



Dampak Penggunaan AI Generatif Terhadap Kemampuan Akademik Mahasiswa Keperawatan: Sistematika Review

Afifatul Mukaromah^{1*}

¹Program Studi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Jember, Jember 68121, Indonesia

*Alamat Korespondensi: Jl. Karimata No. 49 Sumbersari, Kabupaten Jember, Jawa Timur 68121, Kotak Pos 104 Telp. (0331) 336728 Faks. 337967

Email: afifatulmukaromah@unmuhjember.ac.id

Diterima: 20 Juli 2025 | Disetujui: 10 Februari 2026 | Dipublikasikan: 29 April 2026

Abstrak

Saat ini perkembangan kecerdasan buatan generatif (GenAI) semakin besar seperti ChatGPT membawa perubahan signifikan dalam pendidikan tinggi keperawatan. Mahasiswa keperawatan berada pada posisi yang menuntut keseimbangan antara adopsi teknologi dan penguasaan kompetensi klinis. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan dan mensintesis mengenai dampak penggunaan AI generatif terhadap kemampuan akademik mahasiswa keperawatan. Studi ini menggunakan *scoping review* dengan menganalisis artikel dari empat database akademik yaitu PubMed, Scopus, ScienceDirect, dan Google Scholar untuk artikel berbahasa Inggris dan Indonesia yang terbit antara Januari 2019 hingga Maret 2025. Seleksi artikel dilakukan berdasarkan kerangka PCC (Population, Concept, Context) dan mengikuti panduan PRISMA-ScR. Dari 2.197 artikel yang teridentifikasi, sebanyak 10 studi dari 7 negara memenuhi kriteria inklusi. Terdapat empat tema utama: (1) peningkatan kemampuan akademik; (2) peningkatan pengalaman belajar; (3) pengembangan berpikir kritis dan kompetensi profesional; serta (4) tantangan dan dampak negatif penggunaan GenAI meliputi risiko *hallucination*, penurunan berpikir kritis akibat *automation bias*, kecenderungan plagiarisme, dan ketergantungan kognitif. Penggunaan AI generatif memiliki dampak positif dan negatif terhadap kemampuan akademik mahasiswa keperawatan. AI generatif sangat efektif sebagai alat bantu (*supporting tool*) dalam proses pembelajaran apabila diintegrasikan secara terstruktur ke dalam model pembelajaran hibrida dan didampingi oleh bimbingan dosen, serta ditunjang oleh pemahaman literasi AI yang memadai dari mahasiswa.

Kata kunci: AI generatif; ChatGPT; mahasiswa keperawatan; kemampuan akademik; pendidikan keperawatan; *scoping review*

Abstract

The rapid advancement of Generative Artificial Intelligence (GenAI), particularly tools such as ChatGPT, has significantly transformed nursing higher education. Nursing students are required to balance the adoption of emerging technologies with the development of essential academic and clinical competencies. This study aimed to map and synthesize the evidence regarding the impact of Generative AI on the academic abilities of nursing students. A scoping review was conducted by



searching four electronic databases, namely PubMed, Scopus, ScienceDirect, and Google Scholar, for articles published in English and Indonesian between January 2019 and March 2025. Article selection was guided by the Population–Concept–Context (PCC) framework and followed the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) guidelines. Of the 2,197 records identified, 10 studies from seven countries met the inclusion criteria. Four major themes emerged: (1) enhancement of academic performance;

(2) improvement of learning experiences; (3) development of critical thinking and professional competencies; and (4) challenges and adverse effects of GenAI use, including hallucination, reduced critical thinking due to automation bias, plagiarism tendencies, and cognitive dependency. Overall, Generative AI demonstrates both positive and negative impacts on nursing students' academic abilities. GenAI is most effective as a supporting educational tool when integrated into structured hybrid learning environments, accompanied by appropriate faculty guidance and supported by adequate AI literacy among students.

