JURNAL LOCUS: Penelitian & Pengabdian
Volume 5 No. 3 March 2026
E-ISSN 2829-7334| P-ISSN 2829-5439
Hompage: https://locus.rivierapublishing.id/index.php/jl

Epistemologi Digital: Tantangan Baru Filsafat Pengetahuan di Era Artificial Intelligence

Aufial Hidayat[1]*, Siti Fatimah[2], Azmi Fitrisia[3]
Universitas Negeri Padang, Indonesia
Email: aufialhidayat959@gmail.com, sitifatimah@fis.unp.ac.id, azmifitrisia@fis.unp.ac.id

Abstrak:
Perkembangan teknologi digital dan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) telah mengubah secara mendasar cara manusia memahami, membangun, dan memvalidasi pengetahuan. Penelitian ini bertujuan menganalisis tantangan epistemologis yang muncul akibat integrasi AI dalam sistem pengetahuan manusia serta implikasinya terhadap filsafat pengetahuan kontemporer. Dengan menggunakan metode kualitatif deskriptif dan pendekatan studi kepustakaan, penelitian ini menelaah literatur nasional terkini mengenai keterkaitan antara epistemologi, teknologi digital, dan AI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa munculnya fenomena epistemologi digital menandai pergeseran dari epistemologi berbasis manusia menuju sistem techno-epistemic yang dikonstruksi melalui interaksi manusia dan algoritme. Kondisi ini memunculkan krisis justifikasi (black box problem) akibat tidak transparannya proses pengambilan keputusan oleh mesin, sekaligus menuntut penguatan literasi digital, refleksi etis, dan tanggung jawab epistemik. Penelitian ini menyimpulkan bahwa epistemologi digital merupakan tantangan sekaligus peluang bagi pengembangan filsafat pengetahuan di Indonesia, sehingga diperlukan reorientasi kurikulum filsafat, peningkatan literasi digital akademik, dan kolaborasi interdisipliner agar perkembangan AI dapat diarahkan selaras dengan nilai-nilai kebenaran, keadilan, dan kebertanggungjawaban ilmiah.
Kata kunci: Epistemologi Digital, Filsafat Pengetahuan, Artificial Intelligence.

Abstract:
The development of digital technology and artificial intelligence (AI) has fundamentally changed the way humans understand, construct, and validate knowledge. This study aims to analyze the epistemological challenges arising from the integration of AI into human knowledge systems and their implications for contemporary philosophy of knowledge. Using descriptive qualitative methods and a library research approach, this study examines the latest national literature on the relationship between epistemology, digital technology, and AI. The results show that the emergence of digital epistemology marks a shift from a human-based epistemology to a techno-epistemic system constructed through the interaction of humans and algorithms. This situation gives rise to a justification crisis (black box problem) due to the lack of transparency in machine decision-making processes, while simultaneously demanding the strengthening of digital literacy, ethical reflection, and epistemic responsibility. This study concludes that digital epistemology poses both a challenge and an opportunity for the development of philosophy of knowledge in Indonesia. Therefore, a reorientation of the philosophy curriculum, increased academic digital literacy, and interdisciplinary collaboration are needed to ensure that AI development aligns with the values of truth, justice, and scientific accountability.
***Keywords**: Digital Epistemology, Philosophy of Knowledge, Artificial Intelligence.*

Corresponding: Aufial Hidayat
E-mail: aufialhidayat959@gmail.com

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital dan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) telah membawa transformasi mendasar dalam cara manusia memproduksi, memvalidasi, dan menyebarkan pengetahuan. Dalam konteks ini, epistemologi — sebagai cabang filsafat yang membahas hakikat, sumber, dan batas pengetahuan — menghadapi tantangan baru dalam mendefinisikan apa yang disebut "mengetahui" di era algoritmik (Mellyzar, Nahadi, & Nabuasa, 2024). Jika sebelumnya pengetahuan dianggap sebagai hasil dari proses rasional manusia melalui pengalaman empiris dan refleksi logis, kini proses tersebut turut dimediasi

oleh sistem digital yang mampu mengolah data secara otonom dan menghasilkan inferensi yang sering kali tidak sepenuhnya dapat dijelaskan oleh manusia.

