



Dinamika Cultural Lag Penggunaan *Generative Artificial Intelligence (GenAI)* dalam Pembelajaran (Studi Kasus: Mahasiswa Baru Prodi Pengembangan Masyarakat Islam UINSU Tahun Ajaran 2025/2026)

Hilda Syahrani^{*1}, Wahyu Rizky Parmanda², Ikhwan Kurnia Hutasuhut³, Sugiharto⁴, Sendi Permana⁵

^{1,2,3}, Prodi Pengembangan Masyarakat Islam, UIN Sumatera Utara

⁴Program Pascasarjana Teknologi Pendidikan, Universitas Negeri Medan

⁵Jurusan Pendidikan Geografi, Universitas Negeri Medan

Article Information

Submitted December 10, 2026

Revision February 10, 2026

Accepted February 25, 2026

Published March 07, 2026

Abstract

The use of Generative Artificial Intelligence (GenAI) in learning can both simplify and present challenges to changes in learning culture at higher education institutions. GenAI can shift old patterns, especially in the process of completing coursework. On the other hand, there is increasing tension regarding the boundaries of GenAI usage, which have not fully received attention from new students. The aim of this study is to analyze the dynamics of Cultural Lag in the use of GenAI in learning for new students of the Islamic Community Development Study Program at UINSU for the 2025/2026 academic year. The approach used is qualitative, with data collected through in-depth interviews, observation, and documentation studies, as well as analysis techniques in the form of descriptive analysis. The research results show that: (1) All students have used GenAI as a tool to assist in completing assignments, (2) The tendency of GenAI tool choices used by students are, in order, ChatGPT, MetaAI, and BlackboxAI, (3) Most students agree to be allowed to complete assignments with the help of GenAI, and (4) All students were unaware that there are academic ethics regarding the use of GenAI tools, particularly the written declaration of the scope of GenAI use. Based on the research findings, the recommendation that can be made is the need for guidelines on the use of GenAI that are appropriate for academic situations, especially at the Program Study level, with the hope that new students will be more aware of the limitations of use and include a declaration of GenAI use on the final page of each of their assignment documents.

Keywords: Cultural Lag, GenAI, New Student

Penggunaan Generative Artificial Intelligence (GenAI) dalam pembelajaran dapat mempermudah sekaligus menghadirkan tantangan terhadap perubahan budaya belajar di Perguruan Tinggi. GenAI dapat menggeser pola lama terutama dalam proses penyelesaian tugas perkuliahan, disisi lain terdapat ketegangan yang meningkat terkait batasan penggunaan GenAI yang belum sepenuhnya menjadi perhatian bagi mahasiswa baru. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis dinamika Cultural Lag penggunaan GenAI dalam pembelajaran bagi mahasiswa baru Prodi Pengembangan Masyarakat Islam UINSU Tahun Ajaran 2025/2026. Pendekatan yang digunakan ialah kualitatif dengan pengumpulan data melalui wawancara mendalam, observasi, dan studi dokumentasi, serta teknik analisis yakni analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Seluruh mahasiswa pernah menggunakan GenAI sebagai alat bantu dalam mengerjakan tugas, (2) Kecenderungan pilihan tools GenAI yang digunakan mahasiswa secara berurutan yakni ChatGPT, MetaAI, dan BlackboxAI, (3) Sebagian besar mahasiswa setuju untuk diperbolehkan mengerjakan tugas dengan bantuan GenAI, dan (4) Seluruh mahasiswa tidak mengetahui bahwa terdapat etika akademik penggunaan tools GenAI, terutama deklarasi tertulis cakupan penggunaan GenAI. Berdasarkan temuan penelitian maka rekomendasi yang dapat dikemukakan yakni perlunya panduan terkait pemanfaatan GenAI yang sesuai dengan situasi akademik, terutama pada level Prodi dengan harapan agar mahasiswa baru lebih melek terkait batasan penggunaan dan mencantumkan deklarasi penggunaan GenAI pada setiap halaman akhir dokumen tugas mereka.

Kata Kunci: Cultural Lag, GenAI, Mahasiswa Baru

***Author Correspondence:** Hilda Syahrani, email: hildasyahrani@uinsu.ac.id, FDK, UIN Sumatera Utara.

Pendahuluan

Pendidikan tinggi sedang mengalami transformasi digital yang masif, hal ini didorong oleh kemajuan yang pesat dalam Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*) (Qian et al., 2025). Teknologi ini telah mengubah paradigma global, terutama dalam penelitian, pengajaran, dan pembelajaran (Zawacki-Richter et al., 2019). Kemajuan teknologi AI, khususnya GenerativeAI (*GenAI*) membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan tinggi (Belkina et al., 2025), termasuk Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri (PTKIN) di Indonesia. Realitas memperlihatkan penerapan AI mempermudah proses pendidikan (Bakti et al., 2023), oleh karena itu sudah selayaknya penggunaan AI diintegrasikan dalam pembelajaran terutama untuk memudahkan dosen dan mahasiswa (Rouf et al., 2024). Sebagai bagian dari civitas akademika maka dosen dan mahasiswa sudah semestinya bijak menyikapi transformasi teknologi pendidikan dan selayaknya kritis terhadap peluang dan tantangan pemanfaatan *GenAI* dalam konteks pembelajaran.

Berkenaan dengan pembelajaran, penggunaan *GenAI* bagi tenaga pendidik akan membantu meningkatkan profesionalisme dan kreativitas tenaga pendidik (Rahman & Afandi, 2024). Bagi pembelajar, *GenAI* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan kritis (Essel et al., 2024), dan menawarkan potensi untuk bantuan dalam penyelesaian tugas (Wang et al., 2024). Penggunaan *GenAI* dalam konteks pembelajar baik dosen maupun mahasiswa yang menggeluti ilmu pengembangan masyarakat islam, yakni pemanfaatan *GenAI* sebagai strategi dakwah menawarkan berbagai peluang yang dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi

dalam pengembangan masyarakat maupun menyebarkan ajaran Islam (Batubara et al., 2024). Kendati manfaat yang diperoleh dari penggunaan *GenAI* dalam pembelajaran maupun penguatan substansi pengembangan masyarakat islam sangat solid, disisi lain terdapat resistensi terhadap penggunaan *GenAI* dalam dakwah yang memunculkan perdebatan pada etika dan moralitas (Habibullah et al., 2023). Berdasarkan beberapa argumentasi tersebut, maka dapat disimpulkan *GenAI* hadir perlahan menggeser pola lama dalam konteks pembelajaran maupun praktik dakwah yang pada akhirnya membutuhkan regulasi yang jelas agar tidak muncul kesenjangan antara kemajuan teknologi dan batasan etika.

