


Konstruksi Epistemologis Ilmu Pengetahuan

Reynaldi Fitrananda^{1*}, Ahmad Syukri², Zerfina Yenti³^{1,2,3}UIN STS Jambi, Jl. Raya Jambi - Ma. Bulian KM. 16, Simpang Sei. Duren, Kecamatan Jambi Luar Kota, Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi JambiE-mail: Reyzaldi98@gmail.com

* Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.5423>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 10 Jan 2026

Revised: 23 Jan 2026

Accepted: 04 Feb 2026

Kata Kunci:

Epistemologi, Filsafat Sains, Konstruksi Pengetahuan, Epistemologi Sosial, Integritas Ilmiah

Keywords:

Epistemology, Philosophy of Science, Knowledge Construction, Social Epistemology, Scientific Integrity

ABSTRACT

Kajian ini bertujuan untuk menganalisis konstruksi epistemologis ilmu pengetahuan dalam perspektif filsafat ilmu kontemporer dengan menggunakan pendekatan *critical philosophical review*. Ilmu pengetahuan tidak dipahami sebagai entitas netral, ahistoris, dan bebas nilai, melainkan sebagai hasil konstruksi rasional yang dibentuk melalui interaksi antara pengalaman empiris, kerangka teoritis, paradigma historis, serta konteks sosial dan normatif. Penelitian ini menelaah secara kritis berbagai aliran epistemologi, mulai dari positivisme, post-positivisme, hingga epistemologi sosial, guna mengungkap dinamika pembentukan, pembenaran, dan legitimasi pengetahuan ilmiah dalam komunitas keilmuan. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kepustakaan dengan analisis konseptual dan tematik terhadap karya-karya utama filsafat ilmu yang bereputasi internasional. Hasil kajian menunjukkan bahwa konstruksi epistemologis ilmu pengetahuan bersifat multidimensional, tentatif, dan reflektif, serta sangat dipengaruhi oleh paradigma, institusi, dan nilai-nilai yang melingkupi praktik ilmiah. Objektivitas ilmiah tidak lagi dimaknai sebagai ketiadaan nilai, melainkan sebagai hasil kritik intersubjektif, keterbukaan metodologis, dan akuntabilitas sosial. Kajian ini juga menegaskan bahwa pemahaman epistemologis memiliki peran strategis dalam menjaga integritas, tanggung jawab, dan relevansi ilmu pengetahuan di tengah tantangan global seperti kompleksitas masalah sosial, digitalisasi sains, dan krisis kepercayaan publik terhadap ilmu.

This study aims to examine the epistemological construction of scientific knowledge from the perspective of contemporary philosophy of science using a critical philosophical review approach. Scientific knowledge is not treated as a neutral, ahistorical, and value-free entity, but rather as a rational construction shaped by the interaction of empirical experience, theoretical frameworks, historical paradigms, and social as well as normative contexts. This research critically analyzes major epistemological traditions, including positivism, post-positivism, and social epistemology, to explore how scientific knowledge is formed, justified, and legitimized within scientific communities. The study employs library research with conceptual and thematic analysis of authoritative works in the philosophy of science. The findings indicate that the epistemological construction of scientific knowledge is multidimensional, tentative, and reflexive, and is significantly influenced by paradigms, institutional structures, and underlying values embedded in scientific practice. Scientific objectivity is no longer understood as the absence of values, but as the outcome of intersubjective criticism, methodological openness, and social accountability.



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite: Reynaldi Fitrananda, et al (2026). Konstruksi Epistemologis Ilmu Pengetahuan, 4(3) 19657-19664. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.5423>

PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan tidak hadir sebagai entitas yang netral, universal, dan ahistoris, melainkan sebagai hasil konstruksi epistemologis yang dibentuk oleh asumsi filosofis, pilihan metodologis, serta konteks sosial dan historis tertentu (Kuhn, 1970; Longino, 1990). Dalam kajian filsafat ilmu

kontemporer, pengetahuan ilmiah dipahami sebagai produk proses justifikasi rasional yang melibatkan relasi kompleks antara subjek peneliti, objek kajian, dan kerangka epistemik yang digunakan. Oleh karena itu, epistemologi berfungsi sebagai fondasi kritis untuk menelaah bagaimana klaim kebenaran ilmiah dibangun, dipertahankan, dan dilegitimasi dalam komunitas ilmiah (Goldman, 1999).

