



Filsafat Ilmu: Ruang Lingkup Metode dan Tujuan

<u>INFO PENULIS</u>	<u>INFO ARTIKEL</u>
<p>Abdi Setiawan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi abdi.setiawan214@gmail.com 082180111155</p> <p>Ahmad Syukri SS UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi ahmadsukriss@uinjambi.ac.id</p> <p>Zarfina Yenti UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi Zarfinayenti1@gmail.com</p>	<p>ISSN: 2808-1307 Vol. 5, No. 2, Agustus 2025 https://jurnal.ardenjaya.com/index.php/ajsh</p>

© 2025 Arden Jaya Publisher All rights reserved

Saran Penulisan Referensi:

Setiawan, A., Syukri, A, SS., Yenti, Z. (2025). Filsafat Ilmu: Ruang Lingkup, Metode, dan Tujuan. *Arus Jurnal Sosial dan Humaniora*, 5 (2), 2274-2281.

Abstrak

Artikel ini membahas secara sistematis konsep-konsep dasar dalam filsafat ilmu yang meliputi pengertian, ruang lingkup, metode, dan tujuan filsafat ilmu. Filsafat ilmu merupakan cabang filsafat yang tidak hanya menjelaskan struktur dan dasar ilmu pengetahuan, tetapi juga melakukan refleksi kritis terhadap validitas, orientasi, dan nilai-nilai yang melekat dalam praktik keilmuan. Pembahasan dimulai dari definisi filsafat ilmu menurut para ahli, dilanjutkan dengan eksplorasi tiga aspek utama ruang lingkungannya: ontologi, epistemologi, dan aksiologi. Selain itu, artikel ini juga menjelaskan metode filsafat ilmu seperti analisis konseptual, refleksi kritis, dan pendekatan dialektik, yang berfungsi untuk menelaah fondasi konseptual dan logika ilmiah secara mendalam. Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka dengan pendekatan deskriptif-kualitatif, yakni dengan mengkaji literatur yang relevan dari buku-buku filsafat ilmu, artikel ilmiah, dan tulisan-tulisan akademik lainnya. Pendekatan ini memungkinkan penulis untuk menyusun sintesis pemikiran filosofis yang koheren dan mendalam berdasarkan berbagai sumber otoritatif. Kesimpulannya, filsafat ilmu memberikan pemahaman bahwa ilmu tidak hanya sekadar kumpulan pengetahuan, tetapi merupakan hasil dari proses berpikir rasional, sistematis, dan mendalam. Dengan mengkaji epistemologi, ontologi, dan aksiologi, filsafat ilmu membantu kita memahami dasar dan tujuan ilmu pengetahuan secara utuh. Tujuan utamanya adalah memastikan ilmu digunakan secara etis dan bertanggung jawab demi kemajuan manusia. Dengan demikian, memahami filsafat ilmu menjadikan kita bukan hanya pengguna, tetapi juga pengkaji kritis terhadap peran ilmu dalam kehidupan.

Kata Kunci: Filsafat Ilmu, Epistemologi, Ontologi, Aksiologi, Metode Ilmiah, Refleksi Kritis

Abstract

This article systematically discusses the fundamental concepts in the philosophy of science, including its definition, scope, methods, and objectives. The philosophy of science is a branch of philosophy that not only explains the structure and foundations of scientific knowledge but also critically reflects on the validity, orientation, and values embedded in scientific practice. The discussion begins with the definition of the philosophy of science according to various scholars, followed by an exploration of its three main areas: ontology, epistemology, and axiology. In addition, this article explains philosophical methods such as conceptual analysis, critical reflection, and dialectical approaches, which serve to examine the conceptual foundations and logic of science in depth. This study employs a literature review method with a descriptive-qualitative approach, by analyzing relevant literature from philosophy of science books, scientific articles, and other academic writings. This approach enables the author to synthesize coherent and in-depth philosophical thinking based on authoritative sources. In conclusion, the philosophy of science offers an understanding that science is not merely a collection of knowledge but the result of a rational, systematic, and profound thinking process. By examining epistemology, ontology, and axiology, the philosophy of science helps us understand the foundations and aims of scientific knowledge holistically. Its ultimate goal is to ensure that science is used ethically and responsibly for the betterment of humanity. Thus, understanding the philosophy of science makes us not only users of science but also critical thinkers who can reflect on the role of science in life.

Keywords: Philosophy of Science, Epistemology, Ontology, Axiology, Scientific Method, Critical Reflection

A. Pendahuluan

Filsafat ilmu merupakan cabang filsafat yang berperan penting dalam menelaah secara mendalam hakikat, struktur, dan validitas pengetahuan ilmiah. Dalam konteks perkembangan ilmu pengetahuan modern yang semakin kompleks dan multidisipliner, keberadaan filsafat ilmu menjadi krusial untuk memberikan kerangka reflektif dan kritis terhadap berbagai proses ilmiah, mulai dari asumsi dasar hingga implikasi epistemologisnya (Ihsan, 2022). Filsafat ilmu tidak hanya mengkaji kebenaran dan logika ilmiah, tetapi juga menyoroti bagaimana ilmu berkembang dalam kerangka historis, sosiologis, dan metodologis. Dengan kata lain, ia menjadi landasan teoritis yang menuntun pemahaman ilmuwan terhadap apa itu ilmu, bagaimana ilmu diperoleh, dan sejauh mana kebenaran ilmiah dapat diklaim dan diterapkan.