Fenomena ini menimbulkan persoalan epistemologis baru terkait otoritas dan validitas pengetahuan yang dihasilkan oleh mesin. Dalam konteks AI, data menjadi basis utama proses pengetahuan, menggantikan peran pengalaman langsung dan intuisi manusia. Namun, data tidaklah netral; ia dikonstruksi, dipilih, dan diinterpretasikan dalam konteks sosial dan kultural tertentu (Risal, Patmanthara, & Rahmawati, 2025). Karena itu, klaim objektivitas AI perlu ditinjau secara kritis melalui kacamata epistemologi agar tidak terjebak dalam determinisme teknologi.

Penelitian terdahulu telah meletakkan fondasi penting bagi kajian ini. Di tingkat internasional, (Alvarado, 2023) mengkonseptualisasikan AI sebagai teknologi epistemik yang secara fundamental mengubah cara kita mengetahui, sementara (Shin, 2025) mengupas bagaimana AI mengonfigurasi ulang kebenaran, otoritas, dan verifikasi. Di Indonesia, (Pabubung, 2024) menegaskan bahwa AI menuntut redefinisi terhadap relasi antara subjek dan objek pengetahuan, sebab kemampuan AI untuk melakukan analisis dan pengambilan keputusan telah melampaui batas kognitif manusia dalam beberapa konteks ilmiah. Sementara itu, (Putri, Arpizal, dan Ulfah, 2023) secara empiris menunjukkan bagaimana penggunaan AI dan literasi digital dalam pendidikan tinggi berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa, yang merupakan aspek penting dalam epistemologi modern. Lebih lanjut, (Mahesa, 2024) menyoroti peluang sekaligus risiko epistemologis dari personalisasi pembelajaran berbasis AI yang dapat memperkuat efektivitas namun berpotensi menurunkan refleksivitas epistemik peserta didik. (Supriyadi et al., 2024) juga menekankan pentingnya literasi data sebagai bentuk kesadaran epistemik baru bagi pengajar.

Dalam konteks Indonesia, kajian epistemologi digital mulai memperoleh perhatian di berbagai bidang, terutama dalam filsafat ilmu, pendidikan, dan etika teknologi. (Pabubung, 2024) menegaskan bahwa AI menuntut redefinisi terhadap relasi antara subjek dan objek pengetahuan, sebab kemampuan AI untuk melakukan analisis dan pengambilan keputusan telah melampaui batas kognitif manusia dalam beberapa konteks ilmiah. Sementara itu, (Putri, Arpizal, dan Ulfah, 2023) menunjukkan bagaimana penggunaan AI dan literasi digital dalam pendidikan tinggi berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa, yang merupakan aspek penting dalam epistemologi modern.

Selain itu, Mahesa (2024) menyoroti peluang sekaligus risiko epistemologis dari pemanfaatan AI dalam pembelajaran, di mana personalisasi materi berbasis algoritme dapat memperkuat efektivitas pembelajaran namun berpotensi menurunkan refleksivitas epistemik peserta didik. (Supriyadi et al., 2024) juga menekankan pentingnya literasi data sebagai bentuk kesadaran epistemik baru bagi pengajar dalam menghadapi penetrasi teknologi AI di ruang pendidikan. Dengan demikian, epistemologi digital tidak hanya berurusan dengan pertanyaan ontologis tentang “apa itu pengetahuan”, tetapi juga dengan persoalan normatif mengenai tanggung jawab dan transparansi dalam praktik produksi pengetahuan digital.

Permasalahan ini semakin kompleks karena keterbatasan manusia dalam memahami mekanisme internal algoritme — yang sering disebut sebagai black box problem. Ketika keputusan atau pengetahuan yang dihasilkan AI tidak dapat dijelaskan secara rasional oleh manusia, muncul krisis justifikasi epistemik (Idris et al., 2024). Kondisi ini mengancam

prinsip dasar epistemologi klasik yang menuntut rasionalitas, kejelasan, dan keterbukaan dalam proses pencapaian kebenaran.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa perkembangan AI menantang asumsi dasar epistemologi tradisional. Diperlukan suatu kerangka baru --- epistemologi digital --- yang mampu menjawab problem keabsahan, transparansi, dan tanggung jawab dalam konteks produksi pengetahuan berbasis teknologi. Dengan merujuk pada peta permasalahan dan celah penelitian yang telah diidentifikasi, penelitian ini secara spesifik bertujuan untuk: (1) memetakan problem epistemologis utama yang muncul akibat perkembangan AI, (2) menelaah secara kritis respons filsafat pengetahuan kontemporer terhadap perubahan ini, dan (3) merumuskan arah pengembangan epistemologi digital yang relevan dan kontekstual bagi pengembangan keilmuan di Indonesia. Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis bagi pengayaan khasanah filsafat ilmu, serta menjadi landasan praktis bagi pengambil kebijakan di bidang pendidikan dan teknologi dalam merumuskan strategi literasi digital dan etika epistemik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi kepustakaan (library research). Pendekatan ini dipilih karena topik epistemologi digital bersifat konseptual dan filosofis, sehingga memerlukan penelusuran literatur untuk mengkaji gagasan, teori, dan paradigma yang berkembang dalam konteks filsafat pengetahuan dan kecerdasan buatan. Fokus penelitian diarahkan pada analisis pemikiran dan interpretasi konseptual yang menjelaskan transformasi epistemologis akibat perkembangan teknologi digital dan integrasi sistem AI dalam kehidupan intelektual manusia.

Sumber data penelitian ini terdiri dari literatur primer dan sekunder. Literatur primer mencakup buku, artikel jurnal ilmiah, dan karya akademik yang membahas epistemologi, filsafat pengetahuan, dan kecerdasan buatan. Sementara itu, literatur sekunder meliputi hasil penelitian, laporan, prosiding, dan sumber daring akademik yang mendukung pemahaman terhadap fenomena epistemologi digital. Data dikumpulkan melalui teknik dokumentasi dan telaah literatur, dengan menelusuri publikasi terindeks nasional (SINTA) dan internasional yang relevan dengan tema penelitian.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis isi (content analysis) dan analisis filosofis hermeneutik. Analisis isi digunakan untuk mengidentifikasi tema-tema utama dan hubungan konseptual antara epistemologi klasik dan digital, sedangkan analisis hermeneutik digunakan untuk menafsirkan makna filosofis di balik transformasi pengetahuan dalam era AI. Tahapan penelitian meliputi: (1) identifikasi konsep dan masalah epistemologis, (2) pengumpulan dan klasifikasi literatur, (3) analisis komparatif terhadap teori dan pemikiran, serta (4) penyusunan sintesis konseptual mengenai arah pengembangan epistemologi digital di Indonesia. Keabsahan hasil analisis diperkuat melalui triangulasi sumber dan pembacaan kritis terhadap berbagai pandangan akademik agar interpretasi yang dihasilkan memiliki validitas filosofis dan relevansi ilmiah yang kuat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Transformasi Paradigma Epistemologi di Era Digital

Hasil telaah literatur menunjukkan bahwa perkembangan kecerdasan buatan (AI) telah melahirkan pergeseran paradigma epistemologi dari human-centered knowledge menuju techno-centered knowledge. Pengetahuan tidak lagi sepenuhnya dihasilkan melalui aktivitas rasional manusia, melainkan melalui interaksi manusia dengan sistem algoritmik yang mampu melakukan analisis, klasifikasi, dan prediksi secara otomatis. (Mellyzar, Nahadi, dan Nabuasa, 2024) mengidentifikasi fenomena ini sebagai "progresivitas epistemik", yakni situasi di mana teknologi menjadi mitra kognitif manusia dalam menghasilkan kebenaran ilmiah.

Dalam konteks ini, epistemologi klasik yang menekankan justifikasi rasional perlu direvisi agar dapat mengakomodasi bentuk-bentuk pengetahuan yang dihasilkan secara algoritmik. Menurut (Idris et al., 2024), AI menuntut redefinisi terhadap konsep kebenaran (truth) dan pembenaran (justification), karena validitas hasil analisis AI sering kali tidak dapat diverifikasi dengan cara konvensional. Maka, muncul kebutuhan untuk membangun epistemologi digital yang menekankan pada transparansi proses, keandalan data, serta tanggung jawab epistemik pengguna teknologi.

Krisis Justifikasi dan "Black Box Problem"

Salah satu temuan utama dalam kajian ini adalah munculnya krisis justifikasi akibat fenomena black box problem. Sistem AI bekerja berdasarkan model matematis kompleks yang sulit dijelaskan bahkan oleh perancangnya sendiri. Akibatnya, pengetahuan yang dihasilkan oleh mesin kerap diterima tanpa pemahaman kritis terhadap mekanisme internalnya. Hal ini bertentangan dengan prinsip epistemologi klasik yang mensyaratkan keterjelasan dan rasionalitas dalam proses pencapaian pengetahuan (Pabubung, 2024).