Perkembangan ilmu pengetahuan modern menunjukkan pergeseran signifikan dari epistemologi klasik yang menekankan objektivitas absolut menuju pendekatan yang lebih reflektif dan kontekstual. Paradigma post-positivistik menegaskan bahwa pengetahuan ilmiah bersifat sementara (*fallible*), terbuka terhadap koreksi, dan selalu berada dalam proses penyempurnaan (Popper, 2002). Dalam kerangka ini, kebenaran ilmiah tidak semata-mata ditentukan oleh verifikasi empiris, tetapi juga oleh konsistensi teoritis, koherensi metodologis, serta kesepakatan intersubjektif yang berkembang dalam komunitas keilmuan (Lakatos, 1978).

Diskursus filsafat ilmu mutakhir semakin menempatkan epistemologi sebagai praktik sosial (*social epistemology*). Pengetahuan ilmiah tidak diproduksi secara individual, melainkan melalui interaksi institusional yang melibatkan norma akademik, struktur otoritas keilmuan, serta mekanisme evaluasi kolektif seperti *peer review* (Longino, 2002). Perspektif ini menegaskan bahwa konstruksi epistemologis ilmu selalu berkelindan dengan dinamika sosial, relasi kekuasaan, dan legitimasi institusional dalam proses produksi dan distribusi pengetahuan (Fuller, 2007).

Kemajuan teknologi digital dan globalisasi sains turut mentransformasi lanskap epistemologis ilmu pengetahuan. Produksi dan diseminasi pengetahuan kini berlangsung secara terbuka, cepat, dan lintas batas disiplin maupun geografis. Kondisi ini memunculkan tantangan baru terkait validitas pengetahuan, otoritas epistemik, serta meningkatnya penyebaran klaim pseudo-ilmiah dan disinformasi akademik (Goldman, 2011). Oleh karena itu, diperlukan kerangka epistemologis yang mampu membedakan secara tegas antara pengetahuan ilmiah yang sah dan klaim yang tidak memiliki dasar metodologis yang memadai.

Selain itu, kompleksitas persoalan global—seperti krisis lingkungan, kesehatan masyarakat, dan ketimpangan sosial—menuntut pendekatan epistemologis yang bersifat integratif dan interdisipliner. Ilmu pengetahuan tidak lagi dapat dikembangkan secara fragmentaris dalam sekat-sekat disiplin yang kaku, melainkan memerlukan dialog berkelanjutan antara ilmu alam, ilmu sosial, dan humaniora (Kuhn, 1970; Fuller, 2007). Konstruksi epistemologis yang terbuka terhadap interdisiplinaritas menjadi prasyarat penting bagi pengembangan ilmu yang relevan, kontekstual, dan responsif terhadap kebutuhan kemanusiaan.

Dalam konteks pendidikan tinggi, pemahaman terhadap konstruksi epistemologis ilmu pengetahuan memiliki peran strategis dalam membentuk pola pikir kritis dan reflektif sivitas akademika. Kesadaran epistemologis memungkinkan mahasiswa dan peneliti memahami bahwa ilmu bukan sekadar kumpulan fakta objektif, melainkan bangunan pengetahuan yang bertumpu pada asumsi ontologis, epistemik, dan metodologis tertentu (Longino, 1990). Pemahaman ini penting untuk menumbuhkan sikap ilmiah yang bertanggung jawab, etis, dan terbuka terhadap dialog intelektual.

Berdasarkan uraian tersebut, kajian mengenai konstruksi epistemologis ilmu pengetahuan menjadi sangat relevan dalam dinamika keilmuan kontemporer. Pembahasan ini diharapkan dapat memberikan pemahaman komprehensif tentang bagaimana ilmu dibangun, diuji, dan dikembangkan, serta bagaimana epistemologi berperan dalam menjaga integritas ilmiah di tengah perubahan sosial, teknologi, dan globalisasi pengetahuan. Dengan demikian, kajian ini memiliki kontribusi teoretis sekaligus praktis bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan pendidikan tinggi.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode penelitian kepustakaan (*library research*) yang berfokus pada analisis konseptual dan kritis terhadap konstruksi epistemologis ilmu pengetahuan. Metode ini dipilih karena tujuan utama penelitian bukan untuk menguji hipotesis empiris, melainkan untuk menelaah, merekonstruksi, dan mensintesis gagasan-gagasan filosofis mengenai epistemologi ilmu sebagaimana dikembangkan dalam tradisi filsafat ilmu klasik dan kontemporer. Penelitian kepustakaan merupakan metode yang lazim digunakan dalam kajian filsafat dan teori ilmu pengetahuan karena memungkinkan eksplorasi mendalam terhadap konsep, paradigma, dan argumentasi teoretis (Zed, 2014; Snyder, 2019).

