P-ISSN : 2597-5064
E-ISSN : 2654-8062
DOI 10.37817/ikraith-humaniora.v11i3

Validitas Ilmu Pengetahuan: Kajian Ontologis, Epistemologis, dan Aksiologis

Surajiyo
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Indraprasta PGRI Jakarta
Email: ***drssurajiyo@gmail.com***

Harry Dhika
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Indraprasta PGRI Jakarta
Email: dhikatr@yahoo.com

ABSTRAK

Perkembangan ilmu pengetahuan yang semakin pesat pada era digital telah mendorong lahirnya berbagai inovasi, termasuk kecerdasan buatan (*artificial intelligence*), *big data*, dan teknologi informasi yang mampu menghasilkan serta menyebarluaskan pengetahuan secara cepat. Di sisi lain, fenomena *post-truth*, disinformasi, dan bias algoritmik menimbulkan persoalan mendasar mengenai validitas ilmu pengetahuan, sehingga diperlukan kajian filosofis yang komprehensif untuk menilai hakikat, dasar kebenaran, dan nilai suatu ilmu. Penelitian ini bertujuan menganalisis validitas ilmu pengetahuan berdasarkan perspektif ontologi, epistemologi, dan aksiologi dalam kerangka filsafat ilmu. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kepustakaan (*library research*). Data diperoleh dari buku, artikel ilmiah, dan karya-karya filsafat ilmu yang relevan, kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*) melalui proses klasifikasi, interpretasi, dan sintesis filosofis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa validitas ilmu pengetahuan tidak hanya ditentukan oleh ketepatan metode ilmiah atau pembuktian empiris, tetapi juga oleh kejelasan hakikat objek yang dikaji, legitimasi proses perolehan pengetahuan, serta orientasi nilai dan kemanfaatannya bagi kehidupan manusia. Dengan demikian, validitas ilmu merupakan hasil integrasi antara dimensi ontologis, epistemologis, dan aksiologis yang saling melengkapi dalam membangun pengetahuan yang benar, dapat dipertanggungjawabkan, dan bermakna bagi perkembangan ilmu pengetahuan serta peradaban manusia.

Kata kunci: validitas ilmu; ontologi; epistemologi; aksiologi; filsafat ilmu.

Abstract

The rapid advancement of science in the digital era has fostered the emergence of various innovations, including artificial intelligence (AI), big data, and information technology capable of generating and disseminating knowledge at unprecedented speed. At the same time, the rise of post-truth phenomena, disinformation, and algorithmic bias has raised fundamental questions concerning the validity of scientific knowledge, thereby necessitating a comprehensive philosophical inquiry into the nature, foundations of truth, and value of science. This study aims to analyze the validity of scientific knowledge from the perspectives of ontology, epistemology, and axiology within the framework of the philosophy of science. The research employs a qualitative approach u sing the library research method. Data were collected from books, scholarly articles, and relevant works in the philosophy of science and analyzed through content analysis involving classification, philosophical interpretation, and synthesis. The findings reveal that the validity of scientific knowledge is determined not only by the rigor of scientific methods or empirical verification but also by the clarity of the nature of the object under investigation, the legitimacy of the knowledge acquisition process, and the value orientation and practical significance of knowledge for human life. Therefore, the validity of science is understood as the result of an integrated relationship among the ontological, epistemological, and axiological dimensions, which collectively contribute to the

DOI 10.37817/ikraith-humaniora.v11i3
P-ISSN : 2597-5064
E-ISSN : 2654-8062

development of knowledge that is truthful, justifiable, and meaningful for the advancement of science and human civilization.

Keywords: *validity of scientific knowledge; ontology; epistemology; axiology; philosophy of science.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan pada abad ke-21 mengalami transformasi yang sangat pesat seiring dengan kemajuan teknologi digital, komputasi awan (*cloud computing*), *big data*, Internet of Things (IoT), dan kecerdasan buatan (*artificial intelligence*/AI). Transformasi tersebut tidak hanya mempercepat proses produksi, penyebaran, dan pemanfaatan pengetahuan, tetapi juga mengubah paradigma penelitian, pengambilan keputusan, dan kehidupan sosial masyarakat. Ilmu pengetahuan kini berkembang secara multidisipliner dan interdisipliner sehingga batas-batas antarbidang ilmu semakin terbuka. Kondisi ini menunjukkan bahwa ilmu pengetahuan merupakan sistem yang dinamis dan terus mengalami perkembangan sesuai dengan perubahan realitas sosial maupun kemajuan teknologi. (Jujun S. Suriasumantri, 2009; 18–24)

Di balik kemajuan tersebut, perkembangan teknologi digital menghadirkan tantangan baru terhadap validitas ilmu pengetahuan. Kemudahan memperoleh informasi melalui internet, media sosial, dan berbagai platform digital menyebabkan masyarakat dihadapkan pada melimpahnya informasi yang belum tentu memenuhi kaidah ilmiah. Fenomena *post-truth*, penyebaran hoaks, manipulasi data, serta bias algoritma memperlihatkan bahwa tidak semua informasi yang beredar dapat dikategorikan sebagai pengetahuan yang benar. Oleh karena itu, persoalan validitas ilmu tidak lagi hanya berkaitan dengan pembuktian empiris, tetapi juga menyangkut kejelasan objek kajian, ketepatan metode, dan nilai yang dikandung oleh ilmu tersebut. (Karl R. Popper, 2002; 18–27)

Perkembangan kecerdasan buatan semakin memperumit persoalan tersebut. AI tidak lagi sekadar berfungsi sebagai alat bantu analisis, tetapi juga mampu menghasilkan teks, gambar, data, bahkan rekomendasi ilmiah yang menyerupai hasil pemikiran manusia. Kemampuan AI dalam menghasilkan pengetahuan memunculkan pertanyaan filosofis mengenai sumber pengetahuan, otoritas ilmiah, dan batas antara pengetahuan yang dihasilkan manusia dengan pengetahuan yang dihasilkan mesin. Dalam konteks ini, validitas ilmu tidak cukup dinilai dari kecepatan produksi informasi, melainkan harus diuji melalui landasan ontologis, epistemologis, dan aksiologis yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. (Thomas S. Kuhn, 2012; 10–22)

Persoalan tersebut semakin relevan ketika informasi digital berkembang tanpa mekanisme verifikasi yang memadai. Banyak informasi diterima sebagai kebenaran hanya karena viral atau didukung oleh algoritma pencarian, bukan karena telah melalui proses pengujian ilmiah. Akibatnya, masyarakat sering mengalami kesulitan membedakan antara fakta, opini, dan disinformasi. Situasi ini menunjukkan bahwa kemajuan teknologi belum tentu sejalan dengan peningkatan kualitas pengetahuan apabila tidak disertai kemampuan berpikir kritis dan evaluasi filosofis terhadap sumber maupun proses pembentukan ilmu. (Imre Lakatos, 1978; 8–17)

