahwa data penyebaran dibagi menjadi 6 wilayah benuar . Pengguna terbanyak dalam penelitian ini berasal dari benua Asia yang menjadikan *Artificial Intelligence* sebagai sumber belajar di platform youtube sebanyak 40 data. Kemudian diikuti oleh benua amerika sebanyak 21 data dan benua eropa sebanyak 20 data.

Namun, Pengguna youtube yang membahas terkait *Artificial Intelligence* sebagai sumber belajar dari benua Afrika yang paling sedikit. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan peneliti dalam memperoleh data dan kendala bahasa sehingga sulit untuk menemukan pengguna youtube yang menjadi *Artificial Intelligence* sebagai sumber belajar. Analisis geografis turut memberikan gambaran tentang bagaimana lokasi memengaruhi penggunaan Artificial Intelligence. Dominasi dari wilayah seperti benua Asia dan Amerika, yang memiliki konten YouTube lebih tinggi dari benua lain, menunjukkan bahwa akses terhadap Artificial Intelligence sebagai sumber belajar lebih dominan dan lebih banyak digunakan, sejalan dengan penelitian oleh Matjie et al., (2026) yang menyatakan bahwa penggunaan AI dalam pendidikan dipengaruhi oleh kesenjangan digital antar wilayah, termasuk faktor akses teknologi, infrastruktur, dan kondisi sosial-ekonomi.

Untuk membantu penyajian data, berikut merupakan tabel mengenai kluster penyebaran wilayah penggunaan *Artificial Intelligence* sebagai sumber belajar di platform youtube:

**Tabel 2. Hasil Visualisasi Cluster Analysis Berdasarkan Persebaran Wilayah**

Berdasarkan Persebaran Wilayah		
No	Benua	Jumlah Data
1	Asia	40
2	Amerika	21
3	Eropa	20

4	Australia	10
5	Afrika	9

Terakhir, hasil Cluster Analysis terhadap persebaran geografis menunjukkan bahwa dari total 100 pengguna yang dianalisis, benua Asia mendominasi dengan (40 data), diikuti oleh Amerika (21 data), Eropa (20 data), Australia (10 data), dan Afrika (9 data). Pola distribusi geografis ini memberikan gambaran yang komprehensif tentang where dan when diskursus mengenai pemanfaatan AI sebagai sumber belajar berlangsung secara global di platform Youtube. Temuan penelitian sejalan dengan yang dilakukan oleh Holmes et al., (2022) tentang adopsi AI dalam pendidikan di berbagai kawasan dunia menemukan bahwa negara-negara di Asia Timur dan Asia Tenggara menunjukkan tingkat pertumbuhan penggunaan teknologi AI dalam pendidikan yang paling tinggi dibandingkan kawasan lainnya. Fenomena ini dipicu oleh kebijakan pemerintah yang mendukung transformasi digital, meningkatnya infrastruktur internet, serta tingginya minat generasi muda terhadap pemanfaatan teknologi dalam proses belajar. Temuan tersebut semakin memperkuat dominasi Asia dalam distribusi data penelitian ini, sekaligus menjelaskan mengapa pengguna Youtube dari kawasan Asia paling aktif dalam membahas AI sebagai sumber belajar.

Secara keseluruhan, pola persebaran geografis ini menegaskan bahwa diskursus mengenai pemanfaatan Artificial Intelligence sebagai sumber belajar di Youtube bersifat global dan lintas benua, meskipun intensitasnya masih terpusat di kawasan Asia. Temuan ini sejalan dengan pernyataan Susilawati et al. (2021) yang menyebutkan bahwa penggunaan AI di kalangan pengguna internet menunjukkan integrasi yang kuat antara sumber belajar dengan platform media sosial, menciptakan ekosistem pembelajaran yang saling terhubung dan interaktif di seluruh dunia. Oleh karena itu, diperlukan upaya yang lebih komprehensif untuk mengatasi hambatan bahasa dan memperluas cakupan geografis penelitian serupa di masa mendatang, agar hasil yang diperoleh dapat merepresentasikan keberagaman perspektif global secara lebih menyeluruh dan berimbang.

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa *Artificial Intelligence (AI)* telah berkembang menjadi bagian penting dalam ekosistem pembelajaran digital dan direpresentasikan oleh pengguna YouTube sebagai sumber belajar yang menyediakan informasi, pengetahuan, serta pengalaman terkait pemanfaatan AI dalam pendidikan. Dominasi konten yang bersifat informatif menunjukkan bahwa YouTube semakin berfungsi sebagai ruang pembelajaran terbuka yang mendukung penyebaran literasi AI kepada masyarakat secara luas. Penelitian ini memberikan kontribusi ilmiah berupa pemetaan empiris mengenai representasi AI sebagai sumber belajar di YouTube melalui pendekatan netnografi berbantuan NVivo, sehingga memperkaya kajian tentang pemanfaatan media sosial dan teknologi kecerdasan buatan dalam konteks pendidikan digital yang masih relatif terbatas dibahas pada penelitian sebelumnya. Secara praktis, temuan penelitian mengimplikasikan perlunya pendidik dan institusi pendidikan untuk mengintegrasikan pemanfaatan AI secara lebih terarah, kritis, dan bertanggung jawab dalam proses pembelajaran guna meningkatkan kualitas pengalaman belajar peserta didik serta memperkuat kompetensi literasi digital. Selain itu, diperlukan dukungan kebijakan dari pemerintah dan pemangku kepentingan pendidikan dalam bentuk

penyusunan pedoman etika penggunaan AI, peningkatan kapasitas pendidik, serta perluasan akses terhadap teknologi digital agar pemanfaatan AI sebagai sumber belajar dapat dilakukan secara inklusif, aman, dan berkelanjutan.