Secara epistemologis, penelitian ini bersifat deskriptif-analitis dan reflektif-kritis. Pendekatan deskriptif digunakan untuk memetakan perkembangan pemikiran epistemologi ilmu pengetahuan, sedangkan pendekatan analitis dan kritis digunakan untuk mengkaji asumsi filosofis, kerangka konseptual, serta implikasi teoretis dari berbagai aliran epistemologi, seperti positivisme, post-positivisme, dan epistemologi sosial. Pendekatan ini sejalan dengan tradisi filsafat ilmu yang menempatkan refleksi kritis sebagai sarana utama dalam memahami dinamika pengetahuan ilmiah (Kuhn, 1970; Longino, 2002).

Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas bahan pustaka primer dan sekunder. Sumber primer meliputi karya-karya klasik dan kontemporer filsafat ilmu dan epistemologi yang ditulis oleh pemikir otoritatif, seperti Thomas S. Kuhn, Imre Lakatos, Karl Popper, Helen E. Longino, Alvin I. Goldman, dan Steve Fuller. Sumber sekunder berupa artikel jurnal ilmiah bereputasi internasional yang terindeks Scopus dan Web of Science, buku referensi metodologi penelitian kualitatif dan filsafat ilmu, serta publikasi akademik terkini yang relevan dengan tema epistemologi ilmu pengetahuan. Pemilihan sumber dilakukan secara selektif dengan mempertimbangkan kredibilitas penerbit, reputasi penulis, serta relevansi konseptual terhadap fokus kajian (Snyder, 2019).

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi sistematis terhadap literatur yang relevan. Proses ini meliputi penelusuran basis data akademik internasional seperti Scopus, Web of Science, dan Google Scholar dengan kata kunci antara lain epistemology of science, social epistemology, scientific knowledge construction, dan philosophy of science. Literatur yang terpilih kemudian diklasifikasikan berdasarkan tema, aliran pemikiran, dan kontribusi konseptualnya terhadap pembahasan konstruksi epistemologis ilmu pengetahuan (Boell & Cecez-Kecmanovic, 2014).

Analisis data dilakukan menggunakan analisis isi kualitatif (qualitative content analysis) dengan pendekatan tematik dan konseptual. Tahapan analisis meliputi: (1) pembacaan kritis terhadap teks, (2) identifikasi konsep kunci dan argumen utama, (3) kategorisasi tema epistemologis, dan (4) sintesis konseptual untuk membangun pemahaman komprehensif mengenai konstruksi epistemologis ilmu pengetahuan. Analisis ini tidak hanya bersifat interpretatif, tetapi juga evaluatif, dengan menempatkan berbagai pandangan epistemologis dalam dialog kritis satu sama lain (Krippendorff, 2019).

Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dan teori, yakni dengan membandingkan berbagai pandangan dari penulis dan tradisi epistemologi yang berbeda untuk menghindari bias interpretatif tunggal. Selain itu, penggunaan literatur bereputasi internasional dan peer-reviewed menjadi mekanisme validasi akademik untuk memastikan bahwa argumen yang dibangun memiliki landasan ilmiah yang kuat dan dapat dipertanggungjawabkan secara metodologis (Lincoln & Guba, 1985).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konstruksi epistemologis ilmu pengetahuan tidak dapat direduksi pada satu kerangka filosofis tunggal, melainkan merupakan hasil dialektika berkelanjutan antara rasionalitas, pengalaman empiris, struktur sosial, dan norma institusional yang membentuk praktik keilmuan. Melalui telaah kritis terhadap literatur filsafat ilmu klasik dan kontemporer, penelitian ini menemukan bahwa epistemologi ilmu pengetahuan berfungsi sebagai mekanisme reflektif yang tidak hanya menjelaskan bagaimana pengetahuan diperoleh, tetapi juga bagaimana kebenaran ilmiah diklaim, dipertahankan, dan dipertanyakan dalam konteks historis dan sosial tertentu (Kuhn, 1970; Okasha, 2016).