Dalam kondisi demikian, filsafat ilmu memiliki peranan penting sebagai landasan untuk mengevaluasi hakikat, sumber, metode, serta tujuan ilmu pengetahuan. Ontologi mengkaji hakikat

P-ISSN : 2597-5064
E-ISSN : 2654-8062
DOI 10.37817/ikraith-humaniora.v11i3

realitas yang menjadi objek ilmu, epistemologi menelaah proses dan legitimasi perolehan pengetahuan, sedangkan aksiologi mengkaji nilai, etika, dan kemanfaatan ilmu bagi kehidupan manusia. Ketiga dimensi tersebut menjadi dasar untuk menentukan apakah suatu pengetahuan dapat dikatakan valid, dapat dipercaya, dan layak diterapkan dalam kehidupan masyarakat. Dengan demikian, persoalan utama dewasa ini bukan lagi bagaimana ilmu berkembang, melainkan bagaimana menentukan bahwa ilmu tersebut benar, sahih, dan bermanfaat bagi kehidupan manusia. (The Liang Gie, 2012; 41–55)

Kajian mengenai validitas ilmu pengetahuan telah dilakukan dari berbagai perspektif. Kelompok pertama diwakili oleh Suriasumantri, Bakhtiar, dan The Liang Gie yang menempatkan filsafat ilmu sebagai kajian mengenai hakikat ilmu, sumber pengetahuan, metode ilmiah, dan nilai ilmu. Meskipun memberikan fondasi konseptual yang kuat, kajian-kajian tersebut masih bersifat umum dan belum mengintegrasikan tantangan perkembangan teknologi digital secara komprehensif. (Jujun S. Suriasumantri, 2009; 31–45)

Kelompok kedua, yaitu Popper, Kuhn, dan Lakatos, memusatkan perhatian pada validitas ilmu melalui metodologi ilmiah. Popper mengemukakan prinsip falsifikasi sebagai ukuran ilmiah, Kuhn menjelaskan perubahan paradigma sebagai dinamika perkembangan ilmu, sedangkan Lakatos mengembangkan konsep *research programmes* untuk menjelaskan keberlangsungan teori ilmiah. Ketiga pemikir tersebut menekankan pentingnya metode ilmiah sebagai dasar validitas ilmu, namun pembahasannya belum secara khusus mengaitkan dimensi nilai dan perkembangan teknologi digital. (Popper, 2002; 40–60)

Kelompok ketiga terdiri atas Habermas, Feyerabend, dan Foucault yang mengkritik objektivitas ilmu pengetahuan. Habermas menyoroti kepentingan yang melatarbelakangi produksi pengetahuan, Feyerabend mengkritik dominasi metode ilmiah yang tunggal, sedangkan Foucault menunjukkan keterkaitan erat antara pengetahuan dan kekuasaan. Kajian-kajian tersebut memperluas pemahaman mengenai ilmu, tetapi belum menawarkan model integratif validitas ilmu yang memadukan aspek ontologi, epistemologi, dan aksiologi. (Jürgen Habermas, 1971; 301–317)

Sementara itu, penelitian mutakhir lebih banyak membahas pemanfaatan AI, *big data*, *machine learning*, dan *open science* dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Fokus penelitian cenderung diarahkan pada efektivitas teknologi, transparansi data, dan inovasi digital dibandingkan pada persoalan filosofis mengenai dasar validitas ilmu. Oleh sebab itu, kajian yang mengintegrasikan dimensi ontologis, epistemologis, dan aksiologis dalam konteks perkembangan teknologi masih relatif terbatas.

Berdasarkan telaah penelitian terdahulu, dapat diketahui bahwa sebagian besar kajian membahas validitas ilmu dari perspektif metodologi ilmiah, perubahan paradigma sains, atau perkembangan teknologi secara terpisah. Belum banyak penelitian yang mengintegrasikan dimensi ontologi, epistemologi, dan aksiologi sebagai satu kesatuan konseptual dalam menjelaskan validitas ilmu pengetahuan, terutama pada era digital yang ditandai oleh berkembangnya AI, *big data*, dan fenomena *post-truth*.

Artikel ini menawarkan model integratif validitas ilmu pengetahuan yang dibangun atas kesatuan antara hakikat objek ilmu (ontologi), legitimasi proses memperoleh pengetahuan (epistemologi), dan orientasi nilai serta

DOI 10.37817/ikraith-humaniora.v11i3
P-ISSN : 2597-5064
E-ISSN : 2654-8062

kemanfaatan ilmu (aksiologi). Model tersebut diharapkan memberikan perspektif baru dalam mengevaluasi validitas ilmu pengetahuan sekaligus menjadi kerangka konseptual bagi pengembangan ilmu yang bertanggung jawab di era digital.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini merumuskan beberapa pertanyaan sebagai berikut: 1. Apa hakikat validitas ilmu dari perspektif ontologi? 2. Bagaimana epistemologi menentukan validitas ilmu? 3. Bagaimana aksiologi memberikan legitimasi terhadap ilmu pengetahuan? 4. Bagaimana hubungan ontologi, epistemologi, dan aksiologi dalam membangun validitas ilmu pengetahuan?

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis validitas ilmu pengetahuan dari perspektif ontologis, epistemologis, dan aksiologis, serta membangun model konseptual validitas ilmu yang mengintegrasikan ketiga dimensi filsafat ilmu sebagai dasar pengembangan ilmu pengetahuan yang benar, dapat dipertanggungjawabkan, dan bermanfaat bagi kehidupan manusia.

2. LANDASAN TEORI

A. Konsep Validitas Ilmu Pengetahuan

Validitas ilmu pengetahuan merupakan tingkat keabsahan suatu pengetahuan yang diperoleh melalui proses ilmiah sehingga dapat dipertanggungjawabkan secara rasional, empiris, dan logis. Dalam filsafat ilmu, validitas tidak hanya diukur berdasarkan kesesuaian antara teori dengan fakta empiris, tetapi juga ditentukan oleh kejelasan objek kajian, ketepatan metode, serta tujuan pemanfaatan ilmu. Oleh karena itu, suatu pengetahuan dikatakan valid apabila memiliki landasan ontologis yang jelas, dibangun melalui prosedur epistemologis yang sahih, serta memberikan manfaat sesuai nilai-nilai kemanusiaan. (Amsal Bakhtiar, 2018; 32)

Menurut Jujun S. Suriasumantri, ilmu merupakan pengetahuan yang disusun secara sistematis, menggunakan metode ilmiah, dan dapat diuji kebenarannya secara objektif. (Jujun S. Suriasumantri, 2017; 104) Sementara itu, The Liang Gie menegaskan bahwa validitas ilmu tidak dapat dipisahkan dari hakikat objek yang dikaji, cara memperoleh pengetahuan, dan tujuan penggunaan ilmu dalam kehidupan manusia. (The Liang Gie, 2004; 56) Dengan demikian, validitas ilmu merupakan hasil keterpaduan antara dimensi ontologi, epistemologi, dan aksiologi.

