



Philosophy as the Foundation of Science: A Conceptual Analysis of Ontology, Epistemology and Axiology

Tisa Reta Vianda^{1*}, Aisya Ramadhani Eka Aprildianti², Agung Winarno³, Subagyo⁴

Universitas Negeri Malang

Corresponding Author: Tisa Reta Vianda tisa.reta.2504138@students.um.ac.id

ARTICLE INFO

Keywords: Philosophy, Science, Ontology, Epistemology, Axiology

Received : 24, October

Revised : 25, November

Accepted: 27, December

©2025 Vianda, Aprildianti, Winarno, Subagyo: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRACT

This study examines the role of philosophy in shaping research ethics in the era of artificial intelligence (AI). By conducting a literature review of sources on the philosophy of science and technological advancement. This study emphasizes how the three main pillars of philosophy ontology, epistemology, and axiology – provide an important basis for scientific practice in the midst of increasingly complex technological advances. The research findings show that AI advances are not only changing the way methodologies are conducted in research but also bring up ethical issues such as bias in algorithms, the need for transparency in decision-making, and the loss of human accountability. Philosophy has an important role to play in offering a conceptual framework for understanding the moral and epistemological impacts of the application of AI, while science presents an empirical approach to ensure that technology is used in a responsible manner.

Filsafat Sebagai Fondasi Ilmu Pengetahuan: Analisis Konseptual Ontologi, Epistemologi dan Aksiologi

Tisa Reta Vianda^{1*}, Aisya Ramadhani Eka Aprildianti², Agung Winarno³, Subagyo⁴

Universitas Negeri Malang

Corresponding Author: Tisa Reta Vianda tisa.reta.2504138@students.um.ac.id

ARTICLE INFO

Kata Kunci: Filsafat, Ilmu Pengetahuan, Ontologi, Epistemologi, Aksiologi

Received : 24, Oktober

Revised : 25, November

Accepted: 27, Desember

©2025 Vianda, Aprildianti, Winarno, Subagyo: This is an open-access article distributed under the terms of the

[Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji peranan filsafat dalam membentuk etika penelitian di era kecerdasan buatan (AI). Dengan melakukan tinjauan pustaka terhadap sumber-sumber tentang filsafat ilmu dan kemajuan teknologi. Studi ini menekankan bagaimana tiga pilar utama filsafat yaitu ontologi, epistemologi, dan aksiologi menyediakan dasar penting bagi praktik ilmiah di tengah semakin kompleksnya kemajuan teknologi. Temuan penelitian menunjukkan bahwa kemajuan AI tidak hanya mengubah cara metodologi dalam penelitian tetapi juga memunculkan isu-isu etis seperti bias dalam algoritma, kebutuhan untuk transparansi dalam pengambilan keputusan, dan kehilangan akuntabilitas manusia. Filsafat memiliki peran penting dalam menawarkan kerangka konseptual untuk memahami dampak moral dan epistemologis dari penerapan AI, sedangkan ilmu pengetahuan menyajikan pendekatan empiris guna memastikan bahwa teknologi digunakan dengan cara yang bertanggung jawab.

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dalam sejarah manusia sangat bergantung pada peran penting filsafat. Filsafat menjadi dasar pemikiran yang membantu manusia dalam memahami realitas di sekitarnya. Sejak zaman Yunani kuno, filsafat telah menjadi sumber utama bagi berbagai disiplin ilmu yang kemudian berkembang menjadi cabang-cabang ilmu tertentu. Ilmu pengetahuan berkembang dengan pesat melalui metode empiris dan eksperimen, sementara filsafat sering dipandang sebagai disiplin abstrak yang berfungsi sebagai refleksi konseptual. Meski demikian keduanya tidak dapat dipisahkan secara mutlak, sebab ilmu pengetahuan memerlukan fondasi filosofis untuk memahami hakikat pengetahuan, kebenaran, serta batas-batas metodologisnya. Kebenaran dalam filsafat muncul dari refleksi yang mendalam atas pengalaman manusia dan pemikiran yang meluas (Hamied et al., 2021).