Kebiasaan pembelajaran polalama, dalam hal ini dapat dimaknai pembelajaran berbasis digital atau internet, tidak mampu mengejar kemampuan penggunaan *GenAI*. Disisi lain terdapat ketegangan yang terus meningkat yakni batas relatif penggunaan *GenAI* yang belum menjadi perhatian bagi mahasiswa. Gejala respon dosen dan mahasiswa terhadap perubahan pembelajaran yang menggunakan *GenAI* dapat diartikulasikan sebagai gejala kesenjangan budaya (*Cultural Lag*). Menurut Ogburn (1940) kebudayaan non materiil yang tidak mampu mengejar kecepatan perubahan dalam kebudayaan materiil yang terus melaju akan menciptakan ketegangan yang terus meningkat antara budaya materiil dengan non materiil. Berdasarkan argumentasi tersebut, Ogburn (1940) menegaskan bahwa teknologi merupakan penggerak kemajuan (*primary engine of progress*), namun hal tersebut terkadang dapat berbenturan dengan respon sosial terhadap kemajuan teknologi yang terjadi.

Kecanggihan AI rupanya membawa eksese negatif, terutama isu integritas akademik. UNESCO pada tahun 2022 menerbitkan panduan untuk memanfaatkan AI secara etis. Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (Kemendikbudristek) pada tahun 2024 sebenarnya sudah dirilis panduan penggunaan *GenAI*, namun pada tataran implementatif masih bervariasi antar institusi. Oleh karena itu diperlukan kesepakatan penggunaan *GenAI* di perguruan tinggi yang etis dan bertanggung jawab (Barus et al., 2025; Charles et al., 2025). Berkenaan dengan hal tersebut, salah satu PTKIN yakni UIN Sumatera Utara juga tampaknya belum merumuskan panduan penggunaan *GenAI* secara detail tentang hal yang diperbolehkan dan tidak diperbolehkan dalam penggunaan *GenAI*. Sebagai komponen dari ekosistem pendidikan tinggi nasional, maka institusi tidak dapat mengabaikan gelombang perubahan ini dan harus secara kritis mengeksplorasi baik potensi maupun tantangan implementasi AI (Elmahjub, 2023). Oleh karena itu, kebijakan pemanfaatan *GenAI* dalam pembelajaran akan terus berkembang, bahkan kebijakan tersebut dapat mengadopsi hasil penelitian terkait *GenAI* yang dihasilkan oleh sivitas akademika perguruan tinggi itu sendiri.

Riset men*GenAI* Cultural Lag dalam penggunaan *GenAI* dalam pembelajaran telah dikaji oleh penelitian sebelumnya dengan fokus dan temuan yang berbeda-beda. Secara spesifik berbagai penelitian tersebut yakni: keterlambatan budaya dan tantangan penggunaan *GenAI* (Weng et al., 2024), tendensi budaya dalam *GenAI* (Lu, dkk 2025), dan *GenAI* sebagai fenomena kebudayaan transformasi pendidikan (Levin dkk, 2025). Kajian *GenAI* dan Etika akademik, yakni:

perspektifsiswaSekolahMenengahAtas(SMA) (Adams et al., 2023; Chauncey & McKenna, 2023; Nguyen et al., 2023), serta berdasarkan perspektif mahasiswa (Ali et al., 2023; Barus et al., 2025; Bouteraa et al., 2024; Malik et al., 2023; Rasul et al., 2024; Smit et al., 2025). Berdasarkan penelitian sebelumnya belum ditemukan penelitian yang mengkaji Cultural Lag penggunaan *GenAI* dalam pembelajaran berdasarkan perspektif mahasiswa baru. Keutamaan penelitian ini ditujukan bagi mahasiswa baru, berkaitan dengan sudah lamanya kehadiran *GenAI* pertama, yakni ChatGPT pada November 2022 yang banyak mendistrupsi sektor pendidikan (Baek et al., 2024; Charles et al., 2025; Lepp & Kaimre, 2025). Oleh karena itu idealnya mahasiswa baru lebih melek terhadap penggunaan *GenAI* dan relevan dikaji persepsinya terkait perubahan budaya belajar yang berasosiasi dengan etika akademik penggunaan *GenAI*. Hal ini berkaitan pula dengan masa transisi pendidikan mereka dari sekolah ke perguruan tinggi yang menjadi titik krusial dalam fase pendidikan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dinamika Cultural Lag penggunaan *GenAI* dalam pembelajaran bagi mahasiswa baru di Prodi Pengembangan Masyarakat Islam UINSU Tahun Ajaran 2025/2026. Adapun beberapa turunan dari tujuan penelitian tersebut adalah mengurai beberapa aspek yang merepresentasikan dinamika Cultural Lag seperti: (1) pemanfaatan *Tools GenAI* oleh mahasiswa, (2) Variasi *GenAI* yang digunakan oleh mahasiswa, (3) Penerimaan mahasiswa terhadap penggunaan *GenAI*, dan (4) Pengetahuan mahasiswa terkait etika akademik penggunaan *GenAI*. Unsur kebaruan penelitian ini dibandingkan beberapa

penelitian sebelumnya yakni penelusuran kesenjangan budaya dalam penggunaan *GenAI* dilakukan kepada mahasiswa baru pada Prodi Pengembangan Masyarakat Islam UIN Sumatera Utara. Secara spesifik penelitian ini tidak secara langsung mengkaji substansi pengembangan masyarakat, melainkan lebih menekankan kepada penerapan pembelajaran berbasis *GenAI* dengan lokus pada Prodi Pengembangan Masyarakat Islam UIN Sumatera Utara. Penelitian ini diharapkan memperkaya ulasan Cultural Lag dalam penggunaan *GenAI* yang berkaitan langsung pada mahasiswa, terkhusus mahasiswa baru yang menggeluti jurusan/program studi kajian islam. Selain itu, berkenaan dengan regulasi penggunaan *GenAI* terus berkembang sejalan penelusuran dampak perkembangan teknologi ini, maka penulis berharap temuan ini menjadi landasan untuk penelitian lanjutan terkait etika akademik penggunaan *GenAI* dalam pembelajaran, maupun sebagai acuan perumusan terhadap kebijakan penggunaan *GenAI* pada masa yang akan datang, khususnya pada level mikro yakni pada Prodi Pengembangan Masyarakat Islam, UIN Sumatera Utara.