B. Ontologi sebagai Dasar Hakikat Ilmu

Ontologi merupakan cabang filsafat yang membahas hakikat realitas atau objek yang menjadi sasaran ilmu pengetahuan. Dalam filsafat ilmu, ontologi berfungsi menjelaskan apa yang menjadi objek kajian suatu disiplin ilmu sehingga batas-batas pengetahuan dapat ditentukan secara jelas. (Louis O. Kattsoff, 2004; 74) Kejelasan mengenai objek inilah yang menjadi syarat awal bagi validitas suatu ilmu.

Menurut Amsal Bakhtiar, ontologi menjawab pertanyaan mengenai "apa yang ada" (*what exists*) serta bagaimana hakikat keberadaan tersebut dipahami dalam proses ilmiah. (Amsal Bakhtiar, 2018; 45) Oleh karena itu, suatu teori tidak dapat dinilai valid apabila objek yang ditelitinya tidak dirumuskan secara jelas dan konsisten.

C. Epistemologi dan Validitas Pengetahuan

Epistemologi merupakan teori tentang pengetahuan yang mengkaji sumber, metode, proses, dan ukuran kebenaran pengetahuan. Dalam konteks validitas ilmu, epistemologi menentukan bagaimana suatu pengetahuan diperoleh sehingga

P-ISSN : 2597-5064
E-ISSN : 2654-8062
DOI 10.37817/ikraith-humaniora.v11i3

dapat diterima sebagai pengetahuan ilmiah. (Harold H. Titus, Marilyn S. Smith, & Richard T. Nolan, 2013; 210)

Karl Popper menjelaskan bahwa suatu teori ilmiah harus memenuhi prinsip falsifiability, yaitu selalu terbuka untuk diuji dan dibuktikan salah melalui pengalaman empiris. (Karl R. Popper, 2002; 40) Sebaliknya, Thomas S. Kuhn menunjukkan bahwa perkembangan ilmu berlangsung melalui perubahan paradigma sehingga validitas ilmu juga dipengaruhi oleh komunitas ilmiah yang mengembangkannya. (Thomas S. Kuhn, 2012; 92) Pandangan tersebut menunjukkan bahwa validitas ilmu tidak hanya bergantung pada metode, tetapi juga pada dinamika perkembangan ilmu pengetahuan.

D. Aksiologi dan Nilai Ilmu Pengetahuan

Aksiologi merupakan cabang filsafat yang mengkaji nilai, etika, dan tujuan ilmu pengetahuan. Ilmu tidak hanya dituntut menghasilkan kebenaran, tetapi juga memberikan manfaat bagi kehidupan manusia serta tidak menimbulkan dampak yang merugikan. (Jujun S. Suriasumantri, 2017; 230)

Menurut Jurgen Habermas, perkembangan ilmu pengetahuan selalu berkaitan dengan kepentingan manusia sehingga penggunaan ilmu harus diarahkan pada pembebasan dan kemaslahatan masyarakat. (Jürgen Habermas, 1971; 310) Oleh karena itu, validitas ilmu tidak hanya diukur dari kebenaran ilmiahnya, tetapi juga dari tanggung jawab moral dalam penerapan hasil-hasil ilmu tersebut.

E. Integrasi Ontologi, Epistemologi, dan Aksiologi

Filsafat ilmu memandang ontologi, epistemologi, dan aksiologi sebagai tiga dimensi yang saling berkaitan. Ontologi memberikan kejelasan mengenai objek ilmu, epistemologi menjelaskan legitimasi proses memperoleh pengetahuan, sedangkan aksiologi menentukan nilai dan tujuan penggunaan ilmu. (The Liang Gie, 2004; 62)

Integrasi ketiga dimensi tersebut menjadi dasar dalam mengevaluasi validitas ilmu pengetahuan, terutama pada era digital ketika perkembangan kecerdasan buatan, big data, dan fenomena *post-truth* menghadirkan tantangan baru terhadap keabsahan informasi. Dengan demikian, validitas ilmu tidak cukup hanya didasarkan pada pembuktian empiris, tetapi juga harus mempertimbangkan hakikat objek, proses pembentukan pengetahuan, dan orientasi nilai yang melandasinya. (Amsal Bakhtiar, 2018; 152)

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan **kualitatif** dengan jenis penelitian **studi kepustakaan (library research).** Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan memahami dan menginterpretasikan konsep validitas ilmu pengetahuan melalui analisis filosofis terhadap berbagai teori, gagasan, dan pemikiran para filsuf ilmu. Pendekatan ini tidak berorientasi pada pengukuran kuantitatif, melainkan pada penafsiran makna, argumentasi, serta hubungan konseptual antargagasan yang berkembang dalam filsafat ilmu.(Lexy J. Moleong, 2018; 6–13)

Pendekatan yang digunakan adalah **pendekatan filsafat ilmu**, yaitu suatu pendekatan yang menelaah hakikat ilmu pengetahuan berdasarkan dimensi ontologi, epistemologi, dan aksiologi. Pendekatan ini digunakan untuk menganalisis konsep validitas ilmu secara kritis melalui penelusuran terhadap hakikat objek ilmu, dasar

DOI 10.37817/ikraith-humaniora.v11i3
P-ISSN : 2597-5064
E-ISSN : 2654-8062

pembenaran pengetahuan, serta orientasi nilai yang mendasari pengembangan ilmu pengetahuan. Dengan demikian, analisis tidak hanya berfokus pada aspek metodologis, tetapi juga pada landasan filosofis yang menentukan kebenaran dan kebermaknaan ilmu pengetahuan. (Kaelan, 2012; 41–55)

Metode penelitian yang diterapkan adalah **studi kepustakaan (library research),** yaitu penelitian yang memanfaatkan berbagai sumber pustaka sebagai objek utama kajian. Studi kepustakaan memungkinkan peneliti mengidentifikasi, membandingkan, menginterpretasikan, dan mensintesis berbagai pandangan mengenai validitas ilmu pengetahuan yang dikemukakan oleh para pemikir filsafat ilmu klasik maupun kontemporer. Melalui metode ini, penelitian diarahkan untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai perkembangan konsep validitas ilmu dalam berbagai paradigma keilmuan. (Mestika Zed, 2018; 3–8)