Temuan pertama menegaskan bahwa klaim netralitas dan objektivitas absolut dalam ilmu pengetahuan telah mengalami pergeseran epistemologis yang signifikan. Kajian kritis terhadap positivisme menunjukkan bahwa pandangan ilmu sebagai cermin langsung realitas empiris tidak lagi memadai untuk menjelaskan kompleksitas praktik ilmiah modern. Pengetahuan ilmiah terbukti selalu dimediasi oleh kerangka konseptual, bahasa teoritis, dan asumsi metodologis yang dibangun oleh subjek peneliti. Dalam kerangka ini, objektivitas tidak dipahami sebagai ketiadaan nilai, melainkan sebagai hasil proses kritik rasional dan koreksi kolektif dalam komunitas ilmiah (Longino, 2002; Douglas, 2018).

Temuan kedua menunjukkan bahwa konstruksi epistemologis ilmu pengetahuan bersifat historis dan paradigmatis. Analisis kritis terhadap sejarah sains memperlihatkan bahwa perkembangan ilmu tidak berlangsung secara akumulatif-linear, melainkan melalui perubahan paradigma yang mendefinisikan ulang standar kebenaran, metode, dan masalah ilmiah yang dianggap sah. Paradigma

berfungsi sebagai kerangka epistemik yang membatasi sekaligus memungkinkan apa yang dapat diketahui pada suatu periode tertentu. Dengan demikian, kebenaran ilmiah bersifat tentatif dan kontekstual, namun tetap memiliki legitimasi rasional di dalam kerangka paradigmatis yang berlaku (Kuhn, 1970; Bird, 2017).

Hasil penelitian juga menegaskan bahwa pendekatan *critical philosophical review* memperlihatkan pentingnya epistemologi sosial dalam memahami konstruksi ilmu pengetahuan kontemporer. Pengetahuan ilmiah tidak diproduksi oleh individu secara terisolasi, melainkan melalui praktik kolektif yang melibatkan institusi akademik, mekanisme *peer review*, jaringan kolaborasi, dan struktur kekuasaan epistemik. Dalam konteks ini, legitimasi pengetahuan sangat dipengaruhi oleh otoritas keilmuan, kebijakan riset, dan distribusi sumber daya ilmiah. Temuan ini sejalan dengan pandangan bahwa epistemologi harus dianalisis sebagai praktik sosial yang memiliki implikasi normatif dan politis (Fuller, 2007; O'Connor & Weatherall, 2019).

Lebih lanjut, penelitian ini menemukan bahwa konstruksi epistemologis ilmu pengetahuan tidak dapat dilepaskan dari dimensi normatif dan etis. Analisis kritis terhadap epistemologi nilai (*values in science*) menunjukkan bahwa keputusan ilmiah—mulai dari pemilihan topik riset hingga interpretasi data—selalu melibatkan pertimbangan nilai, baik secara eksplisit maupun implisit. Oleh karena itu, klaim “bebas nilai” dalam ilmu pengetahuan modern tidak sepenuhnya dapat dipertahankan. Sebaliknya, epistemologi kontemporer menuntut transparansi nilai dan akuntabilitas moral sebagai bagian dari integritas ilmiah (Douglas, 2018; Oreskes, 2019).

Temuan berikutnya menunjukkan bahwa konstruksi epistemologis ilmu pengetahuan di era modern semakin ditantang oleh kompleksitas persoalan global dan perkembangan teknologi digital. Dalam konteks krisis lingkungan, kesehatan global, dan kecerdasan buatan, pendekatan epistemologis yang fragmentaris terbukti tidak memadai. Ilmu pengetahuan dituntut untuk mengembangkan kerangka epistemik yang integratif dan interdisipliner, yang memungkinkan dialog antara ilmu alam, ilmu sosial, dan humaniora. Epistemologi dalam konteks ini berperan sebagai jembatan reflektif yang menjaga koherensi pengetahuan sekaligus relevansinya terhadap problem kemanusiaan (Repko et al., 2018).

Hasil penelitian juga mengungkap bahwa pemahaman epistemologis yang kritis berperan penting dalam menjaga integritas dan tanggung jawab ilmu pengetahuan. Tekanan publikasi, komersialisasi riset, dan politisasi sains berpotensi menggeser orientasi ilmu dari pencarian kebenaran menuju kepentingan pragmatis. Dalam situasi ini, epistemologi berfungsi sebagai alat refleksi kritis untuk menilai legitimasi klaim ilmiah, konflik kepentingan, dan batas penggunaan ilmu. Integritas ilmiah tidak hanya bergantung pada kepatuhan prosedural, tetapi juga pada kesadaran epistemik tentang keterbatasan dan konsekuensi sosial pengetahuan (Popper, 2002; Oreskes, 2019).