## 5. PERNYATAAN PENULIS

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan terkait penerbitan artikel ini. Penulis menegaskan bahwa naskah artikel bebas dari plagiarisme.

## 6. REFERENSI

- Adiguzel, T. (2023). *Revolutionizing education with AI : Exploring the transformative potential of ChatGPT*. 15(3).
- Allsop, D. B., Chelladurai, J. M., Kimball, E. R., & Marks, L. D. (2022). *Qualitative Methods with Nvivo Software : A Practical Guide for Analyzing Qualitative Data*. 142–159.
- Arai, N. H. (2015). The impact of AI: Can a robot get into the University of Tokyo? *National Science Review*, 2(2), 135–136. <https://doi.org/10.1093/nsr/nwv011>
- Aulia, R., Sucipto, L., & Kinasih, I. P. (2022). Analisis Konten *Youtube* Sebagai Media Belajar Berbasis E-Learning Pada Materi Pecahan. *Journal of Math Tadris*, 2(2), 80–94. <https://doi.org/10.55099/jurmat.v2i2.42>
- Chandra, E. (2017). *Youtube*, Citra Media Informasi Interaktif Atau Media Penyampaian Aspirasi Pribadi. *Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora, Dan Seni*, 1(2), 406. <https://doi.org/10.24912/jmishumsen.v1i2.1035>
- Crompton, H., & Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education : the state of the field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8>
- De la Vega Hernández, I. M., Urdaneta, A. S., & Carayannis, E. (2023). Global bibliometric mapping of the frontier of knowledge in the field of artificial intelligence for the period 1990–2019. In *Artificial Intelligence Review* (Vol. 56, Issue 2). Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/s10462-022-10206-4>
- Dhakal, K. (2022). *NVivo*. 110(April), 270–272.
- Fitriani, F., Fajaroh, U., Ramadhani, L. A., & Oktara, T. W. (2025). *Kecerdasan dan Kemampuan Belajar*. 13(2), 1–10.
- Garzón, J., & Patiño, E. (2025). *Systematic Review of Artificial Intelligence in Education : Trends , Benefits , and Challenges*. 1–19.
- Grootendorst, M. (2020). *BERTopic: Neural topic modeling with a class-based TF-IDF procedure*.
- Haleem, A., Javaid, M., Asim, M., & Suman, R. (2022). Understanding the role of digital technologies in education : A review. *Sustainable Operations and Computers*, 3(February), 275–285. <https://doi.org/10.1016/j.susoc.2022.05.004>
- Holmes, W., Porayska-pomsta, K., Holstein, K., Sutherland, E., Baker, T., Shum, S. B., Santos, O. C., Rodrigo, M. T., Cukurova, M., Bittencourt, I. I., & Koedinger, K. R. (2022). *Ethics of AI in Education : Towards a Community-Wide Framework*. 504–526. <https://doi.org/10.1007/s40593-021-00239-1>
- Insan, K., Huda, A., Irfan, D., & Hendriyani, Y. (2024). *Study Literature Review Penggunaan Teknologi Kecerdasan Buatan Dalam Personalisasi Pembelajaran*

- Online. 4(3), 1–7.
- Kozinets, R. V. (2020). *Netnography: The Essential Guide to Qualitative Social Media Research* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Luckin, R., & Holmes, W. (2016). Intelligence Unleashed. In *Pearson Educación* (Issue February). <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1475756/>
- Matjie, M. A., Nethavhani, A., & Matlakala, M. (2026). *AI and the digital divide in education. February*. <https://doi.org/10.3389/fcomp.2026.1759027>
- Mortelmans, D. (2025). *Doing Qualitative Data Analysis with NVivo*.
- Priyowidodo, G. (2022). *Monograf Netnografi Komunikasi: Aplikasi pada Tiga Riset Lapangan*. PT. Raja Grafindo Persada Rajawali Pers.
- Rahman, I. A., Rahmi, U., Hendri, N., & Hidayati, A. (2024). *TWEET MAPPING ANALYSIS OF THE USE OF CHATGPT AS A*. 23(1), 74–81.
- Suhanto, S., Rifai, M., Suprpto, Y., Harianto, B. B., & Rosydy, A. (2024). YouTube as Alternative Media Learning in Vocational Education: A Systematic Literature Review. *Indonesian Journal of Educational Research and Review*, 7(2).
- Suharmawan, W. (2023). Pemanfaatan Chat GPT Dalam Dunia Pendidikan. *Education Journal : Journal Educational Research and Development*, 7(2), 158–166. <https://doi.org/10.31537/ej.v7i2.1248>.
- Susilawati, A., Pradana, B., & Haryanto, C. (2021). Fenomena integrasi sumber belajar daring dengan platform media sosial dalam menciptakan ekosistem pembelajaran yang terhubung dan interaktif. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 15(2), 75–89.
- Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D. T., Huang, R., & Agyemang, B. (2023). What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education. *Smart Learning Environments*, 10(1), 15. <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00237-x>
- Ulfa, M., Aminah, S., & Hafizah, E. (2020). *ANALISIS WORD CLOUD PADA PESAN DAKWAH PROGRAM SIARAN RADIO DIAH ROSANTI 95, 9 FM PONTIANAK*. 4(2), 207–218.
- Zahara, A. P. (2024). *Pengaruh Kualitas Pelayanan, Keberagaman Produk dan Kepercayaan Terhadap Keputusan Pembelian Pada Toko Online Lazada Pendahuluan*. 02(04), 441–449.
- Zuhal, N. K. (2022). *Study Comparison K-Means Clustering dengan Algoritma Hierarchical Clustering*. 1, 200–205.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>