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui **dokumentasi,** yaitu mengumpulkan berbagai dokumen ilmiah berupa buku, artikel jurnal, prosiding, maupun laporan penelitian yang berkaitan dengan validitas ilmu pengetahuan. Seluruh dokumen diseleksi berdasarkan relevansi tema, otoritas penulis, kualitas publikasi, serta keterbaruan referensi sehingga sumber yang digunakan memiliki kredibilitas akademik dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. (Sugiyono, 2020; 194–202)

Analisis data dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahap pertama adalah **reduksi data**, yaitu menyeleksi berbagai konsep dan informasi yang berkaitan langsung dengan validitas ilmu pengetahuan. Tahap kedua berupa **klasifikasi tema,** yakni mengelompokkan data berdasarkan dimensi ontologi, epistemologi, dan aksiologi. Tahap ketiga adalah **analisis filosofis,** yaitu menafsirkan hubungan konseptual antarpemikiran para filsuf ilmu secara kritis dan argumentatif. Tahap keempat berupa **sintesis argumentatif,** yaitu mengintegrasikan berbagai perspektif menjadi suatu model konseptual mengenai validitas ilmu pengetahuan. Tahap terakhir adalah **penarikan kesimpulan,** yaitu merumuskan temuan penelitian berdasarkan hasil interpretasi dan sintesis filosofis sehingga diperoleh pemahaman yang utuh mengenai validitas ilmu sebagai integrasi antara dimensi ontologis, epistemologis, dan aksiologis. (Matthew B. Miles, A. Michael Huberman, & Johnny Saldaña, 2020; 64–88)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hakikat Validitas Ilmu dalam Perspektif Ontologi

1. Konsep Ontologi

Ontologi merupakan cabang filsafat yang mengkaji hakikat keberadaan (*being*) atau segala sesuatu yang menjadi realitas. Dalam filsafat ilmu, ontologi berfungsi menjelaskan apa yang menjadi objek kajian ilmu, bagaimana hakikat keberadaan objek tersebut, serta batas-batas realitas yang dapat dijadikan sasaran penelitian ilmiah. Dengan demikian, ontologi menjadi landasan awal dalam menentukan validitas suatu ilmu karena setiap disiplin ilmu harus memiliki objek kajian yang jelas dan dapat dipertanggungjawabkan secara filosofis. (Kaelan, 2012; 41–48)

Hakikat realitas dalam perspektif ontologi dipahami sebagai segala sesuatu yang benar-benar ada, baik yang bersifat fisik maupun nonfisik. Realitas tidak hanya mencakup fenomena empiris yang dapat diamati melalui pancaindra, tetapi juga realitas rasional, sosial, dan

P-ISSN : 2597-5064
E-ISSN : 2654-8062
DOI 10.37817/ikraith-humaniora.v11i3

spiritual yang dapat dipahami melalui penalaran, pengalaman, maupun refleksi filosofis. Oleh karena itu, setiap cabang ilmu memiliki karakteristik realitas yang berbeda sesuai dengan objek yang dipelajarinya. (The Liang Gie, 2004; 56–63)

Hakikat objek ilmu merupakan segala sesuatu yang menjadi sasaran penyelidikan ilmiah. Menurut filsafat ilmu, suatu objek baru dapat dijadikan objek ilmu apabila memiliki eksistensi yang dapat dijelaskan melalui kerangka konseptual dan metodologis tertentu. Kejelasan objek tersebut menjadi dasar bagi pembentukan teori, metode, dan pengembangan ilmu pengetahuan secara sistematis. (Kaelan, 2012; 49–55)

2. Objek Material dan Formal Ilmu

Dalam filsafat ilmu dikenal adanya objek material dan objek formal. Objek material adalah segala sesuatu yang menjadi sasaran kajian suatu ilmu, sedangkan objek formal merupakan sudut pandang atau cara suatu ilmu mengkaji objek tersebut. Perbedaan objek formal memungkinkan satu objek material dikaji oleh berbagai disiplin ilmu dengan pendekatan yang berbeda. (Suriasumantri, 2009; 48–56)

Objek material ilmu mencakup empat dimensi utama. Pertama, **objek empiris**, yaitu realitas yang dapat diamati dan diuji melalui pengalaman inderawi sebagaimana menjadi dasar ilmu-ilmu alam. Kedua, **objek rasional,** yaitu konsep-konsep abstrak yang dipahami melalui penalaran logis, seperti matematika dan logika. Ketiga, **objek sosial,** yaitu perilaku manusia, interaksi, dan berbagai fenomena kemasyarakatan yang menjadi fokus ilmu-ilmu sosial. Keempat, **objek spiritual**, yaitu nilai, makna, moral, dan dimensi transendental yang dikaji dalam filsafat, teologi, dan ilmu-ilmu humaniora. Keempat jenis objek tersebut menunjukkan bahwa realitas ilmu pengetahuan bersifat multidimensional sehingga validitas ilmu tidak dapat diukur hanya berdasarkan pendekatan empiris semata. (Kaelan, 2012; 56–64)

3. Hubungan Objek dan Validitas Ilmu

Validitas ilmu pengetahuan sangat ditentukan oleh kejelasan objek kajiannya. Suatu ilmu hanya dapat dinilai valid apabila memiliki objek yang jelas, batas kajian yang tegas, serta kesesuaian antara teori dengan realitas yang menjadi objek penelitian. Ketidakjelasan objek akan menyebabkan tumpang tindih antarbidang ilmu, sedangkan ketidaksesuaian antara konsep dan realitas akan melemahkan validitas ilmiah suatu teori. (Karl R. Popper, 2002; 27–40)

Selain itu, hubungan antara objek dan metode penelitian harus berlangsung secara konsisten. Metode ilmiah yang tepat harus disesuaikan dengan karakteristik objek yang diteliti sehingga hasil penelitian benar-benar merepresentasikan realitas. Dengan demikian, validitas ilmu tidak hanya bergantung pada ketepatan metode, tetapi juga pada kesesuaian antara hakikat objek, pendekatan ilmiah, dan hasil pengetahuan yang dihasilkan. (Imre Lakatos, 1978; 91–103)

Sintesis Kritis

Berdasarkan perspektif ontologi, validitas ilmu pengetahuan

DOI 10.37817/ikraith-humaniora.v11i3
P-ISSN : 2597-5064
E-ISSN : 2654-8062

berakar pada kejelasan hakikat realitas yang menjadi objek kajian. Ontologi memberikan dasar filosofis bahwa ilmu tidak dapat berkembang tanpa kepastian mengenai apa yang dipelajari, bagaimana batas-batasnya, dan bagaimana hubungan antara objek dengan realitas. Oleh karena itu, validitas ontologis tidak hanya menjadi fondasi bagi pembentukan ilmu pengetahuan, tetapi juga menjadi prasyarat bagi pengembangan dimensi epistemologis dan aksiologis. Suatu ilmu akan memiliki legitimasi ilmiah apabila objek kajiannya jelas, memiliki batas yang tegas, dan mampu menjelaskan realitas secara konsisten. Dengan demikian, ontologi merupakan fondasi utama dalam membangun validitas ilmu pengetahuan secara utuh.