Keywords: *Generative Artificial Intelligence; ChatGPT; nursing students; nursing education; academic performance; scoping review*

PENDAHULUAN

Revolusi kecerdasan buatan (AI) telah membawa transformasi mendasar di berbagai sektor, dan pendidikan tinggi tidak luput dari perubahan ini. Munculnya AI generatif (Generative AI/GenAI) khususnya model bahasa besar seperti ChatGPT, Google Gemini, dan Claude menjadi fenomena baru dalam cara mahasiswa belajar dan mengerjakan tugas (Hamilton et al., 2025). Namun, di sisi lain, penggunaan GenAI oleh mahasiswa berpotensi menggeser proses pembelajaran aktif menjadi pasif (De Gagne et al., 2023). Ketergantungan yang berlebihan pada AI dalam menyelesaikan tugas-tugas akademik berisiko mengurangi kemampuan analisis kritis, meningkatkan isu plagiarisme serta dan kurangnya kesiapan mental mahasiswa sebelum terjun ke praktik klinis nyata (Hinsche & Hasseler, 2026).

Tingkat penggunaan teknologi GenAI di kalangan mahasiswa berkembang sangat cepat dalam skala global maupun nasional. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa lebih dari 24% hingga 60% mahasiswa di pendidikan tinggi secara rutin memanfaatkan platform GenAI untuk mendukung penyelesaian tugas perkuliahan (Ataupah, 2026; Khlaif et al., 2025). Pada keperawatan, fenomena ini mencakup penggunaan GenAI sebagai tutor virtual, penyusun draf laporan asuhan keperawatan, hingga membantu persiapan ujian kompetensi (Hinsche & Hasseler, 2026). Besarnya penggunaan ini membawa dampak langsung terhadap performa akademik mahasiswa. Jika tidak diatur dengan panduan yang jelas, penggunaan teknologi ini dalam skala besar berisiko menurunkan standar kualitas lulusan tenaga kesehatan.



Dalam pendidikan keperawatan, AI generatif mulai digunakan sebagai pendamping belajar untuk meningkatkan pemahaman konsep, menyusun laporan kasus, membantu penulisan akademik, hingga mensimulasikan skenario klinis. Kemampuan AI dalam memberikan respons secara *real time* memungkinkan mahasiswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih fleksibel dibandingkan metode pembelajaran konvensional. AI generatif berpotensi meningkatkan efektivitas pembelajaran melalui penyediaan materi yang disesuaikan dengan kebutuhan individu mahasiswa, mempercepat akses terhadap informasi ilmiah, serta mendukung pembelajaran mandiri (*self-directed learning*) (Zhou et al., 2024). Selain itu, penelitian lain juga menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa keperawatan memiliki persepsi positif terhadap penggunaan ChatGPT karena membantu meningkatkan efisiensi belajar, pemahaman materi, serta penyelesaian tugas akademik (Alshammari et al., 2024).

Namun demikian, penggunaan AI generatif dalam pendidikan keperawatan juga memunculkan berbagai tantangan. Pendidikan keperawatan tidak hanya menekankan penguasaan pengetahuan, tetapi juga menuntut kemampuan *critical thinking*, *clinical reasoning*, pengambilan keputusan klinis, komunikasi terapeutik, dan praktik berbasis bukti. Ketergantungan yang berlebihan terhadap AI dikhawatirkan dapat mengurangi kesempatan mahasiswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analitis secara mandiri. Penggunaan AI tanpa pengawasan yang tepat dapat menimbulkan fenomena *automation bias*, yaitu kecenderungan pengguna menerima jawaban AI tanpa melakukan verifikasi secara kritis (Kasneci et al., 2023). Selain itu, AI generatif masih memiliki keterbatasan berupa *hallucination*, yaitu menghasilkan informasi yang tampak meyakinkan tetapi sebenarnya tidak akurat atau tidak didukung oleh bukti ilmiah (Sallam., 2023). Kondisi ini berpotensi menimbulkan kesalahan pemahaman konsep apabila mahasiswa tidak memiliki kemampuan literasi informasi yang memadai.

Seiring meningkatnya penggunaan AI generatif, studi mengenai topik ini juga berkembang secara pesat. Berbagai penelitian telah mengevaluasi penggunaan AI generatif pada pendidikan kedokteran, farmasi, kesehatan masyarakat, dan keperawatan. Hasil *scoping review* menunjukkan sebagian besar penelitian berfokus pada pemanfaatan ChatGPT sebagai media pembelajaran, penyusunan soal, simulasi klinis, serta dukungan dalam penulisan akademik (Zhou et al., 2024). Sementara itu, penelitian lain juga menunjukkan bahwa AI generatif memberikan manfaat dalam meningkatkan efisiensi pembelajaran, akses terhadap informasi, serta personalisasi proses belajar (Amankwaa et al., 2025).