Menurut Suriasumantri (1995) menjelaskan bahwa Filsafat melalui tiga cabang utamanya yaitu ontologi, epistemologi dan aksiologi menjadi fondasi bagi ilmu pengetahuan. Ketiga aspek ini tidak hanya berperan sebagai kerangka konseptual, tetapi juga sebagai pedoman dalam memahami kenyataan, metode untuk mendapatkan pengetahuan, serta prinsip-prinsip yang memandu aplikasinya. Oleh karena itu, keterkaitan antara filsafat dan sains tidak hanya bersifat historis, tetapi juga bersifat struktural dan metodologis.

Dalam konteks ini, ontologi mempertanyakan hakikat keberadaan realitas dan menetapkan objek kajian ilmu (Rokhmah, 2021). Setiap bidang studi, baik itu fisika, biologi, psikologi atau ilmu sosial pada dasarnya didasarkan pada asumsi ontologi tertentu, sebagai contoh, biologi beranggapan bahwa kehidupan dapat dijelaskan melalui struktur serta fungsi makhluk hidup. Tanpa pengertian ontologis yang tegas, sains tidak akan mampu menentukan batasan dari obyek yang ditelitinya. Bahkan fenomena ilmiah yang terlihat empiris masih membutuhkan dasar ontologis dalam upaya memahami apa yang ada dan bagaimana eksistensi tersebut dapat dipahami.

Cabang filsafat yang kedua membahas epistemologi. Pada epistemologi ini membahas hakikat pengetahuan dan cara memperolehnya. Perbedaan mengenal pilhan landasan ontologik akan dengan sendirinya mengakibatkan perbedaan dalam menentukan sarana yang akan kita pilih (Sanprayogi & Chaer, 2017). Epistemologi telah berkembang dari berbagai tradisi pemikiran besar. Pada masa yunani kuno, plato menekankan bahwa pengetahuan sejati adalah pengetahuan tentang ide yang bersifat tetap dan tidak berubah. Dalam konteks kehidupan modern, epistemologi menjadi semakin relevan karena banyaknya persoalan yang berkaitan dengan pengetahuan, terutama dalam era digital dan informasi. Epistemologi bukan hanya penting dalam ruang akademik, tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari. Dengan memahami dasar-dasar epistemologi, individu dapat lebih kritis dalam mengevaluasi informasi, memahami kriteria kebenaran, serta membedakan antara klaim ilmiah dan klaim yang tidak berdasar.

Selain ontologi dan epistemologi, aksiologi sebagai cabang filsafat yang mengkaji nilai-nilai etika, estetika, dan nilai sosial memiliki signifikansi yang sangat besar dalam kemajuan ilmu pengetahuan kontemporer, sains, meskipun sering dilihat sebagai aktivitas yang netral dan tidak bernilai, pada kenyataannya tidak dapat dipisahkan dari pertimbangan moral dan etika. Di era kecerdasan buatan (AI), pertanyaan yang muncul dari aksiologi menjadi semakin mendesak. Ilmu pengetahuan yang berkembang tanpa memperhatikan etika berisiko menyebabkan kerusakan lingkungan, ketidakadilan sosial, dan ancaman terhadap martabat manusia. Oleh karena itu, peran aksiologi menjadi dasar normative yang menjamin bahwa sains tumbuh dengan cara yang bertanggungjawab dan berfokus pada kesejahteraan manusia.

Ketiga elemen tersebut, pada dasarnya membentuk struktur fondasi utama bagi eksistensi ilmu pengetahuan. Dengan demikian, ontologi, epistemologi dan aksiologi tidak dapat dipisahkan satu sama lain (Rahmasari & Zuchdi, 2021). evolusi sains dan teknologi telah mengubah cara manusia memahami kenyataan, membangun pengetahuan, dan menilai tindakan. Ilmu pengetahuan tidak lagi hanya berfungsi menjelaskan fenomena, tetapi juga menjadi kekuatan sosial yang memengaruhi kehidupan manusia secara menyeluruh. Teknologi digital mengubah struktur sosial dan budaya; bioteknologi memengaruhi cara manusia melihat identitas biologisnya, kecerdasan buatan menimbulkan perdebatan tentang status ontologis dan kemampuan entitas non-biologis. Situasi ini menegaskan bahwa persoalan ontologis, epistemologis, dan aksiologis terus muncul seiring perkembangan ilmu pengetahuan. Tanpa pemahaman filosofis yang mendalam, manusia berpotensi terjebak dalam penggunaan sains yang tidak terkendali, mengabaikan implikasi etis, dan kehilangan orientasi nilai dalam menghadapi perubahan yang cepat. Dengan demikian, ilmu dan filsafat saling melengkapi dalam usaha manusia untuk memahami alam semesta dan makna keberadaannya (Salahudin, 2021).