B. Validitas Ilmu dalam Perspektif Epistemologi

1. Hakikat Pengetahuan

Epistemologi merupakan cabang filsafat yang membahas hakikat pengetahuan, sumber pengetahuan, metode memperoleh pengetahuan, serta kriteria kebenarannya. Dalam filsafat ilmu, pengetahuan dipahami sebagai hasil proses mengetahui yang diperoleh melalui pengalaman, penalaran, maupun refleksi, sedangkan ilmu merupakan pengetahuan yang telah disusun secara sistematis, rasional, empiris, dan dapat diuji kebenarannya. Dengan demikian, tidak semua pengetahuan dapat dikategorikan sebagai ilmu karena ilmu mensyaratkan adanya metode ilmiah dan mekanisme pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan. (Jujun S. Suriasumantri, 2009; 57–69)

Kebenaran menjadi tujuan utama proses keilmuan. Oleh sebab itu, validitas ilmu tidak hanya ditentukan oleh banyaknya informasi yang diperoleh, tetapi juga oleh ketepatan proses pembentukan pengetahuan serta kemampuan ilmu menjelaskan realitas secara logis dan empiris. Epistemologi memberikan dasar untuk membedakan antara pengetahuan yang bersifat ilmiah dan sekadar opini atau keyakinan. (Kaelan, 2012; 69–82)

2. Sumber Pengetahuan

Filsafat ilmu mengenal beberapa sumber utama pengetahuan. **Rasio** dipandang sebagai kemampuan berpikir logis yang menghasilkan pengetahuan melalui penalaran deduktif maupun induktif. **Pengalaman** merupakan sumber pengetahuan yang diperoleh melalui pengamatan empiris terhadap gejala-gejala alam dan sosial. Selain itu, **intuisi** memberikan pemahaman secara langsung tanpa melalui proses penalaran yang panjang, sedangkan **wahyu** dipahami sebagai sumber pengetahuan yang berasal dari Tuhan dan menjadi dasar kebenaran dalam perspektif keagamaan. Keempat sumber tersebut saling melengkapi sesuai dengan karakteristik objek yang dikaji sehingga memperkaya proses pembentukan ilmu pengetahuan. (Bakhtiar, 2021; 77–92)

3. Teori Kebenaran

Untuk menentukan validitas ilmu, epistemologi menggunakan beberapa teori kebenaran. **Teori korespondensi** menyatakan bahwa suatu pernyataan benar apabila sesuai dengan fakta atau realitas. **Teori koherensi** menilai kebenaran berdasarkan konsistensi logis suatu proposisi dengan sistem pengetahuan yang telah diterima. **Teori pragmatisme** memandang bahwa suatu pengetahuan dianggap benar apabila memberikan manfaat praktis dalam kehidupan. Sementara itu, **teori konsensus** menempatkan kebenaran sebagai hasil kesepakatan rasional yang dicapai melalui dialog

P-ISSN : 2597-5064
E-ISSN : 2654-8062
DOI 10.37817/ikraith-humaniora.v11i3

ilmiah yang bebas dan terbuka. Keempat teori tersebut menunjukkan bahwa validitas ilmu tidak hanya bergantung pada satu ukuran, tetapi dapat dipahami melalui berbagai perspektif yang saling melengkapi. (Suriasumantri, 2009; 70–86)

4. Validitas Metodologis

Validitas ilmu juga ditentukan oleh ketepatan metode ilmiah yang digunakan. **Observasi** menjadi langkah awal dalam memperoleh data empiris, sedangkan **verifikasi** dilakukan untuk menguji kesesuaian teori dengan fakta. Karl Popper mengkritik prinsip verifikasi dan mengemukakan bahwa suatu teori ilmiah harus bersifat **falsifiable**, yaitu selalu terbuka untuk diuji dan dibuktikan salah. (Karl R. Popper, 2002; 33–50)

Selanjutnya, Thomas S. Kuhn menjelaskan bahwa perkembangan ilmu tidak berlangsung secara linier, tetapi melalui perubahan **paradigma** yang memunculkan **revolusi sains** ketika paradigma lama tidak lagi mampu menjelaskan berbagai anomali. Imre Lakatos kemudian menyempurnakan pandangan tersebut melalui konsep **research programmes**, yaitu bahwa validitas teori ditentukan oleh kemampuan program penelitian menghasilkan perkembangan ilmiah yang progresif dibandingkan teori sebelumnya. (Thomas S. Kuhn, 2012; 92–110)

Sintesis

Berdasarkan perspektif epistemologi, validitas ilmu pengetahuan tidak cukup ditentukan oleh keberhasilan proses verifikasi semata. Ilmu yang valid harus selalu terbuka terhadap kritik, pengujian ulang, dan penyempurnaan melalui perkembangan metode maupun perubahan paradigma. Oleh karena itu, validitas ilmu merupakan proses yang dinamis dan berkelanjutan, yang dibangun melalui integrasi antara rasionalitas, pengalaman empiris, pengujian metodologis, serta sikap kritis terhadap setiap klaim kebenaran. Dengan demikian, ilmu pengetahuan memperoleh legitimasi bukan karena dianggap mutlak benar, melainkan karena mampu bertahan terhadap kritik dan terus berkembang melalui evaluasi ilmiah yang berkesinambungan.