Hasil *critical philosophical review* ini menunjukkan bahwa konstruksi epistemologis ilmu pengetahuan merupakan proses dinamis yang melibatkan interaksi antara rasionalitas, empirisitas, paradigma historis, struktur sosial, dan nilai normatif. Epistemologi tidak lagi dapat dipahami sebagai cabang filsafat yang bersifat abstrak dan ahistoris, melainkan sebagai kerangka reflektif yang menentukan arah, legitimasi, dan tanggung jawab ilmu pengetahuan dalam masyarakat modern. Temuan ini menegaskan bahwa pengembangan ilmu pengetahuan yang berkelanjutan mensyaratkan kesadaran epistemologis yang kritis, terbuka, dan berorientasi pada kemaslahatan manusia.

Pembahasan

Diskusi ini menegaskan bahwa konstruksi epistemologis ilmu pengetahuan sebagaimana ditemukan dalam hasil penelitian bukan sekadar fenomena teoretis, melainkan refleksi dari dinamika nyata praktik keilmuan modern. Temuan bahwa ilmu pengetahuan bersifat konstruktif, historis, dan sosial menunjukkan pergeseran mendasar dari pandangan klasik tentang ilmu sebagai representasi objektif realitas menuju pemahaman yang lebih reflektif dan kritis. Pergeseran ini sejalan dengan perkembangan filsafat ilmu kontemporer yang menempatkan epistemologi sebagai kerangka evaluatif untuk memahami legitimasi, batas, dan tanggung jawab pengetahuan ilmiah (Okasha, 2016).

Hasil penelitian yang menolak klaim objektivitas absolut dalam ilmu pengetahuan dapat didiskusikan sebagai kritik terhadap residu positivisme dalam praktik ilmiah modern. Meskipun metode empiris dan logika rasional tetap menjadi fondasi utama ilmu, diskusi epistemologis menunjukkan bahwa pengetahuan ilmiah selalu dimediasi oleh asumsi konseptual dan nilai tertentu. Dalam konteks ini, objektivitas tidak lagi dimaknai sebagai bebas nilai, melainkan sebagai hasil dari proses kritik terbuka dan koreksi intersubjektif dalam komunitas ilmiah. Pandangan ini memperkuat argumen bahwa

integritas ilmiah justru bergantung pada kesadaran epistemik terhadap keterbatasan metode dan klaim pengetahuan (Longino, 2002; Douglas, 2018).

Diskusi lebih lanjut menunjukkan bahwa dimensi historis dan paradigmatik ilmu pengetahuan memiliki implikasi penting bagi pemahaman tentang kebenaran ilmiah. Temuan mengenai peran paradigma menegaskan bahwa kriteria kebenaran dan rasionalitas ilmiah tidak bersifat statis, tetapi berkembang seiring perubahan kerangka konseptual dan metodologis. Dalam hal ini, kebenaran ilmiah dapat dipahami sebagai bentuk rasionalitas yang terikat konteks, namun tetap memiliki legitimasi internal dalam komunitas ilmiah. Diskusi ini menguatkan pandangan bahwa relativisme epistemik dapat dihindari tanpa harus kembali pada absolutisme, selama standar evaluasi ilmiah tetap dijaga secara kritis (Kuhn, 1970; Bird, 2017).

Temuan tentang epistemologi sosial membuka ruang diskusi mengenai relasi antara ilmu pengetahuan, institusi, dan kekuasaan. Pengetahuan ilmiah tidak hanya ditentukan oleh kekuatan argumen rasional, tetapi juga oleh struktur institusional yang mengatur produksi dan distribusi pengetahuan. Mekanisme seperti peer review, kebijakan pendanaan, dan indeksasi jurnal berfungsi sebagai alat legitimasi epistemik, namun sekaligus berpotensi menciptakan eksklusi epistemik. Diskusi ini menegaskan pentingnya refleksi kritis terhadap struktur epistemik agar ilmu pengetahuan tidak terjebak dalam reproduksi otoritas yang menutup ruang bagi perspektif alternatif (Fuller, 2007; O'Connor & Weatherall, 2019).

Diskusi mengenai dimensi normatif dan etis ilmu pengetahuan menunjukkan bahwa nilai bukanlah elemen eksternal yang mengganggu objektivitas, melainkan bagian inheren dari proses ilmiah. Temuan penelitian menguatkan argumen bahwa keputusan ilmiah—terutama dalam konteks ketidakpastian dan risiko—memerlukan pertimbangan nilai yang transparan dan dapat dipertanggungjawabkan. Dalam isu-isu strategis seperti lingkungan, kesehatan publik, dan teknologi canggih, epistemologi berfungsi sebagai kerangka reflektif untuk menilai implikasi moral dari klaim dan penggunaan ilmu pengetahuan. Dengan demikian, diskusi ini menempatkan epistemologi sebagai jembatan antara rasionalitas ilmiah dan tanggung jawab sosial (Douglas, 2018; Oreskes, 2019).