Metode

Pendekatan penelitian yang digunakan ialah kualitatif fokus studi yakni penerapan pembelajaran berbasis *GenAI* bagi mahasiswa, spesifiknya dengan unit analisis mahasiswa baru dengan lokus yang berada di Prodi Pengembangan Masyarakat Islam UIN Sumatera Utara Tahun Ajaran 2025/2026. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah persepsi mahasiswa baru dan dinamika Cultural Lag penggunaan *GenAI* dalam pembelajaran. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer

dan sekunder. Data sekunder didapat berdasarkan studi dokumentasi berupa data-data pendukung yang didapat melalui instansi maupun riset terdahulu untuk menguatkan temuan penelitian. Data primer terdiri dari hasil observasi, untuk mendapatkan informasi terkait proses pembelajaran mahasiswa dan wawancara mendalam (indepth interview) kepada informan yakni mahasiswa. Adapun teknik untuk mendapatkan informan dalam penelitian ini yaitu total sampling dengan pertimbangan bahwa jumlah mahasiswa baru Prodi Pengembangan Masyarakat Islam UINSU relatif sedikit yakni 13 orang. Menurut Sugiono (2017) hal ini seiring dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 100 orang serta peneliti ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Secara teknis, peneliti memberikan pertanyaan langsung berdasarkan penduan atau daftar pertanyaan wawancara kepada mahasiswa baru yang berada di kampus. Kegiatan wawancara dilaksanakan pada hari senin, tepatnya pada tanggal 03 November 2025. Adapun pertanyaan yang diberikan kepada mahasiswa baru yakni:

- Apa anda pernah mengerjakan tugas dengan menggunakan *tools GenAI* ? Ya/ Tidak. Mengapa anda menggunakan/ tidak menggunakan *tools GenAI* ?
- Apa jenis *tools GenAI* yang biasanya anda gunakan dalam mengerjakan tugas ? Mengapa anda menggunakan *tools GenAI* tersebut ? Apa digunakan untuk mencari ide atau membuat kerangka, Misalnya ?
- Apa anda setuju jika mahasiswa diperbolehkan menggunakan *tools GenAI* dalam mengerjakan tugas ? Ya/Tidak. Mengapa anda setuju/tidak setuju ?
- Apa anda mengetahui bahwa terdapat etika akademik bagi mahasiswa yang

menggunakan *tools GenAI* dalam menyelesaikan tugas, maka sebaiknya mendeklarasikan penggunaan *GenAI* disertai dengan penjelasan spesifik pada halaman terakhir dokumen tugas ? Ya/ Tidak. Mengapa demikian ?

Hasil wawancara mendalam digunakan untuk menganalisis dinamika Cultural Lag dalam pembelajaran. Hasil wawancara yang didapatkan lalu diolah dengan cara menyusun verbatim, yakni dengan menulis kata-kata ke dalam bentuk teks berdasarkan rekaman audio. Verbatim lalu dikonversi dan disusun dalam bentuk tabel untuk memudahkan dalam mengidentifikasi data dan intisari informasi didapatkan melalui coding dan pengkategorisasi. Selanjutnya untuk menguji validitas data dilakukan metode triangulasi teknik. Adapun Teknik analisis data dalam penelitian persepsi mahasiswa terkait dinamika Cultural Lag dilakukan dengan analisis deskriptif.

Hasil dan Pembahasan

Uraian dinamika Cultural Lag penggunaan *GenAI* dalam pembelajaran akan dijabarkan menjadi beberapa bagian yang terdiri dari: (1) pemanfaatan *Tools GenAI* oleh mahasiswa, (2) Variasi *GenAI* yang digunakan oleh mahasiswa, (3) Penerimaan mahasiswa terhadap penggunaan *GenAI*, dan (4) Pengetahuan mahasiswa terkait etika akademik penggunaan *GenAI*, terutama deklarasi tertulis lingkup penggunaan *GenAI*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada deskripsi dibawah ini:

1. Pemanfaatan *Tools GenAI* oleh Mahasiswa

Beberapa tahun belakangan ini, *GenAI* telah hadir sebagai pembaruan yang perlahan merubah budaya pembelajaran

pada perguruan tinggi. Transformasi digital dalam pendidikan tinggi mengadopsi banyak teknologi termasuk AI (Pence, 2019 ; Popenici & Kerr, 2017). Berkenaan dengan studi ini, AI yang dimaksud ditujukan pada telaah penggunaan *GenAI* dalam proses pembuatan tugas yang akhir-akhir ini marak digunakan oleh pembelajar generasi Z. Menurut Chan & Lee (2023) Gen Z memanfaatkan *GenAI* untuk meningkatkan produktivitas dan umpan balik instan yang sesuai dengan ekspektasi mereka terhadap teknologi.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terkait penggunaan *GenAI* dalam proses mengerjakan tugas didapati hasil bahwa seluruh mahasiswa sebanyak 13 orang atau 100% pernah menggunakan *GenAI* sebagai alat bantu dalam mengerjakan tugas. Studi terdahulu menegaskan bahwa penggunaan *GenAI* sudah menjadi praktik umum di pendidikan tinggi, meski tingkat keahlian dan frekuensi penggunaan bervariasi (Kim et al., 2025; Ruiz-Rojas et al., 2024). Adapun temuan terkait studi ini yakni informan menyatakan adanya kemudahan dari segi pengerjaan tugas, maupun mempersiapkan ujian yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam proses akademik, seperti yang dinyatakan oleh informan yang representatif sebagai berikut:

"Pernah, karena menurut saya menggunakan AI itu memudahkan kita untuk mencari materi, kalo nyari dari buku semua itu akan memperlambat waktunya, nyari bukunya lagi, dan juga AI itu bisa sebagai alat bantu" (IPS, Informan 12).

"Iya saya pernah menggunakan Meta AI saat mengerjakan tugas dan pada saat belajar persiapan untuk ujian dan alasan saya menggunakan AI untuk mengetahui informasi menGenAI tugas tersebut dan juga membantu saya untuk persiapan ujian" (CC, Informan 13).

Menurut Sousa & Cardoso (2025) secara umum, pembelajar melihat manfaat penggunaan alat *GenAI* dalam hal aksesibilitas dan efisiensi, menghargai kemudahan penggunaannya, kemampuan menghemat waktu, dan umpan balik instan. Selain itu, temuan (Ajalo et al., 2025) sebagian besar siswa menggunakan alat AI untuk menyelesaikan tugas, mempersiapkan tutorial, mempersiapkan ujian, dan menulis penelitian. Berdasarkan temuan dan penelitian terdahulu dapat diketahui bahwa penggunaan *GenAI* bukan hal baru bagi mahasiswa, terutama generasi Z. Keutamaan penggunaan *GenAI* secara umum sebagai alat bantu yang mempermudah proses akademik mahasiswa.

Berdasarkan temuan bahwa seluruh mahasiswa pernah menggunakan *GenAI* dan *tools* ini sangat familiar dengan Generasi Z menunjukkan bahwa tidak terdapat kendala dalam adaptasi budaya belajar dari perspektif keterpaparan terhadap *GenAI*. Hal ini selaras dengan temuan (Chan & Lee, 2023) yang mengartikulasikan bahwa studi lintas generasi menunjukkan mahasiswa Gen Z jauh lebih terbuka dan antusias terhadap *GenAI* dibandingkan generasi sebelumnya. Hal ini memperkuat argumen bahwa tidak ada kesenjangan budaya di antara mahasiswa atau dapat dikatakan mahasiswa baru pada Prodi Pengembangan Masyarakat Islam UINSU adaptif terhadap perkembangan teknologi pembelajaran. Menurut Ogburn (1940) perubahan kebudayaan materiil terbentang mulai dari penemuan awal (dalam hal ini pembelajaran berbasis *GenAI*), yang akhirnya berkonsekuensi harus menyesuaikan diri dengan kebudayaan materi (dalam hal ini adaptif dalam penggunaan *GenAI*).

2. Variasi *GenAI* yang Dipergunakan oleh Mahasiswa

Era teknologi pembelajaran saat ini menghadirkan berbagai variasi *tools GenAI* yang dapat dipilih mahasiswa berdasarkan kebutuhan dan fitur yang semakin bervariasi. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terkait pilihan atau kecenderungan penggunaan *Tools GenAI* oleh mahasiswa, didapati hasil secara urut bahwa: ChatGPT 9 orang atau 69%, MetaAI 3 orang atau 23%, dan BlackBox 1 orang atau 8%. Beberapa informan menyatakan penggunaan ChatGPT karena memberikan kemudahan dalam memfasilitasi pembelajaran, membuat kesimpulan, dan mencari ide. Selain itu, informasi terkait *tools* ChatGPT didapat oleh mahasiswa melalui iklan pada media online. Adapun verbatim dari informan yang representatif diuraikan sebagai berikut:

"ChatGPT, karena dapat melihat iklan di hp dan banyak yang menggunakan makanya digunakan AI itu. Tidak pernah untuk membuat kerangka tetapi sering kesimpulan" (ABSL, Informan 2)

"ChatGPT, karena bahasa lebih spesifik. Pernah dalam mencari ide untuk membuat sebuah makalah". (AJS, Informan 5)

"Saya menggunakan ChatGPT untuk menjelaskan hal yang saya tidak paham karena saya kalau belajar harus ada yang ngajarin sampai saya paham jadi saya menggunakan ChatGPT untuk menanyakan hal hal materi yang saya tidak paham sampai saya mengerti" (CC, Informan 13)

Realitas menunjukan aktivitas penggunaan ChatGPT lazim digunakan untuk membantu brainstorming dan pengembangan argumen (Alafnan et al., 2023; Xiao & Zhi, 2023). Selain itu paparan yang tinggi di media dan promosi aktif membuat banyak orang tertarik mencoba ChatGPT (Menon & Shilpa, 2023). Berdasarkan temuan dan justifikasi penelitian terdahulu dapat disimpulkan

bahwa preferensi penggunaan *tools* ChatGPT disebabkan manfaat praktis yang diperoleh dan gencarnya promosi *GenAI* ChatGPT pada masa sekarang. Kendati demikian terkait masifnya perkembangan variasi *GenAI* pada masa sekarang mengakibatkan pilihan *tools GenAI* semakin banyak dan membuka peluang pembelajaran cenderung menggunakan *tools GenAI* lain dengan penekanan kemudahan dan keunggulan fiturnya.

Dewasa ini *GenAI* dapat ditemukan di berbagai platform, mulai dari aplikasi web dan seluler dan perangkat desktop sehingga jangkauan *GenAI* bagi pembelajar bukanlah hal yang baru, termasuk Meta AI. Mahasiswa bahkan dapat mengakses Meta AI melalui platform media sosial milik Meta seperti Whatsapp, Messenger, Facebook, dan Instagram. MetaAI menjadi salah satu *tools GenAI* yang digunakan mahasiswa sebagai sumber informasi dalam proses pembelajaran (Solehudin & Al-Nur, 2025). Hal ini diperkuat dengan alasan penggunaan oleh informan yang representatif sebagai berikut:

Meta AI dan Chat GPT, Meta AI lebih mudah untuk di pahami dan lebih lengkap dibandingkan ChatGPT. Pernah digunakan untuk mencari ide dan referensi misal buat puisi dan makalah (MFK, Informan 3)

"Meta, mudah dipahami dan dapat di persingkat atau di diperbanyak jawabannya" (MH, Informan 7)

Menurut Black & Tomlinson (2025) mahasiswa menggunakan AI untuk membantu menulis, mencari referensi dan memahami topik kompleks, meski tetap menjaga orisinalitas ide. Selain itu, penelitian terbaru menunjukkan perbandingan berbagai kemampuan berbagai *GenAI*, termasuk Meta AI dan ChatGPT. Meta AI dinilai paling tinggi dalam hal kemudahan dibaca dan dipahami,

serta mampu menghasilkan ringkasan yang lebih lengkap dan fleksibel kebutuhan pengguna (Mondal et al., 2025). Berdasarkan argumentasi tersebut dapat disimpulkan bahwa preferensi penggunaan Meta AI semakin tinggi dikarenakan kemudahan penggunaan dan terbukanya variasi *GenAI* sehingga mahasiswa dapat memilih *tools GenAI* yang digunakan sesuai dengan kebutuhan mereka.

Berbeda dengan *tools* terdahulu seperti ChatGPT dan Meta AI, terdapat *tools GenAI* lainnya yakni Blackbox AI. Blackbox AI lebih familiar di kalangan mahasiswa IT karena *tools* AI ini memang menawarkan kemudahan bagi para programmer untuk berdalami coding. Menurut Banung et al (2025) penggunaan Blackbox.AI terbukti meningkatkan keterampilan pemrograman web, mempermudah mencari referensi kode, menghasilkan desain web yang lebih menarik, dan mengembangkan tata letak yang lebih terstruktur. Kendati demikian Blackbox AI bisa digunakan seperti ChatGPT maupun Meta AI, seperti yang dinyatakan oleh informan yang representatif sebagai berikut:

"Chat GPT, blackbox, lebih cenderung ke blackbox karena dari AI ini lebih banyak menjelaskan yang di minta kemudian memberikan kesimpulan. Pernah mencari ide misal jaringan jurnal dll" (PL, Informan 9)

Menurut Fajri & Erlianti (2025) mahasiswa menilai bahwa Blackbox AI membantu dalam memahami isi artikel ilmiah dengan lebih cepat, efisien, dan sistematis. Teknologi ini dinilai mampu mengurangi beban kerja manual dan meningkatkan kualitas analisis literatur. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa, meskipun blackboxAI lebih identik penggunaannya pada mahasiswa IT, namun jenis *GenAI* ini dapat

juga dapat dipergunakan untuk kebutuhan mencari ide dan menulis artikel ilmiah.

Berdasarkan temuan bahwa kecenderungan pilihan *tools GenAI* yang digunakan mahasiswa baru Prodi Pengembangan Masyarakat Islam UINSU secara berurutan yakni ChatGPT, MetaAI, dan BlackboxAI. Hal ini menunjukkan mahasiswa tidak hanya menggunakan *tools GenAI*, namun mampu mengidentifikasi dan mengevaluasi keunggulan tiap jenis *GenAI*, sehingga mampu memilih jenis *GenAI* yang sesuai kebutuhan mereka. Temuan (Chan & Hu, 2023) menegaskan tidak ada kendala dalam adopsi *GenAI* di kalangan mahasiswa, bahkan mereka cepat beradaptasi, kritis dalam memilih, dan aktif mengeksplorasi berbagai *tools GenAI*. Hal ini menegaskan argumen Ogburn (1940) yang mengartikulasikan bahwa kenyataan sosial pada dasarnya terdiri atas pola perilaku individu yang nyata dan konsekuensinya (dalam hal ini keputusan memilih jenis *GenAI*).

3. Penerimaan Mahasiswa terhadap Penggunaan *GenAI*

Penggunaan teknologi *GenAI* dalam pembelajaran memiliki potensi besar untuk meningkatkan efektivitas dan personalisasi pembelajaran. Namun penting untuk menggunakan teknologi *GenAI* dengan mempertimbangkan pro dan kontra yang ada. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terkait penerimaan mahasiswa dalam penggunaan *GenAI* dalam pembelajaran, khususnya dalam proses penyelesaian tugas didapati bahwa 10 orang atau 77% setuju, 2 orang atau 15% tidak setuju, dan 1 orang ragu-ragu atau 8%. Beberapa informan menyatakan setuju karena informasi yang dibutuhkan cepat didapat, kendati demikian perlu pengecekan terhadap hasil jawaban dari

GenAI mengingat ada kemungkinan jawaban yang didapat tidak sepenuhnya tepat, seperti yang diuraikan oleh informan yang setuju sebagai berikut:

"Setuju, setelah di dapat informasi dari AI tetap di pelajari kembali tidak menerima semua mentah-mentah" (HAL, Informan 1)

"Setuju kalau mahasiswa menggunakan AI, karena jika dalam waktu singkat saya dapat menggunakan AI untuk mencari referensi tugas-tugas yang di butuhkan" (SIH, Informan 11)

Penelitian Magesh et al (2025) menunjukkan bahwa model AI generatif seperti ChatGPT, Gemini, dan lainnya sering menghasilkan jawaban yang tampak meyakinkan namun tidak akurat atau bahkan sepenuhnya salah. Oleh karena itu Jawaban dari *GenAI* memang harus selalu dicek dan diverifikasi, terutama untuk keputusan penting (Schneider, 2024). Berdasarkan argumen tersebut dapat disimpulkan meskipun *GenAI* terbukti mempermudah proses akademik namun proses verifikasi kembali jawaban tetap perlu untuk menghindari informasi yang keliru atau menyesatkan.

Dalam konteks pendidikan, penggunaan *GenAI* mempunyai manfaat yang sangat besar, namun disisi lain dapat berdampak negatif apabila tidak terkontrol yang dapat mengakibatkan penurunan daya kognisi, Hal ini akan terjadi jika pembelajar hanya menyalin hasil dari *GenAI* tanpa memahami atau meninjau ulang, seperti yang diuraikan oleh informan yang menyatakan tidak setuju dan ragu-ragu sebagai berikut:

"Tidak setuju, lebih kurang dan terlatih daya ingat dan penalaran jika sering menggunakan AI" (PN, Informan 8)

"Saya masih di antara setuju dan tidak setuju karena alasannya kalau selalu menggunakan AI juga itu ga bagus mala-

han jadi ketergantungan dan malas berfikir tapi di satu sisi juga perlu menggunakan AI asal ga sering” (CC, Informan 13)

Menurut Bai et al (2023) penggunaan AI secara berlebihan, terutama tanpa verifikasi atau refleksi, dapat mengurangi motivasi untuk berpikir kritis. Selain itu, menurut Zhai et al (2024) beberapa pengguna, terutama generasi muda cenderung seutuhnya memberikan tugas berpikir pada AI, sehingga kemampuan kognitif tidak terasah. Berdasarkan argumentasi tersebut dapat diketahui bahaya laten dari intensitas penggunaan *GenAI* yang tinggi dapat menurunkan kemampuan kognisi, oleh karena itu perlu pemanfaatan *GenAI* secara bijak dengan melakukan verifikasi, dialog dengan dosen, bahkan *peer-review* dapat dilakukan sebagai pengayaan.

Berdasarkan temuan bahwa sebagian besar mahasiswa sepakat untuk diperbolehkan menggunakan *GenAI* dan sudah mulai muncul kesadaran serta kewaspadaan terhadap hasil jawaban *GenAI* sehingga butuh verifikasi. Hal ini menunjukkan kecenderungan tidak ada ketertinggalan dari segi penerimaan penggunaan *GenAI* bagi mahasiswa baru Prodi Pengembangan Masyarakat Islam UINSU. Menurut (Chan & Hu, 2023) tidak ada ketertinggalan dalam penerimaan *GenAI* di kalangan mahasiswa, bahkan mereka tidak hanya menerima, tetapi juga mampu beradaptasi secara kritis dan bertanggung jawab terhadap teknologi baru. Hal ini selaras pernyataan Ogburn (1940) menyatakan bahwa manusia yang adaptif terhadap perkembangan zaman (dalam hal ini, penggunaan *GenAI*) artinya mampu menyesuaikan dirinya yang dapat berakibat pada kualitas hidupnya (dalam hal

ini kemampuan melakukan verifikasi akan menghasilkan informasi yang berkualitas).

4. Pengetahuan Mahasiswa terkait Etika Akademik Penggunaan *GenAI*

Berdasarkan buku panduan penggunaan *GenAI* pada pembelajaran di Perguruan Tinggi yang dirilis oleh Kemendikbudristek Tahun 2024 menegaskan bahwa penggunaan *GenAI* secara umum dapat dikategorikan pada kelompok tidak berisiko tinggi, sehingga hanya perlu memenuhi kewajiban transparansi. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terkait pengetahuan etika akademik dan adanya anjuran untuk menulis atau mendeklarasikan penggunaan *GenAI* disertai dengan penjelasan spesifik pada halaman terakhir dokumen tugas didapati hasil yang cukup ironi bahwa seluruh mahasiswa yang berjumlah 13 orang atau 100% belum mengetahui hal tersebut. Beberapa informan menyatakan belum mengetahui adanya aturan etika akademik penggunaan *GenAI* karena belum adanya sosialisasi dan terdapat pula yang pernah mencantumkan sumber dari *GenAI* meski tidak mengetahui adanya panduan etika akademik penggunaan *GenAI*, seperti yang dinyatakan oleh informan yang representatif sebagai berikut:

“Tidak mengetahui etika akademik. Tidak mengetahui karena belum dapat sosialisasi nya” (HAL, Informan 1)

“Belum tahu ada aturan etika akademik. Tidak pernah mencantumkan sumber dari AI” (MFK, Informan 3)

“Belum pernah tahu aturan etika tersebut. Kadang mencantumkan sumber dari AI kadang tidak” (AJS, Informan 5)

Menurut Song (2024) banyak mahasiswa menggunakan *GenAI* untuk tugas akademik, namun mayoritas belum memahami atau belum pernah mendapatkan sosialisasi

terkait aturan etika, deklarasi, atau panduan penggunaannya. Menurut Kim et al (2025) banyak mahasiswa menganggap penggunaan *GenAI* sebagai hal wajar untuk membantu tugas, namun tidak menyadari potensi pelanggaran integritas akademik jika tidak dideklarasikan. Selain itu, An et al., (2025) menegaskan bahwa hanya sebagian kecil institusi yang sudah memiliki panduan eksplisit tentang penggunaan *GenAI*, dan umumnya mahasiswa belum menerima edukasi atau pelatihan khusus mengenai etika dan tata cara deklarasi penggunaan *GenAI*. Kemendikbudristek pada tahun 2024 sebenarnya sudah merilis panduan penggunaan *GenAI*, namun pada tataran implementatif masih bervariasi antar institusi. Hal ini menunjukkan bahwa isu ini mendapat perhatian pada level nasional sehingga pada level institusi perlu merespon agar tidak terjadi pelanggaran etika akademik pada level mahasiswa.

Berdasarkan temuan bahwa tidak satu pun diantara mahasiswa mengetahui etika akademik penggunaan *GenAI*, terutama anjuran mendeklarasikan penggunaan *GenAI* beserta penjelasan spesifik pada tugas menunjukkan adanya ketertinggalan budaya (*cultural lag*) yang nyata. Menurut Ogburn (1940) terdapat kecenderungan dari habit masyarakat (dalam hal ini mahasiswa) dalam kehidupan sosialnya dan pola-pola yang menjadi unsur pengatur kehidupan masyarakat (dalam hal ini etika akademik) yang tertinggal di belakang (*lag behind*) dengan perubahan materiil (ilmu pengetahuan dan teknologi) yang sudah lebih berkembang terlebih dahulu. Fenomena *cultural lag* pada level personal maupun kelompok mahasiswa, menunjukkan diperlukannya panduan penggunaan *GenAI* dan sosialisasi panduan tersebut kepada mahasiswa. Upaya

ini tentu saja idealnya menyesuaikan dengan situasi akademik UINSU, Fakultas Dakwah dan Komunikasi serta terutama Prodi Pengembangan Masyarakat Islam.

Simpulan

Berdasarkan uraian hasil dan pembahasan dapat diketahui bahwa: (1) Seluruh mahasiswa pernah menggunakan *GenAI* sebagai alat bantu, dengan alasan kemudahan dari segi pengerjaan tugas, maupun mempersiapkan ujian yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam proses akademik, (2) Kecenderungan pilihan *tools GenAI* yang digunakan mahasiswa secara berurut yakni ChatGPT, MetaAI, dan BlackboxAI. Preferensi pemilihan *tools GenAI* didasarkan manfaat praktis dan keunggulan fitur, terutama dalam mencari referensi, membuat kesimpulan dan mencari ide. Selain itu, pengaruh keterpaparan promosi pada media online turut mempengaruhi pilihan jenis *GenAI* bagi mahasiswa, (3) Sebagian besar mahasiswa setuju untuk diperbolehkan mengerjakan tugas dengan bantuan *GenAI*, dengan alasan bahwa informasi yang dibutuhkan cepat didapat. Kendati demikian, sudah terbangun kesadaran pada mahasiswa bahwa diperlukan pengecekan terhadap hasil jawaban dari *GenAI* mengingat ada kemungkinan jawaban yang didapat tidak sepenuhnya tepat dan adanya bahaya laten penggunaan *GenAI* apabila digunakan dengan intensitas tinggi, serta (4) Seluruh mahasiswa tidak mengetahui bahwa terdapat etika akademik penggunaan *tools GenAI*, terutama deklarasi tertulis cakupan penggunaan *GenAI*, hal ini yang menguatkan temuan terjadinya *cultural lag* dalam penggunaan *GenAI*. Secara umum gejala ini muncul akibat belum adanya sosialisasi, kendati terdapat mahasiswa yang

pernah mencantumkan sumber dari *GenAI* meski tidak mengetahui adanya panduan etika akademik penggunaan *GenAI* pada level nasional.

Berdasarkan uraian kesimpulan tersebut, maka dibutuhkan regulasi yang kompatibel men*GenAI* batasan penggunaan dan deklarasi penggunaan *GenAI*. Oleh karena itu, saran atau rekomendasi yang konkret sebagai implikasi dari penelitian ini yakni perlunya panduan terkait pemanfaatan *GenAI* yang sesuai dengan situasi akademik UINSU, Fakultas Dakwah dan Komunikasi serta terutama Prodi Pengembangan Masyarakat Islam. Harapan kedepan tentu saja agar civitas akademika, terutama mahasiswa baru di Prodi Pengembangan Masyarakat Islam lebih melek terkait batasan penggunaan dan mencantumkan deklarasi penggunaan *GenAI* pada setiap halaman akhir dokumen tugas mereka.

References

- Adams, C., Pente, P., Lermeyer, G., & Rockwell, G. (2023). Ethical principles for *Artificial Intelligence* in K-12 education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100131>
- Ajalo, E., Mukunya, D., Nantale, R., Kayemba, F., Pangholi, K., Babuya, J., Akuu, S. L., Namiro, A. M., Nsubuga, Y. B., Mpagi, J. L., Musaba, M. W., Oguttu, F., Kuteesa, J., Mubuuqe, A. G., Munabi, I. G., & Kiguli, S. (2025). Widespread use of ChatGPT and other *Artificial Intelligence* tools among medical students in Uganda: A cross-sectional study. *PLoS ONE*, 20(1 January). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0313776>
- Alafnan, M. A., Dishari, S., Jovic, M., & Lomidze, K. (2023). ChatGPT as an Educational Tool: Opportunities, Challenges, and Recommendations for Communication, Business Writing, and Composition Courses. *Journal of Artificial Intelligence and Technology*, 3(2), 60–68. <https://doi.org/10.37965/jait.2023.0184>
- Ali, N., Hayati, M., Faiza, R., Khaerah, A., & Raya, P. (2023). *Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan Islam: trends, persepsi, dan potensi pelanggaran akademik di kalangan mahasiswa*. <https://injire.org>
- An, Y., Yu, J. H., & James, S. (2025). Investigating the higher education institutions' guidelines and policies regarding the use of generative AI in teaching, learning, research, and administration. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-025-00507-3>
- Baek, C., Tate, T., & Warschauer, M. (2024). "ChatGPT seems too good to be true": College students' use and perceptions of generative AI. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100294>
- Bai, L., Liu, X., & Su, J. (2023). ChatGPT: The cognitive effects on learning and memory. *Brain-X*, 1(3). <https://doi.org/10.1002/brx2.30>
- Bakti, I. K., Zulkarnain, Yarun, A., Rusdi, Syaifudin, M., & Syafaq, H. (2023). The Role of *Artificial Intelligence* in Education: A Systematic Literature Review. *Jurnal Iqra': Kajian Ilmu Pendidikan*, 8(2), 182–197. <https://doi.org/10.25217/ji.v8i2.3194>

- Banung, F.L., Magdalena, M., Sogen, B., Fransisco, A., Ndao, D., Tunu, S. G., & Koa, A. D. (2025). *JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala The Effect of Using Black Box Ai to Improve Web Programming Skills of Informatics Education Students*. <http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JUPE/index>
- Barus, O. P., Hidayanto, A. N., Handri, E. Y., Sensuse, D. I., & Yaiprasert, C. (2025). Shaping generative AI governance in higher education: Insights from student perception. *International Journal of Educational Research Open*, 8. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2025.100452>
- Batubara, Y. (2024). Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) Sebagai Strategi Dakwah: Analisis Peluang dan Tantangan. *Tadbir: Jurnal Manajemen Dakwah FDIK IAIN Padangsidempuan*, 6(1), 81-100. <https://doi.org/10.24952/tadbir.v6i1.11663>
- Belkina, M., Daniel, S., Nikolic, S., Haque, R., Lyden, S., Neal, P., Grundy, S., & Hassan, G. M. (2025). Implementing generative AI (GenAI) in higher education: A systematic review of case studies. In *Computers and Education: Artificial Intelligence* (Vol. 8). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100407>
- Black, R. W., & Tomlinson, B. (2025). University students describe how they adopt AI for writing and research in a general education course. *Scientific Reports*, 15(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-025-92937-2>
- Bouteraa, M., Bin-Nashwan, S. A., Al-Daihani, M., Dirie, K. A., Benlahcene, A., Sadallah, M., Zaki, H. O., Lada, S., Ansar, R., Fook, L. M., & Chekima, B. (2024). *Understanding the diffusion of AI-generative (ChatGPT) in higher education: Does students' integrity matter? Computers in Human Behavior Reports*, 14. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2024.100402>
- Chan, C. K. Y., & Hu, W. (2023). Students' voices on generative AI: perceptions, benefits, and challenges in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00411-8>
- Chan, C. K. Y., & Lee, K. K. W. (2023). *The AI generation gap: Are Gen Z students more interested in adopting generative AI such as ChatGPT in teaching and learning than their Gen X and millennial generation teachers? Smart Learning Environments*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00269-3>
- Charles, K. A., Yousuf, A., Chua, H. C., Matthews, S., Harnett, J., & Hinton, T. (2025). AI in action: Changes to student perceptions when using generative Artificial Intelligence for the creation of a multimedia project-based assessment. *European Journal of Pharmacology*, 998. <https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2025.177508>
- Chauncey, S. A., & McKenna, H. P. (2023). A framework and exemplars for ethical and responsible use of AI Chatbot technology to support teaching and learning. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 5. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100182>
- Diktiristek, D. (2024). *Panduan Penggunaan Generative Artificial Intelligence (GenAI) Pada Pembelajaran Di Perguruan Tinggi*. <https://kemdiktisaintek.go.id/epustaka/122191/>

- Elmahjub, E. (2023). *Artificial Intelligence (AI) in Islamic Ethics: Towards Pluralist Ethical Benchmarking for AI. Philosophy and Technology*, 36(4). <https://doi.org/10.1007/s13347-023-00668-x>
- Essel, H. B., Vlachopoulos, D., Essuman, A. B., & Amankwa, J. O. (2024). ChatGPT effects on cognitive skills of undergraduate students: Receiving instant responses from AI-based conversational large language models (LLMs). *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100198>
- Fajri, A., & Erlianti, G. (2025). Persepsi Mahasiswa Program Studi Perpustakaan Dan Ilmu Informasi (Pii) Angkatan 2021 Terhadap Penggunaan Blackbox Ai Dalam Proses Tinjauan Artikel Jurnal. *In Jurnal Kreativitas Teknologi Dan Komputer* (Vol. 16, Issue 7).
- Habibullah, M. (2023). *Artificial Intelligence (AI) Dalam Digitalisasi Dakwah. MAUIZOH: Jurnal Ilmu Dakwah Dan Komunikasi*, 8(2), 124-137. <https://doi.org/10.30631/mauizoh.v8i2.77>
- Kim, J., Yu, S., Detrick, R., & Li, N. (2025). Exploring students' perspectives on Generative AI-assisted academic writing. *Education and Information Technologies*, 30(1), 1265-1300. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12878-7>
- Lepp, M., & Kaimre, J. (2025). Does generative AI help in learning programming: Students' perceptions, reported use and relation to performance. *Computers in Human Behavior Reports*, 18. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2025.100642>
- Lu, J.G., Song, L.L. & Zhang, L.D. Cultural tendencies in generative AI. *Nat Hum Behav* (2025). <https://doi.org/10.1038/s41562-025-02242-1>
- Levin, I., Minyar-Beloruhev, K., Marom, M. (2025). Generative AI as a Cultural Phenomenon in the Digital Transformation of Education. In: Dovgyi, S., Siemens, E., Globa, L., Kapiika, O., Stryzhak, O. (eds) *Applied Innovations in Information and Communication Technology. ICAIT 2024. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 1338. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-89296-7_36
- Magesh, V., Surani, F., Dahl, M., Suzgun, M., Manning, C. D., & Ho, D. E. (2025). Hallucination-Free? Assessing the Reliability of Leading AI Legal Research Tools. *Journal of Empirical Legal Studies*, 22(2), 216-242. <https://doi.org/10.1111/jels.12413>
- Malik, A. R., Pratiwi, Y., Andajani, K., Numertayasa, I. W., Suharti, S., Darwis, A., & Marzuki. (2023). Exploring *Artificial Intelligence* in Academic Essay: Higher Education Student's Perspective. *International Journal of Educational Research Open*, 5. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2023.100296>
- Manning, C. (2020). *Artificial Intelligence Definitions*. Stanford University. <https://hai.stanford.edu/sites/default/files/2020-09/AI-Definitions-HAI.pdf>
- McCarthy, J. (2000) Concepts of Logical AI. In: Minker, J., Ed., *Logic-Based Artificial Intelligence, Springer*, 37-56. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-1567-8_2

- McCarthy, J. (2007). *What is Artificial Intelligence?* Stanford University. <http://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai.pdf>
- Menon, D., & Shilpa, K. (2023). "Chatting with ChatGPT": Analyzing the factors influencing users' intention to Use the Open AI's ChatGPT using the UTAUT model. *Heliyon*, 9(11). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e20962>
- Mondal, H., Gupta, G., Sarangi, P. K., Sharma, S., Choudhary, P. K., Juhi, A., Kumari, A., & Mondal, S. (2025). Assessing the Capability of Large Language Model Chatbots in Generating Plain Language Summaries. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.80976>
- Nguyen, A., Ngo, H. N., Hong, Y., Dang, B., & Nguyen, B. P. T. (2023). Ethical principles for *Artificial Intelligence* in education. *Education and Information Technologies*, 28(4), 4221–4241. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11316-w>
- Ogburn, W. F. (1940). Social Trends. *American Journal of Sociology*, 45(5), 756–769. <http://www.jstor.org/stable/2770049>
- Pence, H. E. (2019). *Artificial Intelligence* in Higher Education: New Wine in Old Wineskins? *Journal of Educational Technology Systems*, 48(1), 5-13. <https://doi.org/10.1177/0047239519865577>
- Popenici, S. A. D., & Kerr, S. (2017). Exploring the impact of *Artificial Intelligence* on teaching and learning in higher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s41039-017-0062-8>
- Qian, L., Cao, W., & Chen, L. (2025). Influence of *Artificial Intelligence* on higher education reform and talent cultivation in the digital intelligence era. *Scientific Reports*, 15(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-025-89392-4>
- Rahman, M. R. N., Riyadi, A., Darwis, & Musfiroh, I. A. (2024). The Effect of Using Quizizz on Students' Learning Motivation in MAN 2 Samarinda. *JTIK Borneo: Jurnal Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Borneo*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.21093/jtikborneo.v5i3.7715>
- Rasul, T., Nair, S., Kalendra, D., Balaji, M. S., Santini, F. de O., Ladeira, W. J., Rather, R. A., Yasin, N., Rodriguez, R. V., Kokkalis, P., Murad, M. W., & Hossain, M. U. (2024). Enhancing academic integrity among students in *GenAI* Era: A holistic framework. *International Journal of Management Education*, 22(3). <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2024.101041>
- Rouf, A., Syukur, F., & Maarif, S. (2024). Entrepreneurship in Islamic Education Institutions: Pesantren Strategy in Responding to the Industrial Revolution 4.0. *Tafkir: Interdisciplinary Journal of Islamic Education*, 5(2), Article 2. <https://doi.org/10.31538/tijie.v5i2.1115>
- Ruiz-Rojas, L. I., Salvador-Ullauri, L., & Acosta-Vargas, P. (2024). Collaborative Working and Critical Thinking: Adoption of Generative *Artificial Intelligence Tools* in Higher Education. *Sustainability (Switzerland)*, 16(13). <https://doi.org/10.3390/su16135367>
- Schneider, J. (2024). Explainable Generative AI (GenXAI): a survey, conceptualization, and research agenda. *Artificial Intelligence Review*, 57(11). <https://doi.org/10.1007/s10462-024-10916-x>

- Smit, M., Wagner, R. F., & Bond-Barnard, T. J. (2025). Ambiguous regulations for dealing with AI in higher education can lead to moral hazards among students. *Project Leadership and Society*, 6. <https://doi.org/10.1016/j.plas.2025.100187>
- Solehudin, M., & Widya Rahmawati Al-Nur. (2025). Dampak Penggunaan Meta *Artificial Intelligence* Pada WhatsApp Terhadap Cara Berpikir Mahasiswa Saat Diskusi di Kelas. *Jurnal Kependidikan*, 13(1), 45–58. <https://doi.org/10.24090/jk.v13i1.13189>
- Song, N. (2024). Higher education crisis: Academic misconduct with generative AI. *Journal of Contingencies and Crisis Management*. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12532>.
- Sousa, A. E., & Cardoso, P. (2025). Use of Generative AI by Higher Education Students. *Electronics* (Switzerland), 14(7). <https://doi.org/10.3390/electronics14071258>
- Sugiyono, P. D. (2017). Metode penelitian bisnis: pendekatan kuantitatif, kualitatif, kombinasi, dan R&D. Penerbit CV. Alfabeta: Bandung, 225(87), 48-61.
- UNESCO. (2022). Recommendation on the Ethics of *Artificial Intelligence*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>
- Wang, S., Wang, F., Zhu, Z., Wang, J., Tran, T., & Du, Z. (2024). *Artificial Intelligence* in education: A systematic literature review. *In Expert Systems with Applications* (Vol. 252). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2024.124167>
- Weng, W., Galkin, D. V., & Yue, Z. (2024). Cultural lag and visionary challenges: Speculative approach to generative design. *Vestnik Tomskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Kul'turologiya i Iskusstvovedenie*, 54, 21–32. <https://doi.org/10.17223/22220836/54/2>
- Xiao, Y., & Zhi, Y. (2023). An Exploratory Study of EFL Learners' Use of ChatGPT for Language Learning Tasks: Experience and Perceptions. *Languages*, 8(3). <https://doi.org/10.3390/languages8030212>
- 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? *In International Journal of Educational Technology in Higher Education* (Vol. 16, Issue 1). Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>
- Zhai, C., Wibowo, S., & Li, L. D. (2024). The effects of over-reliance on AI dialogue systems on students' cognitive abilities: a systematic review. *Smart Learning Environments*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00316-7>

This page is intentionally left blank