C. Validitas Ilmu dalam Perspektif Aksiologi

1. Hakikat Nilai

Aksiologi merupakan cabang filsafat yang mengkaji nilai, etika, dan tujuan penggunaan ilmu pengetahuan. Dalam filsafat ilmu, aksiologi menempatkan ilmu tidak hanya sebagai sarana memperoleh kebenaran, tetapi juga sebagai instrumen yang harus memberikan manfaat bagi kehidupan manusia. Oleh karena itu, validitas ilmu tidak hanya diukur dari ketepatan metode atau kebenaran teoritis, tetapi juga dari nilai yang terkandung dalam penerapan ilmu tersebut. (Kaelan, 2012; 97–108)

Nilai dalam ilmu pengetahuan mencakup **nilai moral, nilai sosial**, dan **nilai kemanusiaan**. Nilai moral berkaitan dengan prinsip benar dan salah yang menjadi pedoman perilaku ilmuwan dalam melaksanakan penelitian. Nilai sosial menempatkan ilmu sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat melalui penyelesaian berbagai persoalan sosial. Adapun nilai kemanusiaan menegaskan bahwa pengembangan ilmu harus menghormati martabat manusia, keadilan, dan hak asasi manusia. Dengan demikian, ilmu pengetahuan tidak boleh dipisahkan dari tanggung jawab moral dan sosial yang menyertainya. (Amsal Bakhtiar, 2021; 93–108)

2. Etika Ilmu

Aksiologi menekankan pentingnya **etika ilmu** sebagai

DOI 10.37817/ikraith-humaniora.v11i3
P-ISSN : 2597-5064
E-ISSN : 2654-8062

pedoman dalam seluruh proses penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan. Seorang ilmuwan memiliki tanggung jawab untuk menghasilkan pengetahuan yang jujur, objektif, dan bermanfaat bagi masyarakat. Tanggung jawab tersebut diwujudkan melalui penerapan **integritas akademik**, yaitu sikap menjunjung tinggi kejujuran ilmiah, transparansi, dan akuntabilitas dalam setiap tahapan penelitian. (Kaelan, 2012; 109–118)

Pelanggaran terhadap etika ilmu, seperti **plagiarisme,** fabrikasi maupun **manipulasi data**, merupakan bentuk penyimpangan yang dapat merusak validitas ilmu pengetahuan dan menurunkan kepercayaan publik terhadap hasil penelitian. Selain itu, perkembangan **kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI)** menghadirkan tantangan etis baru, antara lain mengenai transparansi algoritma, bias data, perlindungan privasi, akuntabilitas keputusan berbasis AI, serta tanggung jawab manusia terhadap penggunaan teknologi tersebut. Oleh sebab itu, pengembangan AI harus tetap berlandaskan pada prinsip-prinsip etika dan nilai kemanusiaan agar teknologi benar-benar memberikan manfaat bagi masyarakat.(Paul Feyerabend, 2010; 295–307)

3. Kemanfaatan Ilmu

Hakikat aksiologi menempatkan kemanfaatan sebagai tujuan akhir pengembangan ilmu pengetahuan. Ilmu yang valid seharusnya mampu mendukung **pembangunan,** meningkatkan **kesejahteraan masyarakat,** serta memberikan solusi terhadap berbagai persoalan global. Dalam konteks pembangunan berkelanjutan, ilmu pengetahuan memiliki peran strategis dalam mendukung pencapaian **Sustainable Development Goals (SDGs)** melalui inovasi yang berorientasi pada peningkatan kualitas hidup, pelestarian lingkungan, dan pengurangan kesenjangan sosial. (United Nations. 2015; 1–13)

Di samping itu, konsep **keberlanjutan** (*sustainability*) menegaskan bahwa pemanfaatan ilmu pengetahuan harus memperhatikan keseimbangan antara kemajuan teknologi, kelestarian lingkungan, dan kepentingan generasi mendatang. Dengan demikian, ilmu tidak hanya dinilai dari keberhasilan menghasilkan pengetahuan baru, tetapi juga dari kontribusinya dalam menciptakan kehidupan yang adil, berkelanjutan, dan berkeadaban. (Kaelan, 2012; 119–126)

Sintesis

Dalam perspektif aksiologi, validitas ilmu pengetahuan tidak berhenti pada aspek kebenaran ilmiah, tetapi juga mencakup dimensi etika dan kemanfaatan. Ilmu yang benar secara metodologis belum tentu bernilai baik apabila digunakan untuk tujuan yang merugikan manusia atau mengabaikan prinsip moral. Oleh karena itu, validitas ilmu baru dapat dikatakan utuh apabila pengetahuan yang dihasilkan tidak hanya benar secara ontologis dan epistemologis, tetapi juga memberikan manfaat nyata, menjunjung tinggi etika, serta berorientasi pada kesejahteraan dan keberlanjutan kehidupan manusia. Dengan demikian, aksiologi menjadi dimensi yang melengkapi ontologi dan epistemologi dalam membangun validitas ilmu pengetahuan secara komprehensif.

D. Model Integratif Validitas Ilmu

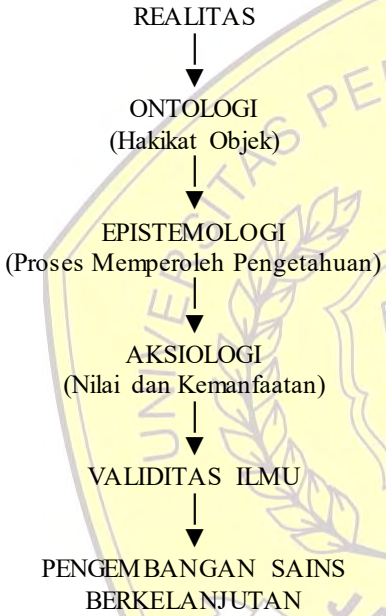
Model Integratif Validitas Ilmu

Kontribusi utama (*novelty*) penelitian ini adalah penyusunan **model integratif validitas ilmu** yang menempatkan ontologi, epistemologi, dan aksiologi sebagai satu kesatuan yang saling melengkapi dalam membangun

P-ISSN : 2597-5064
E-ISSN : 2654-8062
DOI 10.37817/ikraith-humaniora.v11i3

ilmu pengetahuan yang sahih, dapat dipertanggungjawabkan, dan bermanfaat. Model ini menunjukkan bahwa validitas ilmu tidak cukup ditentukan oleh keberhasilan metode ilmiah, tetapi harus diawali oleh kejelasan objek kajian, dilanjutkan dengan proses perolehan pengetahuan yang benar, serta diakhiri dengan orientasi nilai dan kemanfaatannya bagi kehidupan manusia. (Kaelan, 2012; 41–126)

Model konseptual tersebut dapat digambarkan sebagai berikut.