Hingga saat ini, sintesis bukti yang komprehensif mengenai dampak spesifik GenAI terhadap kemampuan akademik mahasiswa keperawatan masih terbatas. Sebagian besar penelitian berfokus pada persepsi atau tingkat penerimaan mahasiswa terhadap penggunaan AI dibandingkan mengevaluasi dampaknya terhadap kemampuan akademik secara objektif. Sebagian besar kajian yang ada berfokus pada profesi kesehatan secara umum atau hanya menelaah satu dimensi dampak tertentu. Scoping review ini bertujuan untuk memetakan



bukti ilmiah mengenai dampak penggunaan AI generatif terhadap kemampuan akademik mahasiswa keperawatan.

METODE PENELITIAN

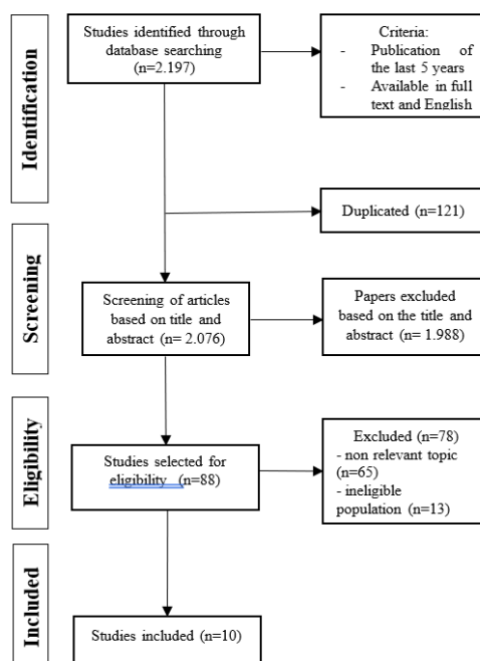
Penelitian ini menggunakan desain *scoping review*. *Scoping review* ini mengidentifikasi literatur yang diperoleh dari berbagai sumber atau basis data menggunakan metode penelitian yang berbeda melalui beberapa tahap: (1) mengidentifikasi pertanyaan penelitian, (2) mengidentifikasi studi yang relevan, (3) menyeleksi studi, (4) memetakan data, dan (5) menyusun, merangkum, dan melaporkan hasil (Arksey and O'Malley, 2005). *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) digunakan sebagai panduan pelaporan dalam mengidentifikasi artikel.

Search Strategy

Penelitian ini menggunakan empat data base akademik yaitu PubMed, Scopus, Science Direct dan Google Scholar, dengan kata kunci berikut: ("generative AI" OR "Gen AI" OR "ChatGPT") AND ("nursing students" OR "nursing education") AND ("academic performance" OR "critical thinking" OR "learning outcomes"). Kata kunci tersebut dikembangkan dari pertanyaan penelitian. Periode pencarian mencakup artikel yang diterbitkan antara Januari 2019 hingga Maret 2025, dengan pertimbangan bahwa ChatGPT baru diluncurkan secara publik pada November 2022 sehingga sebagian besar literatur relevan terkonsentrasi pada rentang 2023–2025.

Inclusion and Exclusion Criteria

Kerangka PCC (Population, Concept, Context) digunakan untuk menentukan kriteria kelayakan studi. Kriteria inklusi meliputi: a) penelitian yang berfokus pada mahasiswa keperawatan atau pendidikan keperawatan; b) penelitian yang membahas penggunaan kecerdasan artifisial generatif, seperti ChatGPT, Gemini, Bard, Copilot, Claude, atau teknologi sejenis; dan c) penelitian yang melaporkan dampak penggunaan AI generatif terhadap kemampuan akademik mahasiswa. Kriteria inklusi dalam penelitian ini mencakup studi dengan desain penelitian kuantitatif, kualitatif, maupun *mixed methods* yang dipublikasikan dalam bahasa Inggris atau Indonesia pada periode tahun 2019–2025. Studi dieksklusi apabila tidak tersedia dalam bentuk *full-text*, merupakan artikel duplikat, artikel tinjauan (*systematic review*, *scoping review*, *literature review*, atau *meta-analysis*), prosiding konferensi, atau artikel yang ditarik (*retracted*) karena pelanggaran etika publikasi.