TINJAUAN PUSTAKA

Filsafat serta ilmu pengetahuan adalah dua fondasi utama dalam kemajuan intelektual manusia. Filsafat memberikan struktur konseptual dan pemikiran kritis yang menjadi dasar cara manusia memahami realitas, sementara ilmu menyajikan pendekatan empiris untuk menjelaskan fenomena alam dan sosial secara teratur. Dalam dunia akademis, memahami keterkaitan antara keduanya sangat krusial agar praktik-praktik ilmiah tetap terhubung dengan landasan ontologis, epistemologis dan aksiologisnya.

Filsafat

Filsafat berasal dari istilah Yunani yang dikenal sebagai *philosophia*, yang diterjemahkan menjadi “ cinta akan kebijaksanaan”. Secara konseptual, filsafat dipahami sebagai usaha yang reflektif, kritis, logis dan terstruktur dalam memahami esensi dari realitas, pengetahuan, serta nilai-nilai. Menurut Aristoteles filsafat merupakan ilmu pengetahuan yang meliputi kebenaran yang berisi ilmu metafisika, retorika, logika, etika, ekonomi, politik dan estetika (Nurgiansah, 2020). filsafat mengacu pada proses berpikir yang mendalam dengan memanfaatkan akal untuk mencapai pemahaman yang komprehensif mengenai segala sesuatu. Sementara itu, Russel menyatakan bahwa filsafat bertujuan untuk memberikan jawaban atas pernyataan-pernyataan yang tidak dapat dipecahkan oleh ilmu pengetahuan empiris melalui metode analisis yang kritis dan logis. Filsafat tidak hanya mengangkat pertanyaan-pertanyaan yang bersifat abstrak, tetapi juga berfungsi sebagai basis dalam kemajuan ilmu pengetahuan, logika, etika dan berbagai disiplin ilmu lainnya.

Ilmu pengetahuan

Ilmu pengetahuan dapat diartikan sebagai sekumpulan pemahaman yang diraih melalui pendekatan ilmiah yang terstruktur, logis, berbasis pada pengalaman, dan bisa diuji kebenarannya. Suriasumantri (2017) mengungkapkan bahwa ilmu pengetahuan adalah usaha intelektual manusia untuk memahami kenyataan melalui prosedur yang terorganisir dan bisa dipertanggungjawabkan secara empiris, dengan kata lain, ilmu bukan sekadar tumpukan fakta, tetapi merupakan hasil dari langkah ilmiah yang mencakup pengamatan, analisis dan validasi. Menurut Bacon (2000), ilmu pengetahuan dihasilkan melalui metode induksi, yang merupakan generalisasi yang berlandaskan pada fakta-fakta yang dapat diamati. Ia menekankan bahwa observasi dan pengalaman merupakan dasar rasional untuk pengembangan teori ilmiah. Sementara itu, Popper (2002) menyatakan bahwa sifat ilmu harus bisa falsifikasi, artinya setiap teori ilmiah wajib dapat diuji dan berpotensi untuk dibuktikan salah agar dapat dianggap sebagai ilmiah. Dari berbagai sudut pandang ini, dapat dirangkum bahwa ilmu pengetahuan adalah proses yang sistematis dan kritis yang bertujuan untuk memahami dunia nyata melalui bukti empiris serta kerangka teori yang selalu terbuka untuk pengujian kembali.