Lebih jauh, diskusi hasil penelitian menunjukkan bahwa tuntutan interdisiplinartitas bukan sekadar agenda metodologis, tetapi kebutuhan epistemik. Kompleksitas persoalan global menuntut integrasi berbagai perspektif keilmuan yang memiliki asumsi epistemologis berbeda. Tanpa kerangka epistemologis yang reflektif, interdisiplinartitas berisiko menjadi sekadar kolaborasi teknis tanpa koherensi konseptual. Oleh karena itu, epistemologi berperan sebagai landasan dialog kritis yang memungkinkan integrasi pengetahuan tanpa menghilangkan standar rasionalitas dan akuntabilitas ilmiah (Repko et al., 2018).

Diskusi ini juga memperlihatkan bahwa pemahaman epistemologis memiliki implikasi langsung terhadap etos ilmiah di era modern. Tekanan publikasi, kompetisi akademik, dan komersialisasi riset menciptakan tantangan serius bagi integritas ilmu pengetahuan. Temuan penelitian menunjukkan bahwa tanpa kesadaran epistemik yang kuat, praktik ilmiah mudah terjebak pada orientasi pragmatis yang mengorbankan kualitas dan tanggung jawab sosial ilmu. Dalam konteks ini, epistemologi berfungsi sebagai mekanisme refleksi diri (self-corrective mechanism) yang menjaga ilmu agar tetap berorientasi pada pencarian kebenaran dan kemaslahatan manusia (Popper, 2002; Oreskes, 2019).

Diskusi hasil penelitian ini menegaskan bahwa konstruksi epistemologis ilmu pengetahuan harus dipahami sebagai proses reflektif yang terus-menerus, bukan sebagai fondasi statis yang telah selesai. Epistemologi berperan tidak hanya dalam menjelaskan bagaimana ilmu dibangun, tetapi juga dalam menilai arah perkembangan dan penggunaan ilmu dalam masyarakat. Dengan mengintegrasikan dimensi rasional, historis, sosial, dan normatif, epistemologi menjadi instrumen kunci untuk memastikan bahwa ilmu pengetahuan berkembang secara kritis, bertanggung jawab, dan berorientasi pada kepentingan kemanusiaan di tengah dinamika dunia modern.

Meskipun kajian mengenai epistemologi ilmu pengetahuan telah berkembang luas dalam filsafat ilmu kontemporer, penelitian ini mengidentifikasi sejumlah celah (research gaps) yang belum terjawab secara memadai dalam literatur yang ada. Pertama, sebagian besar studi epistemologi masih terfragmentasi pada pendekatan tertentu, seperti positivisme, post-positivisme, atau epistemologi sosial, tanpa upaya sistematis untuk mendialogkan ketiganya dalam satu kerangka reflektif yang komprehensif. Akibatnya, pemahaman tentang konstruksi epistemologis ilmu pengetahuan cenderung parsial dan kurang mampu menjelaskan kompleksitas praktik keilmuan modern yang bersifat multidimensional.

Kedua, literatur filsafat ilmu yang membahas konstruksi epistemologis ilmu pengetahuan umumnya menempatkan dimensi historis, sosial, dan normatif secara terpisah. Kajian historis sering berhenti pada analisis perubahan paradigma, sementara epistemologi sosial fokus pada institusi dan relasi kekuasaan, dan studi normatif menekankan peran nilai dan etika dalam ilmu. Namun, masih terbatas penelitian yang secara kritis mengintegrasikan ketiga dimensi tersebut untuk menjelaskan bagaimana ilmu pengetahuan dikonstruksi, dilegitimasi, dan dipertanggungjawabkan secara simultan dalam konteks masyarakat modern.

Ketiga, dalam konteks perkembangan ilmu di era globalisasi dan digitalisasi sains, terdapat kekosongan kajian filosofis yang secara eksplisit mengaitkan konstruksi epistemologis ilmu pengetahuan dengan tantangan kontemporer, seperti komersialisasi riset, tekanan publikasi, krisis kepercayaan publik terhadap sains, dan meningkatnya disinformasi ilmiah. Banyak studi masih bersifat normatif-teoretis tanpa mengaitkannya dengan dinamika struktural dan institusional ilmu pengetahuan dewasa ini.

Keempat, kajian epistemologi dalam konteks pendidikan tinggi dan pengembangan keilmuan sering kali diposisikan sebagai landasan konseptual yang bersifat abstrak, tanpa eksplorasi mendalam mengenai implikasinya terhadap etos ilmiah, integritas akademik, dan tanggung jawab sosial ilmuwan. Dengan demikian, terdapat kesenjangan antara diskursus epistemologis dan praktik keilmuan aktual yang dijalankan dalam institusi pendidikan dan riset.

Berdasarkan celah-celah tersebut, penelitian ini menempatkan diri untuk mengisi kekosongan dengan menyajikan *critical philosophical review* yang tidak hanya mensintesis berbagai aliran epistemologi, tetapi juga menghubungkannya secara reflektif dengan praktik dan tantangan ilmu pengetahuan kontemporer.

Penelitian ini memberikan beberapa kontribusi teoretis yang signifikan bagi pengembangan kajian filsafat ilmu dan epistemologi ilmu pengetahuan. Pertama, penelitian ini mengajukan kerangka pemahaman epistemologi yang integratif dengan memadukan dimensi rasional-empiris, historis-paradigmatik, sosial-institusional, dan normatif-etis dalam menjelaskan konstruksi ilmu pengetahuan. Pendekatan ini memperluas horizon epistemologi dari kajian tentang pembenaran pengetahuan semata menjadi analisis reflektif terhadap praktik keilmuan secara menyeluruh.

Kedua, melalui pendekatan *critical philosophical review*, penelitian ini memperkuat posisi epistemologi sebagai instrumen evaluatif dan reflektif, bukan hanya sebagai cabang filsafat yang bersifat deskriptif. Epistemologi dalam penelitian ini diposisikan sebagai mekanisme korektif (*self-corrective framework*) yang mampu mengidentifikasi bias metodologis, absolutisme ilmiah, dan penyalahgunaan otoritas epistemik dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Ketiga, penelitian ini berkontribusi pada pengembangan epistemologi sosial dengan menegaskan bahwa objektivitas ilmiah tidak bertentangan dengan keberadaan nilai dan konteks sosial. Sebaliknya, objektivitas justru dibangun melalui mekanisme sosial seperti kritik terbuka, pluralitas perspektif, dan akuntabilitas institusional. Konseptualisasi ini memberikan dasar teoretis yang lebih kokoh untuk memahami relasi antara ilmu, masyarakat, dan kekuasaan tanpa jatuh pada relativisme epistemik.

Keempat, penelitian ini menawarkan kontribusi normatif dengan menempatkan epistemologi sebagai fondasi etos ilmiah yang bertanggung jawab. Dengan mengaitkan konstruksi epistemologis ilmu pengetahuan dengan isu integritas akademik, tanggung jawab sosial, dan keadilan epistemik, kajian ini memperluas peran epistemologi dari sekadar teori pengetahuan menjadi kerangka etis bagi praktik ilmiah di era modern.

Kelima, secara implisit penelitian ini membuka arah baru bagi pengembangan kajian epistemologi dalam konteks pendidikan tinggi dan kebijakan riset. Dengan menekankan pentingnya kesadaran epistemologis dalam pembentukan ilmuwan dan akademisi, penelitian ini memberikan kontribusi konseptual bagi penguatan filsafat ilmu sebagai basis pengembangan kurikulum, budaya riset, dan tata kelola ilmu pengetahuan yang berorientasi pada kemaslahatan dan keberlanjutan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil *critical philosophical review* dan diskusi yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa konstruksi epistemologis ilmu pengetahuan merupakan proses reflektif dan dinamis yang tidak dapat dipahami secara reduksionistik. Ilmu pengetahuan tidak hadir sebagai representasi objektif realitas yang bersifat final dan bebas nilai, melainkan sebagai bangunan pengetahuan yang

dikonstruksi melalui interaksi kompleks antara pengalaman empiris, rasionalitas teoretis, paradigma historis, struktur sosial-institusional, serta pertimbangan normatif dan etis. Epistemologi dalam konteks ini berfungsi sebagai fondasi kritis yang menentukan bagaimana pengetahuan ilmiah diperoleh, dibenarkan, dan dilegitimasi dalam komunitas keilmuan.