Krisis justifikasi ini menimbulkan dua konsekuensi utama. Pertama, hilangnya dimensi reflektif dalam proses berpikir ilmiah karena manusia cenderung mempercayai hasil mesin secara otomatis. Kedua, melemahnya tanggung jawab epistemik, karena subjek manusia tidak lagi menjadi pusat dalam proses penilaian kebenaran. Sebagaimana dijelaskan oleh (Risal, Patmanthara, dan Rahmawati, 2025), fenomena ini dapat mengakibatkan distorsi epistemik di dunia akademik apabila AI digunakan tanpa pemahaman filosofis yang memadai. Oleh sebab itu, epistemologi digital harus menegaskan kembali peran manusia sebagai penafsir (interpreter) dari hasil teknologi, bukan sekadar pengguna pasif.

Literasi Digital sebagai Fondasi Epistemologi Baru

Penelitian ini menemukan bahwa penguatan literasi digital memiliki peran fundamental dalam membangun epistemologi digital yang sehat. Literasi digital bukan hanya kemampuan teknis menggunakan teknologi, tetapi juga kesadaran kritis terhadap bagaimana pengetahuan dikonstruksi melalui data dan algoritme (Supriyadi, Firdaus, Yusfida, & Hartatik, 2024). Dalam konteks pendidikan, (Putri, Arpizal, dan Ulfah, 2023) menunjukkan bahwa integrasi AI dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa apabila dibarengi dengan pembekalan literasi epistemik, yaitu kemampuan menilai validitas dan sumber kebenaran informasi digital.

Dengan demikian, literasi digital perlu dikembangkan sebagai kompetensi epistemologis. Mahesa (2024) menambahkan bahwa dalam pembelajaran berbasis AI,

pendidik berperan sebagai fasilitator epistemik yang harus memastikan bahwa peserta didik tidak hanya mampu mengakses informasi, tetapi juga memahami cara kerja pengetahuan digital secara reflektif. Langkah ini penting agar pengetahuan tidak terjebak dalam reproduksi otomatis data tanpa penilaian kritis.

KESIMPULAN

Perkembangan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) telah membawa perubahan mendasar dalam lanskap epistemologi kontemporer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa era digital menandai pergeseran paradigma pengetahuan dari yang semula bersifat antroposentris menuju techno-epistemic, di mana sistem digital turut berperan aktif dalam membentuk, mengolah, dan menjustifikasi pengetahuan. Fenomena ini menimbulkan tantangan baru bagi filsafat pengetahuan, khususnya dalam meninjau ulang konsep kebenaran, rasionalitas, dan tanggung jawab epistemik. Epistemologi digital muncul sebagai upaya rekonstruktif untuk memahami bagaimana pengetahuan dibentuk di tengah interaksi antara manusia dan teknologi cerdas. Tantangan utama yang dihadapi meliputi krisis justifikasi akibat "black box problem", meningkatnya ketergantungan terhadap data algoritmik, serta melemahnya peran refleksi kritis manusia dalam proses epistemik. Namun di sisi lain, perkembangan ini juga membuka peluang bagi lahirnya model pengetahuan baru yang lebih kolaboratif, transparan, dan berbasis literasi digital. Dengan demikian, epistemologi digital bukan sekadar bentuk penyesuaian terhadap kemajuan teknologi, tetapi juga merupakan proyek filosofis untuk menegaskan kembali tanggung jawab manusia dalam menafsirkan dan mengarahkan penggunaan teknologi pengetahuan. Filsafat pengetahuan di era AI harus memastikan bahwa kemajuan teknologi tidak mengaburkan nilai-nilai kebenaran, keadilan, dan kebertanggungjawaban epistemik.

Sebagai rekomendasi untuk penelitian selanjutnya, diperlukan kajian empiris yang lebih mendalam untuk menguji kerangka epistemologi digital yang telah dirumuskan dalam penelitian ini. Studi kasus di institusi pendidikan tinggi atau laboratorium riset yang mengadopsi AI secara intensif dapat menjadi langkah konkret untuk mengamati secara langsung bagaimana krisis justifikasi dan negosiasi epistemik terjadi dalam praktik. Selain itu, penelitian komparatif antara berbagai disiplin ilmu (misalnya, ilmu sosial, ilmu alam, dan humaniora) akan sangat berharga untuk memahami bagaimana tantangan epistemologis AI termanifestasi secara berbeda di setiap bidang. Terakhir, pengembangan model literasi digital yang terintegrasi dengan kurikulum filsafat dan etika perlu dirancang dan diuji efektivitasnya untuk membekali generasi mendatang dengan kesadaran epistemik yang tangguh di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

Alvarado, R. (2023). AI as an epistemic technology. *Science and Engineering Ethics*, *29*(5), 32.

Binns, A. (2018). *The ethics of AI and the role of the human in the loop*. In K. Dastbaz, N. M. Ali, & H. T. Papalambros (Eds.), *AI and the Future of Humanity* (pp. 93-113). Springer.

Cahyana, A., & Iswati, S. (2024). Epistemology Accounting in The Digital Era: Truth and Transparency Through Artificial Intelligence and Big Data. Jurnal Manajemen Bisnis, 12(1).

Connecting Ethics and Epistemology of AI. (2023). AI & Society, Springer.

Floridi, L. (2018). *The ethics of artificial intelligence*. Oxford University Press.

Greene, J., & Shapiro, A. (2017). *Artificial intelligence, ethics, and society: An overview*. International Journal of Information Management, 37(6), 450-460. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.08.004.

Idris, M., Adam, R. I., Brianorman, Y., Munir, R., & Mahayana, D. (2024). Truth in the Perspective of Philosophy of Science and Implementation in Data Science and Machine Learning. Jurnal Filsafat Indonesia, 5(2).

Ingvarsson, J. (2021). Towards a Digital Epistemology: Aesthetics and Modes of Thought in Early Modernity and the Present Age (2nd ed.). Cham: Palgrave Macmillan.

MacKenzie, A., Rose, J., & Bhatt, I. (Eds.). (2021). The Epistemology of Deceit in a Postdigital Era: Dupery by Design. Cham: Springer

Mahesa, F. (2024). Kecerdasan Buatan dalam Pendidikan: Peluang dan Tantangan Pemanfaatannya untuk Personalisasi Pembelajaran. Cendikia: Jurnal Pendidikan dan Pengajaran, 2(6), 146–152.

Mellyzar, Nahadi, & Nabuasa, D. A. (2024). Progresivitas Kecerdasan Buatan dalam Perspektif Epistemologi. Jurnal Filsafat Indonesia, 7(3).

Mulyani, E. K. S., & Nugraha, M. S. (2025). Analisis Dampak Kecerdasan Buatan terhadap Epistemologis Pendidikan: Tinjauan Filsafat dan Teknologi. Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, 11(8.B), 67-77.

Pabubung, M. R. (2024). Epistemologi Kecerdasan Buatan (AI) dan Pentingnya Ilmu Etika dalam Pendidikan Interdisipliner. Jurnal Filsafat Indonesia, 4(2).

Prayogi, A., & Nasrullah, R. (2024). Artificial Intelligence dan Filsafat Ilmu: Bagaimana Filsafat Memandang Kecerdasan Buatan Sebagai Ilmu Pengetahuan. LogicLink, 1(2), 144-155.

Putri, J. A., Arpizal, & Ulfah, F. (2023). Pengaruh Penggunaan Artificial Intelligence (AI) dan Literasi Digital terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa. Jurnal Pendidikan Tambusai, 9(2).

Risal, M. F., Patmanthara, S., & Rahmawati, C. (2025). Revolusi Epistemologi dalam Era Kecerdasan Buatan. Discovery: Jurnal Ilmu Pengetahuan, 10(1), 89–97.

Shin, D. (2025). Automating Epistemology: How AI Reconfigures Truth, Authority, and Verification. AI & Society, Springer.

Supriyadi, A., Firdaus, N., Yusfida, F., & Hartatik, H. (2024). Literasi Data dan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif berbasis AI. Indonesian Journal of Community Services.

Tanjung, N., Sirait, R. A., & Simanullang, U. S. (2025). Integritas Kecerdasan Buatan AI: Dampak Pembelajaran PAI. Sindoro: Cendikia Pendidikan, 14(3), 71–80.

Winfield, A. F. T., & Jirotka, M. (2018). *Ethics, artificial intelligence, and robotics*. In P. J. McMillan (Ed.), The Routledge Handbook of Ethics and Public Policy (pp. 428–446). Routledge.