Gambar 1. *Prisma Flow Diagram*

Data Extraction

Data yang diekstraksi disajikan dalam bentuk tabel yang memuat kolom judul studi dan nama penulis, negara, desain studi, populasi, jenis alat kecerdasan artifisial generatif yang digunakan, *outcome* yang diukur, dan temuan utama.

Data Analysis

Sintesis dilakukan secara naratif dan tematik menggunakan pendekatan analisis konten deskriptif untuk mengidentifikasi dan merangkum tema- tema utama yang muncul lintas studi. Tujuan utama analisis ini adalah untuk mengkategorikan dan mendeskripsikan dampak akademik penggunaan kecerdasan artifisial generatif di kalangan mahasiswa keperawatan.

HASIL

Sebanyak 10 artikel memenuhi kriteria inklusi dan dianalisis dalam scoping review ini. Seluruh artikel dipublikasikan pada periode 2024– 2025, yang menunjukkan meningkatnya perhatian terhadap penggunaan kecerdasan buatan neratif (Generative Artificial Intelligence/GenAI), khususnya ChatGPT, dalam pendidikan keperawatan. Studi berasal dari berbagai negara, yaitu Turki, Spanyol, Palestina, Arab Saudi, Uganda, Filipina, dan Uni Emirat Arab. Desain penelitian yang digunakan beragam, meliputi randomized controlled trial (RCT), quasi-experimental, cross-sectional, mixed methods, dan penelitian kualitatif, sehingga memberikan gambaran yang komprehensif mengenai dampak penggunaan AI generatif terhadap kemampuan akademik mahasiswa keperawatan.



Tabel 1. Ekstraksi Data

NO	PENULIS (TAHUN)	NEGARA	DESAIN	SAMPEL	JENIS INTERVENSI/FOKUS	TEMUAN UTAMA
1	Durmuş Sarıkahya et al. (2025)	Turki	Kualitatif fenomenologi deskriptif	14 dosen keperawatan	Persepsi dosen terhadap ChatGPT dalam pendidikan keperawatan	ChatGPT dinilai membantu pemahaman teoretis dan efisiensi pengajaran, namun akurasi informasi memerlukan verifikasi; berpotensi memengaruhi kemampuan berpikir kritis mahasiswa jika tidak diawasi.
2	Arkan, Erbay Dallı, & Varol (2025)	Turki	Randomized controlled trial (single-blind)	96 mahasiswa (48 intervensi, 48 kontrol)	Pelatihan ChatGPT terintegrasi proses keperawatan (AINT-P)	Kelompok intervensi menunjukkan peningkatan signifikan pada keterampilan pemecahan masalah, sikap positif terhadap AI, kompetensi proses keperawatan, dan kepuasan belajar ($p<0,05$) dibanding kontrol.
3	Uysal Yalçın & Dikmen (2025)	Turki	Mixed-methods	62 mahasiswa (23 intervensi, 25 kontrol; 23 FGD)	Belajar mandiri dengan ChatGPT vs kuliah tatap muka	Rerata nilai uji capaian akademik kelompok ChatGPT (53,6) secara signifikan lebih rendah dibanding kelompok tatap muka (71,5; $p<0,05$). Mahasiswa menekankan pentingnya interaksi sosial dan bimbingan instruktur; merekomendasikan model hibrida.
4	Karaçay & Yaşar (2025)	Turki	Kualitatif deskriptif	24 mahasiswa (tingkat 2)	Aktivitas ChatGPT di kelas untuk merangkum materi (health assessment)	Meningkatkan penguasaan materi dan pengetahuan tentang ChatGPT, mendorong perspektif kritis (mengenal hallucination AI), serta meningkatkan kepuasan dan kerja sama kelompok.
5	Ahmed et al. (2025)	Uni Emirat Arab	Kualitatif fenomenologi deskriptif	27 mahasiswa (tingkat 1-4)	Persepsi terhadap penggunaan ChatGPT	Manfaat: efisiensi waktu, akses 24/7, pembelajaran individual; Kekurangan: reliabilitas informasi rendah, risiko pelanggaran integritas akademik,