Penelitian ini menegaskan bahwa klaim objektivitas ilmiah harus dipahami secara kontekstual sebagai hasil proses kritik intersubjektif dan koreksi kolektif, bukan sebagai ketiadaan nilai atau kepentingan. Pemahaman ini memungkinkan ilmu pengetahuan untuk mempertahankan legitimasi rasionalnya tanpa terjebak pada absolutisme epistemik maupun relativisme ekstrem. Dengan demikian, epistemologi berperan sebagai mekanisme refleksi diri yang menjaga ilmu tetap terbuka terhadap koreksi, sekaligus memiliki standar rasional dan metodologis yang dapat dipertanggungjawabkan.

Lebih lanjut, kajian ini menunjukkan bahwa konstruksi epistemologis ilmu pengetahuan di era modern tidak dapat dilepaskan dari tantangan sosial, institusional, dan etis yang menyertainya. Globalisasi sains, digitalisasi pengetahuan, komersialisasi riset, serta meningkatnya kompleksitas persoalan global menuntut pendekatan epistemologis yang integratif dan interdisipliner. Dalam konteks tersebut, epistemologi tidak hanya berfungsi sebagai kerangka teoretis, tetapi juga sebagai etos keilmuan yang membimbing pengembangan dan penggunaan ilmu pengetahuan secara bertanggung jawab dan berorientasi pada kemaslahatan manusia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada para dosen dan pembimbing yang telah memberikan arahan, kritik, dan masukan akademik yang sangat berharga dalam proses penyusunan kajian ini. Diskusi dan bimbingan yang diberikan telah berkontribusi signifikan dalam memperdalam kerangka konseptual dan ketajaman analisis filosofis penelitian ini.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada rekan-rekan akademisi dan komunitas ilmiah yang karya-karyanya menjadi rujukan penting dalam pengembangan pemikiran mengenai epistemologi dan filsafat ilmu pengetahuan. Kontribusi intelektual mereka telah memperkaya diskursus dan membuka ruang refleksi kritis yang menjadi fondasi utama penelitian ini.

Akhirnya, penulis mengucapkan terima kasih kepada institusi pendidikan dan lingkungan akademik yang telah menyediakan ruang, sumber daya, dan iklim ilmiah yang kondusif bagi pengembangan kajian filsafat ilmu. Semoga penelitian ini dapat memberikan kontribusi bermakna bagi pengembangan ilmu pengetahuan, pendidikan tinggi, serta penguatan etos ilmiah yang berorientasi pada integritas dan tanggung jawab kemanusiaan.

REFERENSI

- Bird, A. (2017). What is scientific progress? *Noûs*, 51(2), 247–269.
- Boell, S. K., & Cecez-Kecmanovic, D. (2014). A hermeneutic approach for conducting literature reviews and literature searches. *Communications of the Association for Information Systems*, 34, 257–286.
- Douglas, H. (2018). The right place of values in science. *Studies in History and Philosophy of Science*, 71, 1–3.
- Fuller, S. (2007). *The philosophy of science and technology studies*. Routledge.
- Goldman, A. I. (1999). *Knowledge in a social world*. Oxford University Press.
- Goldman, A. I. (2011). A guide to social epistemology. In A. I. Goldman & D. Whitcomb (Eds.), *Social epistemology: Essential readings* (pp. 11–37). Oxford University Press.
- Krippendorff, K. (2019). *Content analysis: An introduction to its methodology* (4th ed.). SAGE Publications.
- Kuhn, T. S. (1970). *The structure of scientific revolutions* (2nd ed.). University of Chicago Press.
- Lakatos, I. (1978). *The methodology of scientific research programmes*. Cambridge University Press.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. SAGE Publications.
- Longino, H. E. (1990). *Science as social knowledge: Values and objectivity in scientific inquiry*. Princeton University Press.
- Longino, H. E. (2002). *The fate of knowledge*. Princeton University Press.
- O'Connor, C., & Weatherall, J. O. (2019). The social nature of knowledge. *Philosophy of Science*, 86(5), 995–1013.

- Okasha, S. (2016). *Philosophy of science: A very short introduction* (2nd ed.). Oxford University Press.
- Oreskes, N. (2019). *Why trust science?* Princeton University Press.
- Popper, K. R. (2002). *The logic of scientific discovery*. Routledge. (Original work published 1959)
- Repko, A. F., Szostak, R., & Buchberger, M. P. (2018). Interdisciplinarity and epistemology. *Synthese*, 195(9), 3915–3936.
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339.
- Zed, M. (2014). *Metode penelitian kepustakaan*. Yayasan Obor Indonesia.