Model tersebut menunjukkan bahwa **realitas** merupakan titik awal lahirnya ilmu pengetahuan. Suatu realitas baru dapat menjadi objek ilmu apabila memiliki hakikat yang jelas sehingga dapat dikaji secara ontologis. Kejelasan objek menjadi dasar dalam menentukan ruang lingkup, konsep, dan batas suatu disiplin ilmu. (The Liang Gie, 2004; 56–79)

Tahap berikutnya adalah **epistemologi,** yaitu proses memperoleh pengetahuan melalui metode ilmiah yang rasional, sistematis, empiris, dan terbuka terhadap pengujian. Pada tahap ini, validitas ilmu dibangun melalui observasi, penalaran, verifikasi, falsifikasi, serta evaluasi berkelanjutan sebagaimana dikemukakan oleh Popper, Kuhn, dan Lakatos. Dengan demikian, suatu teori ilmiah tidak bersifat final, melainkan selalu terbuka terhadap kritik dan penyempurnaan sesuai perkembangan ilmu pengetahuan. (Karl R. Popper, 2002; 33–50)

Selanjutnya, **aksiologi** memberikan dimensi etis terhadap ilmu pengetahuan. Pengetahuan yang telah diperoleh harus diarahkan untuk mewujudkan kemaslahatan, keadilan, kesejahteraan, dan keberlanjutan kehidupan manusia. Oleh karena itu, validitas ilmu tidak hanya bergantung pada ketepatan objek dan metode, tetapi juga pada nilai moral, tanggung jawab ilmiah, serta manfaat sosial yang dihasilkan oleh ilmu tersebut. (UNESCO, 2021; 15–42)

Integrasi ketiga dimensi tersebut melahirkan **validitas ilmu** yang bersifat komprehensif. Ontologi menjawab pertanyaan *apa* yang dipelajari, epistemologi menjelaskan *bagaimana* pengetahuan diperoleh, sedangkan aksiologi menegaskan *untuk apa* ilmu digunakan. Ketiga dimensi tersebut membentuk hubungan yang tidak dapat dipisahkan sehingga kelemahan pada salah satu aspek akan memengaruhi kualitas validitas ilmu secara keseluruhan. (Suriasumantri, 2009; 141–162)

Analisis Kritis

Model integratif ini memperluas konsep validitas ilmu yang selama ini lebih banyak dipahami sebagai persoalan metodologis. Pendekatan metodologis memang penting untuk menjamin keabsahan proses penelitian, tetapi belum cukup menjelaskan apakah objek kajian telah sesuai dengan realitas dan apakah hasil penelitian memberikan manfaat bagi kehidupan manusia. Oleh karena itu, validitas ilmu perlu dipahami sebagai integrasi antara **validitas ontologis** (kesesuaian dengan realitas), **validitas epistemologis** (ketepatan proses

DOI 10.37817/ikraith-humaniora.v11i3
P-ISSN : 2597-5064
E-ISSN : 2654-8062

memperoleh pengetahuan), dan **validitas aksiologis** (nilai, etika, dan kemanfaatan ilmu).

Dalam konteks perkembangan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*), *big data*, dan transformasi digital, model ini menjadi semakin relevan. Teknologi mampu menghasilkan informasi dalam jumlah besar dan kecepatan tinggi, tetapi validitasnya tetap harus diuji melalui ketiga dimensi filsafat ilmu tersebut. Informasi yang benar secara teknis belum tentu memiliki dasar ontologis yang kuat atau memberikan manfaat bagi masyarakat apabila mengabaikan aspek etika dan kemanusiaan. Oleh karena itu, model integratif ini menawarkan perspektif baru bahwa pengembangan ilmu pengetahuan harus selalu menjaga keseimbangan antara kebenaran ilmiah, tanggung jawab moral, dan keberlanjutan peradaban. Dengan demikian, validitas ilmu tidak berhenti pada pembuktian ilmiah, tetapi menjadi landasan bagi **pengembangan sains yang berkelanjutan** dan berorientasi pada kesejahteraan manusia.

E. Implikasi bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan

Model integratif validitas ilmu yang memadukan dimensi ontologi, epistemologi, dan aksiologi memiliki implikasi yang luas terhadap pengembangan ilmu pengetahuan. Model ini menegaskan bahwa pengembangan ilmu tidak cukup berorientasi pada pencapaian kebenaran ilmiah melalui metode penelitian, tetapi juga harus memperhatikan kejelasan objek kajian serta nilai dan kemanfaatannya bagi kehidupan manusia. Dengan demikian, validitas ilmu menjadi landasan dalam membangun sains yang bertanggung jawab, adaptif terhadap perkembangan teknologi, dan berorientasi pada kesejahteraan masyarakat. (Kaelan, 2012; 119–126)

1. Implikasi terhadap Penelitian Ilmiah

Dalam penelitian ilmiah, model ini menegaskan bahwa setiap penelitian harus diawali dengan kejelasan objek yang dikaji (ontologi), dilaksanakan melalui metode yang sahih dan dapat dipertanggungjawabkan (epistemologi), serta menghasilkan temuan yang memberikan manfaat bagi masyarakat (aksiologi). Pendekatan tersebut mendorong lahirnya penelitian yang tidak hanya memiliki validitas metodologis, tetapi juga relevan dengan kebutuhan sosial dan perkembangan ilmu pengetahuan. (Amsal Bakhtiar, 2021; 109–116)

2. Implikasi terhadap Pendidikan Tinggi

Bagi pendidikan tinggi, model validitas ilmu memberikan dasar dalam pengembangan kurikulum, proses pembelajaran, dan budaya akademik. Pembelajaran tidak hanya diarahkan pada penguasaan teori dan metode penelitian, tetapi juga pada pengembangan kemampuan berpikir kritis, reflektif, dan etis. Dengan demikian, perguruan tinggi diharapkan mampu menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi ilmiah sekaligus tanggung jawab moral dalam memanfaatkan ilmu pengetahuan. (Kaelan, 2012; 109–118)

3. Implikasi terhadap Kebijakan Riset

Dalam bidang kebijakan riset, model ini menunjukkan bahwa penentuan prioritas penelitian tidak hanya didasarkan pada kemajuan teknologi atau kepentingan ekonomi, tetapi juga pada nilai kemanusiaan, keberlanjutan, dan kepentingan publik. Oleh karena itu, kebijakan penelitian perlu mendorong kolaborasi multidisiplin, menjaga integritas ilmiah, serta memastikan bahwa hasil riset dapat memberikan kontribusi nyata bagi pembangunan

P-ISSN : 2597-5064
E-ISSN : 2654-8062
DOI 10.37817/ikraith-humaniora.v11i3

nasional dan penyelesaian berbagai persoalan global. (United Nations, 2015; 1–13)

4. **Implikasi terhadap Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence)**

Perkembangan **Artificial Intelligence (AI)** menuntut adanya evaluasi filosofis terhadap validitas pengetahuan yang dihasilkan oleh teknologi. AI mampu mempercepat proses analisis dan menghasilkan berbagai bentuk informasi, namun tidak dapat menggantikan pertimbangan ontologis mengenai hakikat objek, evaluasi epistemologis terhadap kebenaran pengetahuan, maupun penilaian aksiologis mengenai dampak penggunaannya. Oleh karena itu, pengembangan AI harus berpedoman pada prinsip transparansi, akuntabilitas, keadilan, dan penghormatan terhadap nilai-nilai kemanusiaan sehingga teknologi menjadi instrumen yang mendukung, bukan menggantikan, penalaran ilmiah manusia. (UNESCO, 2021; 15–42)