Hubungan Filsafat dan Ilmu Pengetahuan

Hubungan antara filsafat dan ilmu pengetahuan bersifat fundamental serta saling melengkapi. Filsafat memberikan dasar ontologis, epistemologis, dan aksiologis yang memungkinkan ilmu berkembang secara terarah. Keraf dan Dua (2001) menjelaskan bahwa filsafat membantu menentukan hakikat realitas yang menjadi objek kajian ilmu, sehingga memberikan pijakan ontologis bagi berbagai disiplin ilmiah. Dalam aspek epistemologis, Suriasumantri (2017) menegaskan bahwa metode ilmiah yang digunakan dalam sains berakar pada prinsip-prinsip filosofis tentang cara memperoleh pengetahuan yang benar, objektif, dan dapat diverifikasi. Sementara itu, Bacon (2000) melihat ilmu sebagai penerapan prinsip-prinsip filosofis melalui observasi dan eksperimen empiris, terutama lewat metode induktif. Filsafat juga berfungsi sebagai alat kritik terhadap proses

ilmiah, sebagaimana dikemukakan Popper (2002) bahwa teori ilmiah harus *falsifiable* agar dapat dianggap ilmiah, sehingga menunjukkan bahwa evaluasi terhadap ilmu selalu bersifat filosofis. Selain itu, perkembangan ilmu sendiri turut memunculkan pertanyaan filosofis baru, seperti yang dijelaskan oleh Kuhn (1996) bahwa revolusi ilmiah terjadi melalui perubahan paradigma yang mengubah cara ilmuwan memahami realitas. Pada sisi lain, filsafat memandu penggunaan ilmu melalui pertimbangan etis dan nilai, karena menurut Russell (1945) ilmu tidak mampu memberikan jawaban mengenai tujuan moral, sehingga filsafat diperlukan untuk mengarahkan pemanfaatan sains. Dengan demikian, hubungan filsafat dan ilmu pengetahuan bersifat timbal balik: filsafat menyediakan dasar konseptual dan normatif bagi ilmu, sementara ilmu memberikan data serta dinamika perkembangan yang memper memperkaya refleksi filosofis.

Ontologi

Ontologi merupakan salah satu cabang dari filsafat yang mempelajari tentang esensi dari apa yang ada atau yang memang ada dalam kehidupan nyata. Ontologi berusaha menjawab pertanyaan mendasar seperti “apa sebenarnya sesuatu itu?” dan “apa yang menyebabkan sesuatu itu ada”, sehingga dapat membantu orang memahami karakteristik fundamental dari berbagai fenomena. Dalam kehidupan sehari-hari, konsep ontologi menjadi jelas ketika kita menetapkan apa yang dianggap sebagai realitas.

Contoh yang cukup jelas mengenai ontologi adalah ketika anak-anak mulai menyadari bahwa objek seperti kursi, meja, atau air merupakan benda yang nyata dan dapat diraba. Mereka juga mengerti bahwa mereka adalah individu yang memiliki tubuh dan perasaan, serta menyadari bahwa hewan dan tumbuhan adalah makhluk hidup yang memiliki kebutuhan. Hal ini menunjukkan tahap awal pengenalan manusia terhadap hakikat kebenaran.

Epistemologi

Epistemologi merupakan disiplin dalam filsafat yang membahas tentang sifat pengetahuan, cara pengetahuan diperoleh, metode untuk memverifikasi kebenaran, serta batasan-batasan yang ada dalam pengetahuan manusia. Bidang ini berupaya menjawab berbagai pertanyaan seperti “bagaimana kita bisa mengetahui sesuatu?”, “apa yang bisa dianggap sebagai sumber pengetahuan yang valid?”, dan “kapan kita dapat mengatakan suatu keyakinan itu benar?”. Dalam kehidupan sehari-hari, kita dapat melihat aspek epistemologi dari cara kita mendapatkan informasi dan memverifikasi kebenarannya.

Contoh nyata dari konsep epistemologi bisa dilihat saat kita masih kecil, ketika kita menyadari bahwa api itu panas setelah mendekatnya dan merasakan langsung bahwa api akan terasa panas jika kita mendekat atau menyentuhnya. Selain itu, anak-anak juga belajar untuk berhitung atau memahami arah terbitnya matahari melalui pengajaran dari guru atau orang tua yang memberi tahu bahwa satu ditambah satu hasilnya adalah dua.

Aksiologi

Aksiologi merupakan bidang dalam filsafat yang mengeksplorasi nilai-nilai, terutama yang berkaitan dengan moralitas, etika dan guna dari pengetahuan atau perilaku manusia. Dalam kerangka filsafat ilmu, aksiologi mempertanyakan “apa tujuan dari penerapan ilmu?”, “apa arti atau efek dari sebuah pengetahuan?”, dan “bagaimana ilmu seharusnya diarahkan agar bermanfaat bagi umat manusia?”. Aksiologi turut berperan dalam menentukan apakah sebuah tindakan, teknologi, atau penelitian ilmiah memberikan kebaikan, keadilan, serta tidak memberikan dampak negative bagi masyarakat. Dalam kehidupan sehari-hari, penerapan aksiologi terlihat di berbagai bidang.

Salah satu contoh konkret dari aksiologi ini adalah bagaimana sejak kecil kita diajarkan untuk berbuat baik, contohnya dengan berbagai makanan, membantu teman, menghormati orang tua, dan menjaga kebersihan. Nilai-nilai ini memandu kita untuk mengerti bahwa ilmu dan tindakan memiliki maksud moral dan sosial. Bahkan dalam aktivitas sederhana seperti belajar berhitung, kita diajarkan untuk bersikap jujur saat berbelanja, dan merawat tanaman mengajarkan kita tentang tanggung jawab terhadap lingkungan. Jadi, aksiologi membangun pandangan bahwa pengetahuan dan tindakan seharusnya ditujukan untuk kebaikan.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka, yakni pengumpulan dan analisis informasi dari berbagai sumber literatur seperti buku, artikel jurnal, prosiding, serta dokumen ilmiah lain yang berkaitan dengan topik penelitian. Data diperoleh melalui pencarian sistematis di basis data seperti Google Scholar, JSTOR, dan repository institusi menggunakan kata kunci yang sesuai, kemudian diseleksi berdasarkan relevansi, ketersediaan teks penuh, dan kredibilitas sumber. Literatur yang terpilih dianalisis melalui teknik analisis tematik, yaitu membaca, mengidentifikasi konsep-konsep penting, mengelompokkan tema, serta menyusun sintesis untuk menjawab rumusan masalah. Validitas data dijaga melalui triangulasi sumber, pengecekan konsistensi temuan, dan pencatatan proses analisis secara transparan. Karena penelitian ini tidak melibatkan responden, etika penelitian difokuskan pada ketepatan sitasi, kejujuran akademik, serta penggunaan sumber secara legal. Metode ini diharapkan mampu menghasilkan pemahaman konseptual yang mendalam dan menyeluruh mengenai topik yang dikaji..

HASIL PENELITIAN

Peran Filsafat dan Ilmu Pengetahuan pada Etika Keilmuan di Era Kecerdasan Buatan

Hasil dari studi konseptual ini menunjukkan bahwa filsafat memainkan peran penting dalam mengatur etika ilmu pengetahuan di tengah kemajuan kecerdasan buatan. Melalui analisis teoritis mengenai hubungan antara filsafat dan sains, ditemukan bahwa kemajuan Ai telah membuka masalah etis baru yang tidak terlihat dalam praktik ilmiah konvensional. Filsafat berfungsi sebagai dasar pemikiran yang membantu para ilmuwan memahami konsekuensi moral dari keputusan teknologi, terutama ketika algoritme beroperasi pada kompleksitas yang melebihi kemampuan manusia untuk mengamatnya secara langsung. Penelitian ini menunjukkan bahwa prinsip-prinsip etika ilmu pengetahuan seperti objektivitas, integritas, dan tanggung jawab tidak dapat dipertahankan dengan baik tanpa mempertimbangkan sudut pandang filosofis yang mengevaluasi nilai, tujuan, serta batas moral dalam penggunaan AI dalam produksi pengetahuan.

Lebih jauh, penelitian ini juga menunjukkan bahwa ilmu pengetahuan modern yang didasarkan pada data dan otomatisasi menawarkan tantangan baru bagi konsep epistemology konvensional. Munculnya AI sebagai system yang dapat melakukan analisis, membuat prediksi, bahkan mengambil keputusan memerlukan peninjauan kembali terhadap peran manusia dalam penelitian ilmiah. Temuan itu menyoroti bahwa AI tidak hanya mengubah cara para peneliti mengumpulkan dan memproses data, tetapi juga mempengaruhi cara pengetahuan ilmiah dibangun, diverifikasi, dan disebarkan. Perubahan ini memerlukan kerangka etika ilmu pengetahuan yang lebih adaptif dan interdisipliner untuk menghindari penyalahgunaan data, kecenderungan algoritmik, serta hilangnya akuntabilitas ilmiah. Hasil penelitian menekankan bahwa kerja sama antara filsafat dan sains adalah kunci agar perkembangan kecerdasan buatan tetap berada dalam batas etis yang melindungi kemanusiaan, keadilan, dan kredibilitas ilmiah di era teknologi yang semakin otomatis ini.

PEMBAHASAN

Temuan Konseptual dalam Menghadapi Kecerdasan Buatan

Perkembangan kecerdasan buatan (AI) telah menciptakan perubahan baru dalam teknik penelitian ilmiah, menjadikan posisi filsafat dan sains semakin penting dalam membangun etika ilmiah yang sesuai dengan konteks saat ini. Filsafat, terutama dalam cabang filsafat ilmu dan etika, menawarkan kerangka dasar untuk memahami konflik moral dan epistemologis yang muncul ketika teknologi mulai menggantikan beberapa peran kognitif manusia. Dari sudut pandang filsafat, adanya AI menantang pemahaman tradisional tentang pengetahuan, kebenaran, serta posisi manusia sebagai subjek dalam proses pengetahuan. Saat algoritme mulai bisa membuat prediksi atau keputusan secara mandiri, pertanyaan mengenai pihak yang bertanggung jawab atas kebenaran, kesalahan, dan dampak sosial dari keputusan tersebut menjadi semakin relevan. Filsafat menjelaskan bahwa etika ilmiah tidak hanya cukup jika fokus pada keakuratan teknis, tetapi mesti mempertimbangkan nilai-nilai moral dan kemanusiaan yang mendasari setiap langkah dalam proses keilmuan.

Sementara itu, ilmu pengetahuan modern memberikan sudut pandang metodologis yang mendukung analisis filosofis, terutama dalam memahami cara kerja AI dan dampaknya terhadap proses penciptaan pengetahuan ilmiah. Di era data besar, pengetahuan tidak lagi dihasilkan hanya melalui observasi langsung ataupun eksperimen yang terkontrol, tetapi juga melalui analisis statistik besar yang dilakukan oleh sistem komputasi. Diskusi ini menekankan bahwa perubahan dalam cara kerja sains ini memiliki implikasi epistemologis yang penting. AI sering kali tidak memberikan penjelasan yang jelas, yang bisa menciptakan fenomena kotak hitam yang menyulitkan pemahaman proses inferensinya. Keadaan ini menantang prinsip-prinsip dasar etika ilmiah seperti keterbukaan, replikabilitas, dan verifikasi. Oleh karena itu, pendekatan etis yang diperlukan tidak hanya bergantung pada alat teknis, tetapi juga harus mempertimbangkan pemahaman filosofis tentang bagaimana pengetahuan seharusnya dihasilkan dan dipertanggungjawabkan.

Pembahasan selanjutnya menunjukkan bahwa bias dalam algoritme merupakan salah satu isu utama yang menghubungkan filsafat dan ilmu pengetahuan dengan kuantitas. Bias bukan sekedar masalah-kesalahan dalam pemrograman, melainkan juga mencerminkan konteks sosial, budaya, dan nilai yang ada dalam data tersebut. Di dalam filsafat ilmu, konsep *theory-ladenness of observation* menjelaskan bahwa data ilmiah tidak pernah sepenuhnya bebas dari pengaruh, sehingga penggunaan AI berpotensi memperarah ketidakadilan struktural jika tidak diatur dengan etika yang solid. Di sini, pendekatan ilmiah diperlukan untuk mengembangkan model evaluasi, teknik mitigasi, dan proses verifikasi agar sistem AI bisa berfungsi dengan adil dan akuntabel. Kerjasama antara pemahaman filosofis dan pendekatan ilmiah sangat penting untuk menjaga integritas etika ilmiah dalam pemanfaatan teknologi yang semakin mandiri.

Akhirnya, pembahasan ini menegaskan bahwa filsafat tidak hanya berperan mengkritisi perkembangan teknologi, tetapi juga berfungsi untuk membimbing sains agar sejalan dengan nilai-nilai kemanusiaan. Di saat yang sama, ilmu pengetahuan menyediakan alat praktis dan metode yang memungkinkan penerapan rekomendasi etis dalam pengembangan AI. Kedua bidang ini bersama-sama membentuk etika ilmiah yang lebih responsive terhadap perubahan zaman, sehingga dapat memastikan bahwa penggunaan AI tetap berda dalam batasan moral, melindungi keselamatan publik, dan menjaga kredibilitas ilmu pengetahuan. Dengan demikian, peran filsafat dan ilmu pengetahuan menjadi saling terkait dalam menghadapi tantangan etis yang muncul akibat kecerdasan buatan, serta dalam mewujudkan praktik ilmiah yang bertanggung jawab di era teknologi cerdas.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Filsafat dan ilmu pengetahuan saling mendukung dalam membangun etika ilmiah, khususnya di zaman kecerdasan buatan. Melalui tiga bidang utama dalam filsafat yaitu ontologi, epistemologi, dan aksiologi. Ilmu pengetahuan mendapatkan dasar konseptual untuk memahami esensi realitas, cara mendapatkan pengetahuan, serta nilai-nilai moral yang seharusnya mengarahkan penggunaannya. Perkembangan AI yang semakin mandiri menghadirkan tantangan baru dalam aspek etika dan pengetahuan, termasuk isu transparansi algoritma, keberpihakan data, dan hilangnya tanggung jawab manusia dalam kegiatan ilmiah.

Filsafat berfungsi sebagai kerangka kritis untuk mengevaluasi konsekuensi moral dari teknologi-teknologi ini, sedangkan ilmu pengetahuan menawarkan cara empiris untuk merancang dan menguji teknologi secara etis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanpa landasan filosofis yang kokoh, kemajuan sains dan AI dapat berisiko menyimpang dari prinsip kemanusiaan dan keadilan. Oleh sebab itu, kerjasama antara filsafat dan ilmu pengetahuan sangat krusial untuk mempertahankan objektivitas, integritas dan tanggung jawab ilmiah di tengah perubahan teknologi yang terjadi saat ini.

PENELITIAN LANJUTAN

Masih melakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui lebih jauh tentang Filsafat Sebagai Fondasi Ilmu Pengetahuan : Analisis Konseptual Ontologi, Epistemologi dan Aksiologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Bacon, F. (2000). *The new organon*. Cambridge University Press.
- Hamied, F. A., Komar, O., & Kurniawan, E. (2021). *Filsafat Ilmu : Rujukan Bagi para (Calon) Cendekiawan*. UPI PRESS.
- Keraf, A. S., & Dua, M. (2001). *Ilmu pengetahuan: Sebuah tinjauan filsafat*. Kanisius.
- Kuhn, T. S. (1996). *The structure of scientific revolutions* (3rd ed.). University of Chicago Press.
- Nurgiansah, T. (2020). *Filsafat Pendidikan*. CV. Pena Persada.
https://osf.io/preprints/thesiscommons/x4nbd_v1.
- Popper, K. R. (2002). *The logic of scientific discovery*. Routledge.
- Rahmasari, N. V. D., & Zuchdi, D. (2021). Tinjauan Ontologi , Epistemologi , dan Aksiologi Materi Sastra dalam Buku Teks Bahasa Indonesia Kelas VIII. 4(1), 111–117.
- Rokhmah, D. (2021). *Ilmu Dalam Tinjauan Filsafat: Ontologi, Epistemologi, dan Aksiologi*. 7.
- Russell, B. (1945). *A history of Western philosophy*. Simon and Schuster.
- Salahudin, A. (2021). *Filsafat Ilmu : Menelusuri Jejak Integrasi Filsafat, Sains, dan Sufisme*. Rajawali Pers.
- Sanprayogi, M., & Chaer, M. T. (2017). Aksiologi Filsafat Ilmu dalam Pengembangan Keilmuan. 4, 105–120.
- Suriasumantri, J. S. (1995). *Filsafat Ilmu : Sebuah Pengantar Populer*. Pustaka Sinar Harapan.