						ketergantungan berlebihan berpotensi menurunkan berpikir kritis.
6	Nantale et al. (2025)	Uganda	Kualitatif deskriptif	50 mahasiswa (keperawatan, anestesi, kedokteran)	Pengalaman penggunaan AI (ChatGPT, Gemini, dll.) dalam belajar	AI memfasilitasi pembelajaran, akses informasi tersederhanakan, dan persiapan ujian; namun akurasi dipertanyakan, berisiko menurunkan kemampuan berpikir kritis dan integritas akademik bila disalahgunakan.
7	Abou Hashish, Alsayed, & Abdel Razek (2025)	Arab Saudi	Mixed-methods (convergent parallel)	240 mahasiswa + 40 dosen (kuantitatif); 20 mahasiswa + 15 dosen (kualitatif)	Pengetahuan, persepsi, sikap, dan kekhawatiran terhadap ChatGPT	Pengetahuan tentang ChatGPT secara signifikan memprediksi persepsi dan sikap ($p < 0,001$). Dosen memiliki kekhawatiran etis lebih tinggi dibanding mahasiswa (plagiarisme, ketergantungan, akurasi data).
8	Gonzalez-Garcia et al. (2025)	Spanyol	Cross-sectional kuantitatif	86 mahasiswa (tingkat 3)	Penggunaan ChatGPT untuk penyelesaian studi manajemen keperawatan	Mahasiswa pengguna ChatGPT menunjukkan peningkatan nilai akademik signifikan ($p < 0,05$); 89,5% melaporkan peningkatan performa akademik; korelasi positif antara penggunaan ChatGPT dan IPK ($p = 0,240$, $p = 0,026$).
9	Khlaif et al. (2025)	Palestina	Cross-sectional (PLS-SEM)	517 mahasiswa S1	Model kepercayaan (trust), kompetensi AI, dan kegunaan yang dirasakan (perceived usefulness) terhadap performa akademik	Kepercayaan terhadap Gen AI berpengaruh positif signifikan terhadap performa akademik; namun kompetensi AI (AI competency) justru berpengaruh negatif terhadap performa, menunjukkan familiaritas semata tidak menjamin hasil belajar lebih baik.
10	Tuppall et al. (2025, preprint)	Filipina	Kuasi-eksperimen (pre-post, 2 kelompok)	40 mahasiswa (20 intervensi, 20 kontrol)	Pelatihan singkat (45 menit) ChatGPT untuk keterampilan riset	Kelompok intervensi menunjukkan peningkatan signifikan pada kompetensi riset, tinjauan literatur, dan manajemen proses riset ($p < 0,05$); tidak ada perbedaan signifikan pada skor pengetahuan maupun sikap terhadap ChatGPT.

Tema 1: Peningkatan Kemampuan Akademik

Mayoritas penelitian menunjukkan bahwa penggunaan AI generatif memberikan dampak positif terhadap kemampuan akademik mahasiswa keperawatan. Peningkatan tersebut meliputi hasil belajar, nilai akademik, kemampuan menyelesaikan tugas, kompetensi proses keperawatan, dan keterampilan penelitian. Penelitian Penggunaan ChatGPT meningkatkan nilai akademik mahasiswa secara signifikan, dengan 89,5% mahasiswa menyatakan adanya peningkatan performa akademik setelah menggunakan ChatGPT (Gonzalez- Garcia et al., 2025). Pembelajaran berbasis ChatGPT meningkatkan skor yang lebih tinggi pada kemampuan pemecahan masalah, kompetensi proses keperawatan, sikap terhadap AI, dan kepuasan belajar mahasiswa dibandingkan kelompok kontrol (Arkan et al., 2025). Selain itu, pelatihan ChatGPT juga mampu meningkatkan keterampilan penelitian mahasiswa, terutama dalam pencarian literatur, penyusunan penelitian, dan penulisan akademik (Tuppall et al., 2025).

Tema 2: Peningkatan Pengalaman Belajar

Sebagian besar penelitian melaporkan bahwa AI generatif memberikan pengalaman belajar yang lebih fleksibel dan mendukung pembelajaran mandiri. ChatGPT mampu memberikan umpan balik secara cepat, penjelasan yang mudah dipahami, akses informasi yang lebih cepat, serta membantu memahami materi yang dianggap sulit (Karaçay & Yaşar, 2025). Hasil penelitian mixed methods menunjukkan bahwa ChatGPT berperan sebagai pendukung pembelajaran (supporting tool) dalam model pembelajaran hibrida yang membantu proses belajar secara mandiri, namun pembelajaran tatap muka tetap dianggap penting karena menyediakan interaksi sosial, motivasi belajar, serta bimbingan langsung dari dosen yang tidak dapat digantikan oleh AI (Uysal Yalçın & Dikmen, 2025).

Tema 3: Pengembangan Berpikir Kritis dan Kompetensi Profesional

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan AI generatif tidak hanya meningkatkan pengetahuan akademik, tetapi juga membantu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kompetensi profesional mahasiswa keperawatan. Mahasiswa melaporkan bahwa penggunaan ChatGPT dalam aktivitas pembelajaran mendorong mereka untuk mengevaluasi kembali informasi yang dihasilkan AI, sehingga meningkatkan kemampuan analisis, refleksi, dan kesadaran dalam menggunakan AI secara bertanggung jawab (Karaçay & Yaşar, 2025). Namun, AI tidak dapat menggantikan penilaian klinis, pengalaman praktis, maupun pengambilan keputusan profesional seorang perawat (Durmuş Sarıkahya et al., 2025).

Tema 4: Tantangan dan Dampak Negatif Penggunaan AI Generatif

Walaupun memberikan berbagai manfaat, seluruh penelitian juga melaporkan adanya tantangan dalam penggunaan AI generatif di pendidikan keperawatan. Permasalahan yang paling sering dilaporkan meliputi akurasi informasi yang belum sepenuhnya dapat dipercaya, kemungkinan munculnya informasi yang tidak benar (*hallucination*), plagiarisme, pelanggaran integritas akademik, ketergantungan terhadap AI, keamanan data, serta isu etika dalam penggunaan AI (F.R. Ahmed et al., 2025; Abou Hashish et al., 2025). Selain itu penggunaan AI secara berlebihan dapat menurunkan kemampuan berpikir mandiri, kreativitas, dan kemampuan memecahkan masalah (Durmuş Sarıkahya et al., 2025; Nantale et al., 2025).

PEMBAHASAN

Scoping review ini memberikan sintesis bukti empiris mengenai dampak penggunaan AI generatif (GenAI), khususnya ChatGPT, terhadap kemampuan akademik mahasiswa keperawatan yang melingkupi dimensi kognitif, afektif, dan perilaku. Hasil tinjauan menunjukkan adanya dinamika dampak yang bersifat ganda (*double-edged sword*). Di satu sisi, GenAI terbukti secara nyata memfasilitasi peningkatan hasil belajar, efisiensi penyelesaian tugas akademik, kompetensi proses keperawatan, hingga pengembangan keterampilan riset ilmiah. Di sisi lain, adopsi teknologi yang tidak terakomodasi oleh literasi digital yang adekuat memicu ancaman serius terhadap integritas akademik, penurunan kemampuan berpikir kritis secara mandiri, serta munculnya ketergantungan kognitif (*cognitive reliance*) dan *automation bias*.

Peningkatan performa dan nilai akademik mahasiswa dalam studi Gonzalez-Garcia et al. (2025) serta Arkan et al. (2025) sejalan dengan temuan eksperimental terbaru dari O'Connor et al. (2025), yang mengungkapkan bahwa integrasi LLM sebagai *interactive learning companion* mampu mendongkrak capaian nilai ujian teoretis mahasiswa keperawatan. GenAI bertindak sebagai akselerator akses informasi yang menyederhanakan materi medis kompleks menjadi penjelasan yang dipersonalisasi. Peningkatan kompetensi riset dan literatur setelah pelatihan ChatGPT berdurasi singkat menunjukkan *perceived usefulness* berpengaruh langsung terhadap efisiensi penulisan ilmiah. Personalisasi belajar ini terbukti memperkuat *self-efficacy* dan motivasi belajar mandiri (*self-directed learning*) mahasiswa (Amankwaa et al., 2025; Zhou et al., 2024).

Namun demikian, dampak positif terhadap hasil belajar kognitif tersebut berlawanan dengan temuan kualitatif dan eksperimental mengenai kualitas pemahaman mendalam. Hal ini sejalan dengan studi dampak dari GenAI yang menunjukkan GenAI tidak dapat menggantikan interaksi emosional, bimbingan pedagogis langsung, serta proses diskursus sosial di kelas (Hinsche dan Hasseler, 2026). Ketika mahasiswa terlalu bergantung pada jawaban instan GenAI tanpa melalui tahapan *deep learning*, transfer pengetahuan teoretis ke dalam penalaran klinis (*clinical reasoning*) akan mengalami penurunan.

Tantangan terbesar yang muncul adalah potensi penurunan kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*) akibat fenomena *automation bias* dan *hallucination*. Sebagaimana diungkapkan oleh Ahmed et al. (2025), Durmuş Sarıkahya et al. (2025), dan Nantale et al. (2025), kecenderungan mahasiswa untuk menerima respons AI tanpa verifikasi meningkatkan risiko kesalahan fatal dalam konseptualisasi asuhan keperawatan. Hal ini disebabkan karena AI generatif kerap menghasilkan referensi fiktif dan data medis yang tampak meyakinkan namun salah (*plausible falsehoods*) (De Gagne et al., 2023; Sallam, 2023). Tanpa sikap kritis yang berbasis bukti, penggunaan GenAI berisiko melahirkan calon perawat yang tumpul dalam analisis klinis.

Namun dampak negatif diatas dapat dicegah apabila GenAI digunakan secara terstruktur sebagai alat evaluasi kritis di dalam kelas (Karaçay dan Yaşar, 2025). Ketika mahasiswa ditugaskan untuk menganalisis dan merevisi kesalahan jawaban ChatGPT (*AI error analysis*), pemikiran kritis dan kesadaran etis akan mengalami peningkatan. Hal tersebut sejalan dengan panduan kurikulum keperawatan transformatif yang merekomendasikan pergeseran paradigma dari melarang AI (*AI prohibition*) menuju integrasi bermakna (*meaningful AI integration*) (Hamilton et al.,



2025; Scerri dan Morin, 2023).

Hasil studi ini menunjukkan bahwa dampak GenAI terhadap kemampuan akademik mahasiswa keperawatan sangat bergantung pada bagaimana teknologi tersebut diposisikan. GenAI idealnya difungsikan sebagai alat bantu instruksional (*supporting tool*) dalam model pembelajaran hibrid, bukan sebagai pengganti proses kognitif maupun interaksi manusiawi (Uysal Yalçın & Dikmen, 2025). Optimalisasi manfaat akademik sekaligus meminimalkan risiko ketergantungan dan pelanggaran etika, institusi pendidikan keperawatan perlu merumuskan kebijakan akademik yang adaptif, menyusun panduan etis penggunaan AI, serta mengintegrasikan kurikulum literasi AI yang terstruktur sejak tahap awal pendidikan.

SIMPULAN

Scoping review ini memetakan bukti dari sepuluh studi mengenai dampak penggunaan AI generatif terhadap kemampuan akademik mahasiswa keperawatan di sembilan negara. Secara umum, AI generatif seperti ChatGPT menunjukkan potensi besar untuk meningkatkan pemahaman konsep, keterampilan pemecahan masalah, kompetensi proses keperawatan, keterampilan riset, dan kepuasan belajar mahasiswa, khususnya ketika diintegrasikan secara terstruktur sebagai pelengkap pembelajaran yang tetap dibimbing oleh pendidik. Namun demikian, terdapat juga risiko penurunan capaian akademik dan kemampuan berpikir kritis apabila AI generatif digunakan secara mandiri tanpa bimbingan, pengawasan, atau struktur pembelajaran yang jelas.

Temuan ini mengindikasikan bahwa dampak AI generatif terhadap kemampuan akademik bersifat kondisional. Institusi pendidikan keperawatan direkomendasikan untuk mengembangkan kebijakan dan panduan etis yang jelas mengenai penggunaan AI generatif, menyelenggarakan pelatihan literasi AI bagi mahasiswa dan dosen, serta mengadopsi model pembelajaran hibrida yang menggabungkan keunggulan AI generatif dengan interaksi sosial dan bimbingan instruktur. Penelitian di masa depan disarankan untuk menggunakan desain eksperimental dengan sampel lebih besar, periode tindak lanjut yang lebih panjang, serta instrumen pengukuran kemampuan akademik yang terstandarisasi guna memperkuat bukti mengenai dampak AI generatif dalam pendidikan keperawatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abou Hashish, E. A., Alsayed, S., & Abdel Razek, A. (2025). Knowledge, perceptions, attitudes, and concerns regarding ChatGPT among nursing students and faculty: A mixed-methods study. *BMC Nursing*, 24(1), 89. <https://doi.org/10.1186/s12912-025-02750-x>
- Ahmed, F. R., Al-Yateem, N., Rossiter, R. C., Subu, M. A., & Saifan, A. (2025). Nursing students' perceptions and experiences of using ChatGPT in higher education: A qualitative descriptive study. *Nurse Education Today*, 144, 106421. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2024.106421>
- Alshammari, M., Alshammari, S., & AlEnezi, A. (2024). Nursing students' perceptions and experiences of using ChatGPT for academic learning: A cross-sectional study. *BMC Medical Education*, 24, 412. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05380-z>
- Amankwaa, A., Boateng, R., & Appiah, K. (2025). Generative AI in health sciences



- education: Benefits, adoption barriers, and personalized learning pathways. *Computers & Education: Artificial Intelligence*, 8, 100312. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100312>
- Arkan, B., Erbay Dallı, İ., & Varol, S. (2025). The effect of AI- integrated nursing process training (AINT-P) using ChatGPT on nursing students' problem-solving skills and learning satisfaction: A randomized controlled trial. *Nurse Education in Practice*, 82, 104210. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2024.104210>
- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: Towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*, 8(1), 19–32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Ataupah, N. (2026). Integrasi AI generatif dalam kehidupan akademik mahasiswa di Kota Kupang. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), 45–58.
- De Gagne, J. C., Choi, E., Kim, S. H., & Zhang, H. (2023). The opportunities and challenges of artificial intelligence in nursing education: A narrative review. *Nurse Education Today*, 131, 105979. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2023.105979>
- Durmuş Sarıkahya, E., Yılmaz, S., & Akman, J. (2025). Academic staff members' perspectives on using ChatGPT in nursing education: A qualitative descriptive study. *Nurse Education Today*, 145, 106488. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2024.106488>
- Gonzalez-Garcia, A., Martinez-Riera, J. R., & Lopez-Gomez, J. (2025). Influence of ChatGPT utilization on academic performance in nursing management case studies: A cross-sectional study. *Journal of Nursing Education*, 64(1), 32–39. <https://doi.org/10.3928/01484834-20241110-04>
- Hamilton, J., Goktas, P., & Grzybowski, A. (2025). Application of generative artificial intelligence by nurse academics in higher education: A scoping review. *BMC Nursing*, 24(1), 112. <https://doi.org/10.1186/s12912-025-02824-w>
- Hinsche, L., & Hasseler, M. (2026). Rapid review on GenAI in nursing education: Competence development and ethical considerations. *Journal of Nursing Education*, 65(2), 85–94. <https://doi.org/10.3928/01484834-20260115-01>
- Karaçay, Y., & Yaşar, B. (2025). Classroom ChatGPT activities in health assessment: Promoting critical evaluation and collaborative learning among undergraduate nursing students. *Nurse Education in Practice*, 83, 104255. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2025.104255>
- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., ... & Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Khlaif, Z. N., Katmah, R., & Abdallah, N. (2025). Using Generative AI in nursing education: Students' perceptions and academic performance outcomes. *BMC Medical Education*, 25, 926. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-05926-x>
- Nantale, R., Kizito, S., & Katende, G. (2025). Experiences and perceived impacts of generative AI tools among healthcare students in Uganda: A qualitative study. *BMC Medical Education*, 25, 310. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-06100-z>
- O'Connor, S., Zhang, Y., & Lee, J. J. (2025). Evaluating the impact of large language model tutors on undergraduate nursing exam achievements: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 161, 104920.



<https://doi.org/10.1016/j.ijnurst.2024.104920>

- Sallam, M. (2023). ChatGPT utility in healthcare education, research, and practice: Systematic review on the promising perspectives and valid concerns. *Healthcare*, 11(6), 887. <https://doi.org/10.3390/healthcare11060887>
- Scerri, A., & Morin, K. H. (2023). Using ChatGPT and other large language models in nursing education. *Nurse Education in Practice*, 72, 103788. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2023.103788>
- Tuppai, C. P., Osing, J., & Santos, M. (2025). Short-term ChatGPT training for enhancing research skills among undergraduate nursing students: A quasi-experimental study. *Philippine Journal of Nursing*, 95(1), 15–24.
- Uysal Yalçın, S., & Dikmen, Y. (2025). Comparing ChatGPT-based self-learning with traditional face-to-face lecture in nursing education: A mixed-methods study. *Nurse Education Today*, 146, 106512. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2024.106512>
- Zhou, Y., Wang, X., & Chen, L. (2024). Pervasive generative AI in health professions education: A scoping review of applications and effectiveness. *Medical Education*, 58(8), 920–932. <https://doi.org/10.1111/medu.15340>