5. Implikasi terhadap Etika Akademik

Validitas ilmu juga berimplikasi pada penguatan etika akademik. Integritas ilmiah harus menjadi prinsip utama dalam setiap kegiatan akademik melalui penerapan kejujuran, objektivitas, keterbukaan, dan tanggung jawab dalam penelitian. Praktik plagiarisme, fabrikasi, falsifikasi, maupun manipulasi data bertentangan dengan prinsip validitas ilmu karena merusak kepercayaan terhadap hasil penelitian. Oleh sebab itu, budaya akademik yang menjunjung tinggi etika menjadi prasyarat bagi terciptanya ilmu pengetahuan yang berkualitas dan bermanfaat bagi masyarakat. (Paul Feyerabend, 2010; 295–307)

Sintesis

Secara keseluruhan, model integratif validitas ilmu memberikan arah baru bagi pengembangan ilmu pengetahuan yang lebih komprehensif. Validitas ilmu tidak hanya ditentukan oleh ketepatan metode penelitian, tetapi juga oleh kejelasan objek kajian dan orientasi nilai yang mendasari pemanfaatannya. Integrasi ontologi, epistemologi, dan aksiologi menjadi fondasi bagi pengembangan penelitian ilmiah, pendidikan tinggi, kebijakan riset, pemanfaatan kecerdasan buatan, dan penguatan etika akademik. Dengan demikian, ilmu pengetahuan tidak hanya berkembang sebagai sistem pengetahuan yang benar, tetapi juga sebagai kekuatan yang mampu mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan, berkeadilan, dan berorientasi pada kemaslahatan manusia.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian, dapat disimpulkan bahwa **validitas ilmu pengetahuan tidak hanya ditentukan oleh ketepatan metode ilmiah**, tetapi juga dipengaruhi oleh kejelasan hakikat objek yang dikaji serta orientasi nilai yang mendasari pemanfaatannya. Metode ilmiah merupakan instrumen penting dalam memperoleh pengetahuan yang sistematis dan dapat dipertanggungjawabkan, namun metode tersebut belum memadai apabila tidak didukung oleh landasan filosofis yang menjelaskan apa yang dikaji dan untuk tujuan apa ilmu tersebut dikembangkan.

Selanjutnya, penelitian ini menunjukkan bahwa **validitas ilmu lahir dari integrasi tiga dimensi utama filsafat ilmu, yaitu ontologi, epistemologi, dan aksiologi**. Ontologi memberikan dasar mengenai hakikat realitas dan objek ilmu, epistemologi menjelaskan proses serta kriteria memperoleh pengetahuan yang benar, sedangkan aksiologi memastikan bahwa ilmu dikembangkan secara etis dan memberikan manfaat bagi kehidupan manusia. Ketiga dimensi tersebut saling melengkapi sehingga membentuk konsep validitas ilmu yang lebih utuh dan komprehensif dibandingkan pendekatan

yang hanya menekankan aspek metodologis.

Kontribusi utama penelitian ini adalah **model integratif validitas ilmu** yang menghubungkan realitas, ontologi, epistemologi, dan aksiologi sebagai fondasi bagi validitas ilmu pengetahuan serta pengembangan sains yang berkelanjutan. Model tersebut menawarkan perspektif baru dalam mengevaluasi ilmu pengetahuan pada era digital, khususnya dalam menghadapi perkembangan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*), *big data*, dan arus informasi yang semakin kompleks. Dengan model ini, validitas ilmu tidak hanya dipahami sebagai persoalan kebenaran ilmiah, tetapi juga sebagai kesatuan antara kebenaran, tanggung jawab moral, dan kemanfaatan sosial.

Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar model integratif validitas ilmu dikembangkan lebih lanjut pada berbagai disiplin ilmu, baik ilmu alam, ilmu sosial, humaniora, maupun ilmu terapan, sehingga dapat memperkaya kajian filsafat ilmu dalam konteks multidisipliner. Selain itu, diperlukan penelitian empiris untuk menguji model konseptual yang diajukan melalui penerapannya pada praktik penelitian, kebijakan riset, pendidikan tinggi, maupun pengembangan teknologi, sehingga model ini memperoleh validasi konseptual sekaligus praktis dalam menjawab tantangan perkembangan ilmu pengetahuan di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

Bakhtiar, A. (2021). *Filsafat ilmu*. Jakarta: Rajawali Pers.

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Thousand Oaks**, CA:** SAGE Publications.

Feyerabend, P. (2010). *Against method* (4th ed.). London: Verso.

Feyerabend, P. (2010). *Against method* (4th ed.). London: Verso.

Foucault, M. (1980). *Power/Knowledge: Selected interviews and other writings, 1972–1977*. New York, NY**:** Pantheon Books.

Habermas, J. (1971). *Knowledge and human interests*. Boston, MA: Beacon Press.

Kaelan. (2012). *Filsafat ilmu*. Yogyakarta: Paradigma.

Kattsoff, L. O. (2004). *Pengantar filsafat* (S. Soejono, Trans.). Yogyakarta: Tiara Wacana.

Kuhn, T. S. (2012). *The structure of scientific revolutions* (4th ed.). Chicago, IL: The University of Chicago Press.

Lakatos, I. (1978). *The methodology of scientific research programmes*. Cambridge: Cambridge University Press.

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2020). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

Moleong, L. J. (2018). *Metodologi penelitian kualitatif* (Edisi revisi). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Popper, K. R. (2002). *The logic of scientific discovery*. London: Routledge.

Sugiyono. (2020). *Metode penelitian kualitatif*. Bandung: Alfabeta.

Suriasumantri, J. S. (2009). *Filsafat ilmu: Sebuah pengantar populer*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.

The Liang Gie. (2004). *Pengantar filsafat ilmu*. Yogyakarta: Liberty.

Titus, H. H., Smith, M. S., & Nolan, R. T. (2013). *Living issues in philosophy* (11th ed.). New York, NY: Oxford University Press.

UNESCO. (2021). *Recommendation on the ethics of artificial intelligence*. Paris: UNESCO Publishing.

United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. New York, NY: United Nations.

P-ISSN : 2597-5064
E-ISSN : 2654-8062
DOI 10.37817/ikraith-humaniora.v11i3

United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable*

Zed, M. (2018). *Metode penelitian kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia