

Integrasi *Artificial Intelligence* di Pendidikan Tinggi (Analisis Ontologis, Epistemologis, dan Aksiologis Berbasis Filsafat Ilmu)

Ridho Taufiq Subagio

Doktoral Sistem Informasi, FPS, Universitas Komputer Indonesia
Program Studi Teknik Informatika, FTI, Universitas Catur Insan Cendekia
Corresponding Author: e-mail: ridho.taufiq@cic.ac.id

Rifqi Fahrudin

Doktoral Sistem Informasi, FPS, Universitas Komputer Indonesia
Program Studi Sistem Informasi, FTI, Universitas Catur Insan Cendekia
e-mail: rifqi.fahrudin@cic.ac.id

Petrus Sokibi

Doktoral Sistem Informasi, FPS, Universitas Komputer Indonesia
Program Studi Teknik Informatika, FTI, Universitas Catur Insan Cendekia
e-mail: petrus.sokibi@cic.ac.id

Agus Nursikuwagus

Doktoral Sistem Informasi, FPS, Universitas Komputer Indonesia
e-mail: agusnursikuwagus@email.unikom.ac.id

Usep Mohamad Ishaq

Doktoral Sistem Informasi, FPS, Universitas Komputer Indonesia
e-mail: usep.mohamad.ishaq@email.unikom.ac.id

Andrias Darmayadi

Doktoral Sistem Informasi, FPS, Universitas Komputer Indonesia
e-mail: andrias.darmayadi@email.unikom.ac.id

ABSTRACT

The development of Artificial Intelligence (AI), particularly generative AI based on Large Language Models (LLMs), has significantly transformed higher education practices. While AI offers efficiency, personalized learning, and data-driven research support, its adoption also raises fundamental philosophical concerns regarding the nature of knowledge, epistemic authority, and the value orientation of education. This research aims to analyze the integration of AI in higher education through the perspective of Philosophy of Science by examining its ontological, epistemological, and axiological implications, as well as by formulating ethical principles relevant to academic practice. This study employs a qualitative philosophical-analytical approach based on a critical review of 23 selected academic sources. The findings indicate that the failure to clearly position AI as a tool, the weakening of epistemic skepticism toward AI-generated outputs, and the absence of a humanistic value orientation may undermine academic integrity. As an applied contribution, this research recommends curriculum reinforcement through the inclusion of courses such as Philosophy of Science and Technology, Epistemic Literacy of AI, Ethics of

Artificial Intelligence and Academic Integrity, and a Human-Centered AI approach, as a reflective foundation for responsible AI integration in higher education.

Keywords: *Artificial Intelligence, Philosophy of Science, Technology Ethics*

ABSTRAK

Perkembangan *Artificial Intelligence* (AI), khususnya *Generative AI* berbasis *Large Language Models* (LLM), telah menghadirkan transformasi signifikan dalam praktik pendidikan tinggi. Di satu sisi, AI menawarkan efisiensi, personalisasi pembelajaran, dan dukungan riset berbasis data, di sisi lain, adopsinya memunculkan persoalan filosofis mendasar terkait hakikat pengetahuan, otoritas kebenaran, dan orientasi nilai pendidikan. Penelitian ini bertujuan menganalisis integrasi AI dalam pendidikan tinggi melalui perspektif filsafat ilmu dengan menelaah implikasi ontologis, epistemologis, dan aksiologisnya, serta merumuskan prinsip etis yang relevan bagi praktik akademik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode filosofis-analitis berbasis telaah kritis terhadap 23 literatur akademik terpilih. Hasil analisis menunjukkan bahwa kegagalan menempatkan AI sebagai alat, melemahnya skeptisisme epistemik terhadap output AI, serta absennya orientasi nilai humanistik berpotensi menggerus integritas akademik. Sebagai kontribusi aplikatif, penelitian ini merekomendasikan penguatan kurikulum pendidikan tinggi melalui integrasi mata kuliah *Filsafat Ilmu dan Etika AI*, *Literasi Epistemik AI*, serta *Human-Centered Artificial Intelligence* sebagai landasan reflektif penggunaan AI di lingkungan akademik.

Kata kunci: Kecerdasan Buatan, Filsafat Ilmu, Etika Teknologi,

PENDAHULUAN

Abad ke-21 telah membawa pergeseran fundamental dalam cara manusia memahami dan menjalani realitas. Garis pemisah antara dunia fisik dan digital terus menyusut, bukan lagi dua wilayah terpisah yang beroperasi paralel, tetapi elemen-elemen yang kini terpaut erat dalam kehidupan sehari-hari. Dalam lanskap ini, Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence/AI*) menjadi salah satu kekuatan paling transformatif. Jika revolusi industri masa lalu memfokuskan diri pada mekanisasi tenaga kerja fisik, gelombang teknologi kini merambah ke domain yang jauh lebih halus: otomatisasi atas proses kognitif yang selamanya kita anggap sebagai wilayah eksklusif manusia. Perguruan tinggi merasakan tekanan ini paling tajam. Kehadiran *Generative AI* berbasis *Large Language Models* (LLM) seperti *ChatGPT* dan *Claude* tidak sekadar menambah armada alat digital, lebih dari itu, teknologi ini mulai mengubah bagaimana pengetahuan dihasilkan, dirawat, dan disajikan di ruang akademik. AI bukan lagi pembantu teknis biasa tetapi hadir sebagai aktor aktif dalam praktik intelektual kita, dari pelacakan literatur hingga penyusunan tulisan ilmiah. Hal ini menandai sebuah goyangan dalam fondasi ontologi pendidikan, sebab pembelajaran dan penelitian kini bertalian erat dengan mesin-mesin algoritmik.

Berbagai studi menunjukkan potensi besar AI untuk meningkatkan efisiensi belajar, mempersonalisasi pengalaman kurikulum, dan memperdalam penelitian berbasis data (Dwivedi et al., 2023). Namun, literatur kritis memberikan peringatan yang layak didengar, ketika adopsi teknologi tidak diiringi refleksi filosofis yang mendalam, akan berisiko terjebak dalam solusionalisme teknologi, kepercayaan yang naif bahwa setiap masalah pedagogis dapat diurai melalui algoritma semata (Holmes &

Tuomi, 2022). Cara berpikir seperti ini menggelapkan kompleksitas sebenarnya dari proses pendidikan dan memudarkan dimensi kemanusiaan yang menjadi roh pendidikan tinggi. Masalahnya akan lebih dalam lagi ketika ditinjau dari sisi epistemologis. *Large Language Models* tidak memahami makna dalam pengertian filosofis, hanya sekedar memprediksi pola bahasa berdasarkan perhitungan probabilistik. Fenomena halusinasi AI menunjukkan bahwa keluaran yang tampak koheren dan meyakinkan secara bahasa tidak selalu memiliki dasar faktual yang sah (Sullivan et al., 2023). Tanpa skeptisisme epistemik yang kritis, penggunaan AI dapat mengaburkan batas yang seharusnya jelas antara pengetahuan ilmiah dan simulasi pengetahuan.

Dalam kondisi tersebut, perguruan tinggi terjebak dalam dilema yang sesungguhnya kompleks. Tekanan adaptasi terhadap Society 5.0 mendesak universitas untuk cepat merespon inovasi teknologi. Namun kecepatan inovasi AI sering kali berlari jauh melampaui kapasitas institusi untuk menyiapkan regulasi, kerangka etika, dan fondasi konseptual yang kokoh. Ketika mahasiswa semakin lekat pada respons instan dari sistem AI tanpa harus menjalani proses refleksi mendalam atau dialog kritis, pendidikan tinggi menghadapi bahaya nyata, yaitu kehilangan peran historisnya sebagai ruang pembentukan keterampilan intelektual dan kebebasan pikiran serta berubah menjadi sekedar mesin produksi ijazah. Di Indonesia, beban tantangan ini bertambah lagi. Institusi pendidikan tinggi belum menunjukkan kesiapan filosofis yang sepadan dengan antusiasme teknologi yang berkembang. Pengalaman menunjukkan bahwa semangat untuk mengadopsi AI belum diikuti oleh refleksi mendalam tentang ontologi dan nilai-nilai fundamental yang ingin dipertahankan (Lubis & Haikal, 2023; Pratiwi & Hidayat, 2024). Pembicaraan akademik kami masih terpusat pada pertanyaan-pertanyaan teknis dan operasional, sementara pertanyaan yang lebih mendasar mengenai apa sebenarnya sifat pengetahuan, bagaimana peran manusia, dan nilai apa yang ingin dijaga dalam pendidikan era AI relatif kurang mendapatkan perhatian.

Kenyataannya, sebagian besar kajian etika AI dalam pendidikan masih bergerak dalam ranah kebijakan atau aspek teknis belaka. Analisis yang secara eksplisit menggunakan kerangka filosofi ilmu untuk memandu etika AI masih terbatas. Penelitian ini memposisikan diri dalam celah tersebut, menawarkan pendekatan yang menelaah AI melalui lensa ontologis, epistemologis, dan aksiologis untuk membangun fondasi etika AI dalam pendidikan tinggi yang lebih kokoh. Dengan begitu, penelitian ini mencoba menjawab pertanyaan yang kami dianggap krusial, yaitu posisi apa yang seharusnya AI tempati dalam struktur pengetahuan akademik ? bagaimana status epistemik dari *output* yang dihasilkan AI ?, serta nilai-nilai mana saja yang harus dijaga agar transformasi digital tidak menggerus martabat dan kehormatan pendidikan tinggi ?.

METODE PENELITIAN

A. Desain dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode filosofis-analitis yang berbasis studi kepustakaan. Pendekatan ini dipilih karena tujuan penelitian tidak diarahkan pada pengujian hipotesis empiris, melainkan pada upaya penafsiran kritis dan sintesis gagasan konseptual mengenai integrasi Artificial Intelligence (AI) dalam konteks pendidikan tinggi (Creswell, 2014; Moleong, 2017).



Gambar 1. Metode Penelitian dengan Paradigma Kualitatif : Inkuiri Filosofis

Metode filosofis digunakan untuk menelaah asumsi-asumsi dasar, struktur pengetahuan, serta orientasi nilai yang melandasi pemanfaatan AI, dengan bertumpu pada kerangka Filsafat Ilmu (Bakker & Zubair, 1990; Kaelan, 2010). Dengan demikian, penelitian ini ditempatkan dalam paradigma kualitatif dengan pendekatan inkuiri filosofis (*philosophical inquiry*). Pemilihan paradigma tersebut berangkat dari karakter masalah penelitian yang bersifat abstrak, teoritis, dan sarat muatan nilai, khususnya terkait implikasi etis kecerdasan buatan. Sejalan dengan Creswell, pendekatan kualitatif dipandang paling memadai untuk menelusuri makna mendalam yang dilekatkan pada fenomena sosial yang kompleks (Creswell, 2014). Dalam kerangka ini, perhatian penelitian tidak diarahkan pada data statistik penggunaan AI, melainkan pada konsekuensi-konsekuensi fundamental yang menyentuh dimensi ontologis, epistemologis, dan aksiologis.

Secara operasional, penelitian ini merupakan studi kepustakaan murni (*library research*). Mengacu pada Zed, studi pustaka tidak diposisikan sebagai tahapan pendahuluan, melainkan sebagai metode utama, di mana teks dan wacana teoretis diperlakukan sebagai sumber data utama yang dianalisis secara sistematis (Zed, 2014). Pendekatan filosofis yang diterapkan bersifat reflektif-analitis dengan membedakan dua ranah kajian, yakni *objek material* berupa fenomena transformasi digital dan penggunaan *Generative AI* (misalnya ChatGPT) dalam pendidikan tinggi, serta *objek*

formal berupa filsafat ilmu yang berfungsi sebagai perangkat analisis untuk membedah dan memahami fenomena tersebut secara konseptual.

B. Sumber Data dan Jumlah Literatur

Sumber data penelitian ini berasal dari basis data akademik bereputasi, yakni *Scopus*, *Web of Science*, dan *Google Scholar*. Sebanyak 23 literatur akademik dipilih dan dianalisis secara kritis, meliputi artikel jurnal internasional dan nasional bereputasi, buku-buku filsafat, serta dokumen kebijakan terkait etika kecerdasan buatan. Pemilihan literatur dilakukan secara purposif dengan mempertimbangkan beberapa kriteria utama, yaitu : (1) Membahas *Artificial Intelligence* atau *Generative AI*, khususnya *Large Language Models* (LLM), dalam konteks pendidikan tinggi; (2) Memuat pembahasan konseptual mengenai pengetahuan, kebenaran, etika, atau nilai-nilai pendidikan; (3) Diterbitkan dalam jurnal ilmiah atau buku akademik yang memiliki reputasi; serta (4) Relevan dengan satu atau lebih dimensi filsafat ilmu, yakni ontologi, epistemologi, dan aksiologi (Snyder, 2019; Grant & Booth, 2009).

Literatur yang dianalisis mencakup kajian etika dan kebijakan AI (UNESCO, 2022; Stahl, 2021; Nguyen et al., 2023), analisis pedagogis serta implikasi akademik pemanfaatan AI (Dwivedi et al., 2023; Holmes & Tuomi, 2022; Bearman & Ajjawi, 2023; Sullivan et al., 2023), serta kajian filosofis dan kontekstual, termasuk yang menempatkan isu AI dalam lanskap pendidikan tinggi Indonesia (Setiawan, 2022; Lubis & Haikal, 2023; Pratiwi & Hidayat, 2024).

Proses seleksi literatur dilakukan secara purposif dengan menekankan relevansi tematik terhadap isu AI, pendidikan tinggi, filsafat ilmu, dan etika teknologi (Zed, 2014; Snyder, 2019). Analisis data dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu : (1) Klasifikasi tematik dengan memetakan literatur ke dalam ranah ontologis, epistemologis, dan aksiologis; (2) Analisis kritis yang diarahkan untuk menelaah asumsi dasar, batasan konseptual, serta implikasi normatif dari masing-masing ranah tersebut; dan (3) Sintesis filosofis melalui pengintegrasian temuan lintas ranah guna merumuskan proposisi konseptual dan prinsip-prinsip etis yang berlandaskan filsafat ilmu. Proses sintesis ini dilakukan secara interpretatif-hermeneutik dengan menempatkan peneliti sebagai subjek reflektif yang mengaitkan wacana teoretis dengan dinamika pendidikan tinggi kontemporer (Gadamer, 2004).

C. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi digital dengan menerapkan strategi penelusuran literatur sistematis yang mengadaptasi protokol PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews*). Protokol ini digunakan sebagai kerangka kerja untuk memastikan proses penelusuran dan seleksi literatur berlangsung transparan dan dapat dipertanggung jawabkan secara akademik.

Penerapan protokol PRISMA dalam penelitian ini mencakup beberapa tahapan utama, yaitu : (1) Perumusan kata kunci dilakukan dengan menyusun *string Boolean* yang mengombinasikan istilah-istilah dalam filsafat dan kecerdasan buatan, yaitu (*Philosophy of Science OR Epistemology OR Ontology OR Axiology*) AND (*Artificial Intelligence OR Generative AI OR ChatGPT*) AND (*Higher Education OR University OR Academic Integrity*); (2) Penelusuran literatur dilakukan pada basis data utama, meliputi *Scopus*, *Google Scholar*, serta Garuda/Sinta; (3) Dilakukan proses penyaringan secara bertahap, mulai dari telaah judul dan abstrak hingga penelaahan teks penuh (*full-text review*), guna memperoleh korpus literatur yang relevan dengan fokus

penelitian; (4) Literatur terpilih dikategorikan secara tematis ke dalam matriks ontologi, epistemologi, dan aksiologi sebagai dasar analisis filosofis.



Gambar 2. Protokol PRISMA

Gambar 2 menyajikan alur *systematic review* yang mencakup tahap identifikasi, pencarian, penyaringan, klasifikasi, sintesis, dan pelaporan. Penyajian alur ini dimaksudkan untuk memperjelas proses penelitian sekaligus menjaga kualitas dan transparansi pelaporan sesuai dengan pedoman PRISMA (Page et al., 2021).

D. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan melalui tiga tahapan yang saling terkait dan membentuk satu kesatuan proses reflektif :

- (1) Tahap Pertama : klasifikasi tematik filosofis, yakni pengkajian dan pemetaan terhadap 23 literatur ke dalam tiga ranah analisis utama sesuai dengan pilar Filsafat Ilmu. Pada ranah ontologis, analisis diarahkan untuk menelaah status dan posisi AI dalam relasinya dengan manusia, terutama untuk menghindari kecenderungan antropomorfisme serta penyamaan mesin dengan subjek moral (Akgun & Greenhow, 2022; Popenici & Kerr, 2020). Ranah epistemologis difokuskan pada persoalan sumber, validitas, dan batas pengetahuan yang dihasilkan atau dimediasi oleh AI, termasuk problem “black box”, sifat probabilistik keluaran sistem, serta risiko terjadinya halusinasi informasi (Bearman & Ajjawi, 2023; Sullivan et al., 2023). Sementara itu, ranah aksiologis digunakan untuk menelaah orientasi nilai, pertimbangan etis, dan tujuan pemanfaatan AI dalam pendidikan tinggi, dengan memberi perhatian pada isu keadilan, tanggung jawab, dan kemaslahatan manusia (Mhlanga, 2023; Stahl, 2021; UNESCO, 2022).
- (2) Tahap Kedua : analisis argumentatif-kritis terhadap setiap literatur yang dikaji. Pada tahap ini, teks dianalisis untuk mengungkap asumsi filosofis yang mendasari argumen, pola penalaran yang digunakan, serta implikasi normatif yang ditimbulkannya. Perbandingan dan pengontrasan antar pandangan dilakukan secara sistematis guna mengidentifikasi titik temu, ketegangan konseptual, maupun ruang-ruang normatif yang masih belum terartikulasikan secara memadai dalam diskursus AI dan pendidikan tinggi (Gadamer, 2004; Holmes & Tuomi, 2022).
- (3) Tahap Ketiga : sintesis filosofis integratif, yang dilakukan dengan mengaitkan temuan ontologis, epistemologis, dan aksiologis ke dalam satu kerangka reflektif yang koheren. Pada tahap ini, dimensi ontologis berfungsi menegaskan posisi AI

sebagai alat atau objek, sementara manusia dipahami sebagai subjek moral yang memegang tanggung jawab utama. Dimensi epistemologis memperkuat sikap skeptisisme ilmiah dengan memandang keluaran AI sebagai hipotesis awal yang memerlukan verifikasi lebih lanjut. Adapun dimensi aksiologis menjadi landasan bagi perumusan prinsip-prinsip etis yang berorientasi pada integritas akademik, keadilan, dan nilai-nilai kemanusiaan (Wijaya & Lestari, 2021; Pratiwi & Hidayat, 2024). Hasil dari proses sintesis ini dirumuskan sebagai kerangka etika AI berbasis Filsafat Ilmu yang dinilai relevan bagi pengembangan praktik dan kebijakan di lingkungan pendidikan tinggi.

E. Keabsahan Analisis

Keabsahan analisis dijaga melalui konsistensi interpretatif, yakni keselarasan antara kerangka filosofis yang digunakan dan alur argumentasi yang dibangun, serta melalui dialog kritis antar literatur yang menjadi dasar kajian. Dengan menempatkan beragam perspektif etika, pedagogi, dan filsafat ilmu yang terkandung dalam 23 literatur sebagai medan dialog. Sintesis yang dihasilkan tidak berhenti pada spekulasi teoretis, melainkan berakar pada diskursus akademik yang telah berkembang dan teruji (Snyder, 2019; Grant & Booth, 2009).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini didasarkan pada penelusuran literatur yang dilakukan secara terencana serta pembacaan kritis terhadap berbagai pembahasan terkini mengenai penggunaan Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence/AI*) di pendidikan tinggi. Hasil analisis menunjukkan bahwa kehadiran AI tidak dapat dipahami hanya sebagai alat bantu teknis dalam proses pembelajaran atau pengelolaan akademik. AI juga memengaruhi cara mahasiswa diposisikan sebagai subjek pembelajar, cara pengetahuan dihasilkan dan dinilai kebenarannya, serta cara nilai-nilai etika diterapkan dalam lingkungan pendidikan. Oleh karena itu, integrasi AI perlu dilihat sebagai persoalan yang menyentuh aspek dasar pendidikan tinggi. Bagian berikut membahas persoalan tersebut melalui tiga sudut pandang, yaitu ontologis, epistemologis, dan aksiologis.

A. Pemetaan Literatur Berdasarkan Dimensi Filsafat Ilmu

Tabel berikut memetakan 23 literatur ke dalam dimensi ontologis, epistemologis, dan aksiologis untuk memperjelas arah kajian AI dalam konteks pendidikan tinggi.

Tabel 1. Pemetaan Literatur Berdasarkan Dimensi Filsafat Ilmu

No.	Penulis	Fokus Utama	O	E	A
1.	Akgun & Greenhow (2022)	Status moral AI dan antropomorfisme	✓	○	✓
2.	Bakker & Zubair (1990)	Metodologi penelitian filsafat	✓	✓	○
3.	Bearman & Ajjawi (2023)	Black box AI dan pedagogi	○	✓	✓
4.	Creswell (2014)	Metodologi kualitatif	○	✓	○
5.	Dwivedi et al. (2023)	Dampak Generative AI di akademik	○	✓	✓
6.	Gadamer (2004)	Hermeneutika dan kebenaran	○	✓	○
7.	Grant & Booth (2009)	Tipologi literature review	○	✓	○
8.	Holmes & Tuomi (2022)	Solusionalisme teknologi AI	○	✓	✓
9.	Kaelan (2010)	Metode kualitatif-humaniora	✓	✓	○

No.	Penulis	Fokus Utama	O	E	A
10.	Lubis & Haikal (2023)	Cultural lag AI di Indonesia	○	○	✓
11.	Mhlanga (2023)	Etika AI dan keadilan pendidikan	○	○	✓
12.	Moleong (2017)	Metodologi kualitatif	○	✓	○
13.	Nguyen et al. (2023)	Prinsip etika AI pendidikan	○	○	✓
14.	Page et al. (2021)	PRISMA (referensi metodologis)	○	✓	○
15.	Popenici & Kerr (2020)	AI dan transformasi HE	○	✓	✓
16.	Pratiwi & Hidayat (2024)	Integritas ontologis pendidikan	✓	○	✓
17.	Setiawan (2022)	Kritik positivisme teknologi	○	✓	○
18.	Snyder (2019)	Literature review sebagai metode	○	✓	○
19.	Stahl (2021)	RRI dan ekosistem etika AI	○	○	✓
20.	Sullivan et al. (2023)	Integritas akademik dan AI	○	✓	✓
21.	UNESCO (2022)	Etika AI global	○	○	✓
22.	Wijaya & Lestari (2021)	Adab, nilai dan pendidikan	✓	○	✓
23.	Zed (2014)	Metode penelitian kepustakaan	○	✓	○

O = Ontologi | E = Epistemologi | A = Aksiologi | ✓ = Fokus Utama | ○ = Relevansi Pendukung

Pemetaan atas 23 literatur dari Tabel 1 menunjukkan bahwa diskursus AI dalam pendidikan tinggi menjadi lebih jelas ketika dibaca melalui kerangka ontologi, epistemologi, dan aksiologi. Secara ontologis, sebagian besar studi menempatkan AI sebagai artefak teknologis atau alat kognitif, bukan subjek moral, sehingga relasi manusia-AI dipahami sebagai relasi pengguna dan instrumen, dengan agensi tetap berada pada manusia (Akgun & Greenhow; Popenici & Kerr). Pada dimensi epistemologis, literatur menyoroti pergeseran otoritas pengetahuan akibat penggunaan Large Language Models yang bersifat probabilistik, sehingga keluaran AI diperlakukan sebagai hasil inferensi awal yang menuntut verifikasi kritis, bukan sebagai kebenaran final (Sullivan et al.; Bearman & Ajjawi). Sementara itu, pada ranah aksiologis, kajian-kajian tersebut menekankan pentingnya orientasi nilai yang berpusat pada kemaslahatan manusia, keadilan, integritas akademik, dan tanggung jawab sosial, sejalan dengan kerangka Responsible Research and Innovation serta rekomendasi UNESCO. Sintesis ketiga dimensi ini menegaskan bahwa persoalan etis AI di pendidikan tinggi bersifat filosofis secara mendasar, karena berakar pada cara institusi akademik memaknai hakikat AI, menegaskan validitas pengetahuan, dan menentukan orientasi normatif pendidikan di era digital.

B. Dimensi Ontologis : AI sebagai Entitas Instrumental dalam Relasi Pedagogis

Integrasi *Artificial Intelligence* dalam pendidikan tinggi memunculkan persoalan ontologis mendasar terkait penentuan status keberadaan AI dan batas relasinya dengan subjek manusia. Praktik penggunaan *generative AI* yang memperlakukan sistem ini seolah-olah mampu berpikir dan memahami mendorong kecenderungan antropomorfisme, yang pada gilirannya mengaburkan perbedaan prinsipial antara alat teknis dan agen manusia (Akgun & Greenhow, 2022). Dalam kerangka filsafat ilmu, pengaburan tersebut berisiko menggeser pendidikan dari ruang pembentukan subjek reflektif menjadi sekadar proses operasional berbasis sistem komputasi (Pratiwi & Hidayat, 2024).

Berdasarkan sintesis terhadap literatur, penelitian ini menegaskan bahwa AI tidak memiliki intensionalitas, kesadaran reflektif, maupun tanggung jawab moral, sehingga secara ontologis tidak dapat diperlakukan sebagai subjek epistemik. AI beroperasi sebagai sistem instrumental yang menghasilkan keluaran berbasis kalkulasi probabilistik dan hanya memperoleh makna melalui keterlibatannya dalam praktik kognitif manusia (Popenici & Kerr, 2020). Dengan demikian, relasi manusia-AI dalam pendidikan tinggi bersifat asimetris secara ontologis: manusia bertindak sebagai sumber makna dan tujuan, sementara AI berfungsi sebagai perpanjangan teknis dari kapasitas kognitif manusia (Wijaya & Lestari, 2021).

Atas dasar itu, penelitian ini mengajukan proposisi ontologis bahwa *Artificial Intelligence* dalam pendidikan tinggi harus diposisikan sebagai *entitas instrumental-relasional*, yakni artefak teknologis yang tidak memiliki status ontologis mandiri, melainkan bergantung sepenuhnya pada relasi pedagogis dan normatif yang dibangun oleh subjek manusia. Proposisi ini menegaskan bahwa problem ontologis AI bukan terletak pada kecanggihan atau otonomi sistemnya, tetapi pada kekeliruan institusional dalam memaknai keberadaannya. Dengan menempatkan AI sebagai entitas instrumental-relasional, pendidikan tinggi dapat mengintegrasikan teknologi secara kritis tanpa kehilangan orientasi humanistik dan tanggung jawab epistemik yang menjadi fondasinya.

C. Dimensi Epistemologis : Output AI sebagai Pengetahuan Praliminal

Selain persoalan ontologis, penggunaan *Artificial Intelligence* dalam pendidikan tinggi juga menimbulkan persoalan epistemologis, terutama terkait otoritas dan keabsahan pengetahuan. *Large Language Models* (LLM) menghasilkan teks berdasarkan pola statistik dari data yang ada, bukan melalui proses penalaran, pengujian, dan pembuktian sebagaimana yang berlaku dalam metode ilmiah (Sullivan et al., 2023). Ketika hasil keluaran AI digunakan tanpa sikap kritis, ada risiko pergeseran otoritas pengetahuan dari komunitas akademik kepada sistem algoritmik yang bekerja secara tertutup dan sulit dipertanggungjawabkan (Bearman & Ajjawi, 2023).

Dalam tradisi ilmu pengetahuan, suatu pengetahuan tidak hanya dinilai dari kerapian argumennya, tetapi juga dari keterbukaannya terhadap kritik dan proses verifikasi. Setiawan (2022) mengingatkan bahwa kepercayaan berlebihan pada teknologi dapat melahirkan ilusi objektivitas, seolah-olah hasil yang dihasilkan mesin selalu netral dan benar. Pandangan ini sejalan dengan pendekatan *hermeneutik* Gadamer (2004) yang menegaskan bahwa pemahaman selalu melibatkan proses dialog, konteks, dan penafsiran manusia, sehingga tidak dapat sepenuhnya digantikan oleh sistem komputasi.

Berdasarkan sintesis tersebut, penelitian ini mengusulkan agar keluaran *Artificial Intelligence* dalam pendidikan tinggi diposisikan sebagai pengetahuan *praliminal*, yaitu bentuk pengetahuan awal yang berada pada ambang validitas ilmiah dan menuntut proses verifikasi, interpretasi, serta dialog kritis sebelum diakui sebagai pengetahuan akademik yang sah. Dengan posisi ini, hasil AI tidak diperlakukan sebagai kebenaran akhir, melainkan sebagai bahan bantu dalam proses belajar dan penelitian.

Pendekatan ini memungkinkan AI berperan sebagai alat pendukung eksplorasi intelektual tanpa menggantikan peran dosen, peneliti, dan mahasiswa dalam membangun pengetahuan. Selama digunakan dalam kerangka skeptisisme ilmiah yang jelas, pemanfaatan AI justru dapat memperkaya proses pembelajaran tanpa mengancam integritas epistemik pendidikan tinggi.

D. Dimensi Aksiologis : Etika AI sebagai Penjaga Arah, Bukan Pengendali Proses

Dimensi aksiologis mengarahkan perhatian pada nilai dan tujuan penggunaan *Artificial Intelligence* dalam pendidikan tinggi. Tanpa kerangka nilai yang jelas, adopsi AI berisiko mendorong pendidikan ke arah praktik efisiensi teknis semata, sementara dimensi etis dan kemanusiaan justru terpinggirkan (Mhlanga, 2023). Gejala seperti *AI-giarism*, ketergantungan pada sistem penilaian otomatis, serta bias algoritmik menunjukkan bahwa persoalan utama bukan terletak pada teknologi itu sendiri, melainkan pada lemahnya orientasi nilai dalam praktik akademik (Bearman & Ajjawi, 2023; Nguyen et al., 2023).

Berbagai kerangka etika global, seperti rekomendasi UNESCO (2022) dan pendekatan *Responsible Research and Innovation* (Stahl, 2021), telah menyediakan panduan normatif yang penting. Namun, dalam praktik pendidikan tinggi, kerangka tersebut kerap dipahami secara eksternal dan regulatif, sebatas aturan kepatuhan. Dari sudut pandang filsafat ilmu, etika seharusnya tidak berhenti pada larangan dan prosedur, melainkan berfungsi sebagai refleksi nilai yang menuntun cara manusia memaknai dan menggunakan teknologi (Wijaya & Lestari, 2021).

Berdasarkan sintesis ini, penelitian ini menegaskan bahwa etika *Artificial Intelligence* dalam pendidikan tinggi perlu diposisikan sebagai kompas normatif, bukan sebagai instrumen kontrol teknis. Etika AI harus hidup dalam praktik reflektif komunitas akademik, dalam pengambilan keputusan pedagogis, riset, dan evaluasi pembelajaran, tanpa menggantikan pertimbangan moral dan tanggung jawab manusia. Dengan penempatan tersebut, pemanfaatan AI dapat diarahkan untuk memperkuat nilai kemanusiaan, integritas akademik, dan tujuan pendidikan, alih-alih sekadar mengejar efisiensi teknologi.

E. Sintesis Hasil : Integrasi Ontologi–Epistemologi–Aksiologi

Berdasarkan sintesis ontologis, epistemologis, dan aksiologis, penelitian ini menunjukkan bahwa persoalan integrasi *Artificial Intelligence* dalam pendidikan tinggi tidak cukup dipahami sebagai masalah teknis atau kebijakan semata. Secara ontologis, AI perlu diposisikan sebagai alat yang membantu proses akademik, bukan sebagai subjek yang memiliki kesadaran atau tanggung jawab moral. Secara epistemologis, keluaran AI sebaiknya diperlakukan sebagai bahan awal yang memerlukan verifikasi dan penilaian kritis, bukan sebagai kebenaran yang dapat diterima begitu saja. Sementara itu, secara aksiologis, penggunaan AI harus diarahkan oleh nilai-nilai kemanusiaan, integritas akademik, dan tujuan pendidikan, bukan hanya oleh pertimbangan efisiensi. Ketiga dimensi ini menegaskan bahwa tantangan utama AI dalam pendidikan tinggi terletak pada cara institusi memaknai teknologi, menjaga otoritas pengetahuan, dan mempertahankan orientasi nilai pendidikan. Dengan penempatan yang tepat, AI dapat dimanfaatkan untuk mendukung pembelajaran dan riset tanpa menghilangkan peran reflektif manusia dalam dunia akademik.

PENUTUP

Penelitian ini menegaskan bahwa integrasi *Artificial Intelligence* dalam pendidikan tinggi merupakan persoalan filosofis yang menyentuh dimensi ontologis, epistemologis, dan aksiologis pendidikan. Telaah terhadap 23 literatur menunjukkan bahwa adopsi AI tanpa landasan filsafat ilmu berpotensi mengaburkan hakikat pengetahuan, melemahkan tanggung jawab epistemik, serta menggeser orientasi nilai

pendidikan tinggi. Untuk menjelaskan posisi epistemik keluaran AI dalam praktik akademik, kontribusi teoretis penelitian ini terletak pada pengajuan konsep *pengetahuan praliminal* sebagai alat analitis untuk menjelaskan status epistemik keluaran AI dalam praktik akademik. Secara aplikatif, penelitian ini merekomendasikan penguatan kurikulum melalui integrasi mata kuliah terkait *Filsafat Ilmu dan Teknologi, Literasi Epistemik AI, Etika dan Integritas Akademik*, serta pendekatan *Human-Centered AI* lintas disiplin. Dengan kerangka tersebut, AI dapat ditempatkan sebagai sarana pendukung pengayaan pengetahuan yang tetap selaras dengan tanggung jawab intelektual dan orientasi humanistik pendidikan tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Akgun, S., & Greenhow, C. 2022. Artificial intelligence in education: Addressing ethical challenges in K-12 settings. *AI and Ethics*, 2(2), 431-440. <https://doi.org/10.1007/s43681-021-00096-7>
- Bakker, A., & Zubair, A. C. 1990. *Metodologi penelitian filsafat*. Kanisius.
- Bearman, M., & Ajjawi, R. 2023. Learning to work with the black box: Pedagogy for a world with artificial intelligence. *British Journal of Educational Technology*, 54(5), 1160-1173. <https://doi.org/10.1111/bjet.13337>
- Creswell, J. W. (2014) *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., Kar, A. K., & Wright, R. 2023. "So what if ChatGPT wrote it?" Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 71, 102642. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642>
- Gadamer, H.-G. 2004. *Truth and method* (J. Weinsheimer & D. G. Marshall, Trans.; 2nd rev. ed.). Continuum.
- Grant, M. J., & Booth, A. 2009. A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, 26(2), 91-108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Holmes, W., & Tuomi, I. 2022. State of the art and practice in AI in education. *European Journal of Education*, 57(4), 542-570. <https://doi.org/10.1111/ejed.12533>
- Kaelan. (2010). *Metode penelitian kualitatif interdisipliner bidang sosial, budaya, filsafat, seni, agama, dan humaniora*. Paradigma.
- Lubis, M., & Haikal, F. 2023. Kesiapan budaya akademik Indonesia menghadapi disrupsi kecerdasan buatan: Sebuah analisis cultural lag. *Jurnal Sosiologi Pendidikan Indonesia*, 4(2), 112-125.
- Mhlanga, D. 2023. Open AI in education, the responsible and ethical use of ChatGPT towards lifelong learning. In *FinTech and Artificial Intelligence for Sustainable Development* (pp. 387-409). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-031-37776-1_17
- Moleong, L. J. 2017. *Metodologi penelitian kualitatif*. Remaja Rosdakarya.
- 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, 4221-4241. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11316-w>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. 2021. The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(71), n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

- Popenici, S. A. D., & Kerr, S. 2020. Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *RPTEL* 12, 22. <https://doi.org/10.1186/s41039-017-0062-8>
- Pratiwi, D., & Hidayat, R. 2024. Revitalisasi filsafat ilmu di era digital: Menjaga integritas ontologis pendidikan tinggi. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 7(1), 45-58.
- Setiawan, T. Y. 2022. Kajian filsafat positivisme dan kontribusinya terhadap teknologi pendidikan. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, 9(1), 20-35.
- Snyder, H. 2019. Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333-339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>.
- Stahl, B. C. 2021. *Artificial intelligence for a better future: An ecosystem perspective on the ethics of AI and emerging digital technologies*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-69978-9>
- Sullivan, M., Kelly, A., & McLaughlan, P. 2023. ChatGPT in higher education: Considerations for academic integrity and student learning. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 6(1), 31-40. <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.17>
- UNESCO. 2022. *Recommendation on the ethics of artificial intelligence*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>
- Wijaya, H., & Lestari, S. 2021. Adab di atas ilmu: Mengembalikan esensi pendidikan karakter di era disrupsi. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 12(2), 150-165.
- Zed, M. 2014. Metode penelitian kepustakaan. *Yayasan Pustaka Obor Indonesia*.