Pemahaman terhadap filsafat ilmu menjadi sangat relevan di tengah derasnya arus informasi dan produksi pengetahuan yang sering kali pragmatis dan instrumental. Tanpa kerangka filsafat ilmu, kegiatan ilmiah berisiko terjebak dalam reduksionisme teknis yang mengabaikan dimensi etika, nilai, dan kebermaknaan. Oleh karena itu, mempelajari filsafat ilmu berarti membuka ruang berpikir yang lebih dalam dan reflektif atas landasan ontologis (apa yang dikaji), epistemologis (bagaimana pengetahuan diperoleh), dan aksiologis (apa nilai dari pengetahuan tersebut) dalam aktivitas keilmuan (Muhajarah & Bariklana, 2021).

Urgensi filsafat ilmu terletak pada perannya sebagai fondasi konseptual yang memungkinkan individu (terkhusus akademisi dan peneliti) untuk memahami secara kritis hakikat dan struktur ilmu pengetahuan. Dalam era di mana ilmu berkembang sangat pesat dan terkadang kehilangan arah normatif, filsafat ilmu hadir sebagai alat evaluatif untuk menimbang validitas, metode, dan orientasi dari pengetahuan yang dihasilkan (Rokhmah, 2021). Sehingga filsafat ilmu menjadi penting tidak hanya untuk menjelaskan apa itu ilmu, tetapi juga untuk mengkritisi bagaimana ilmu diperoleh (epistemologi), apa objek yang dikaji (ontologi), serta apa nilai dan dampaknya terhadap manusia dan masyarakat (aksiologi). Tanpa kerangka filsafat ilmu, proses keilmuan dapat kehilangan dimensi reflektif dan etis.

Lebih jauh, filsafat ilmu memungkinkan dialog lintas disiplin dan memperkaya wawasan ilmuwan agar tidak hanya menjadi teknokrat yang cakap, tetapi juga pemikir yang arif. Dalam konteks pendidikan tinggi, pemahaman filsafat ilmu mendorong pembentukan karakter intelektual yang kritis, terbuka, dan bertanggung jawab terhadap dampak ilmu dalam kehidupan sosial (Mayadah, 2022). Selain itu, dalam dunia akademik dan praktis, filsafat ilmu memberikan kemampuan analitis untuk membedakan antara pengetahuan yang sah secara

ilmiah dengan klaim yang bersifat spekulatif atau pseudosains. Dengan kata lain, filsafat ilmu tidak hanya bersifat teoretis, tetapi juga fungsional dalam meningkatkan kualitas berpikir ilmiah, menguatkan metodologi penelitian, dan mendorong etika intelektual. Oleh karena itu, makalah ini akan membahas pengertian, ruang lingkup, metode, dan tujuan filsafat ilmu secara sistematis sebagai landasan awal dalam memahami dimensi filosofis dari kegiatan ilmiah.

B. Metodologi

Artikel ini menggunakan pendekatan studi pustaka dengan metode deskriptif-kualitatif. Studi pustaka dilakukan dengan menelaah berbagai sumber ilmiah yang relevan, seperti buku-buku filsafat ilmu, artikel jurnal ilmiah, hasil penelitian terdahulu, serta dokumen akademik lainnya yang membahas secara mendalam aspek-aspek ontologis, epistemologis, dan aksiologis dari ilmu pengetahuan. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk menyusun sintesis teoritis dan konseptual secara sistematis terkait pengertian, ruang lingkup, metode, dan tujuan filsafat ilmu. Analisis dilakukan secara kualitatif dengan menitikberatkan pada interpretasi makna, keterkaitan gagasan, dan konsistensi logis antar konsep filsafat ilmu yang dibahas oleh para pemikir dan ahli dalam bidang tersebut. Melalui pendekatan ini, artikel ini tidak hanya mendeskripsikan informasi yang ada, tetapi juga mengembangkan pemahaman reflektif dan kritis terhadap posisi filsafat ilmu dalam konteks keilmuan modern. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan mampu memperkaya wawasan akademik mahasiswa dan pembaca umum dalam memahami dasar filosofis dari ilmu pengetahuan.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Filsafat Ilmu

Filsafat ilmu merupakan salah satu cabang filsafat yang secara khusus membahas mengenai hakikat, dasar, dan metode ilmu pengetahuan. Dalam perkembangannya, filsafat ilmu hadir sebagai respons atas kebutuhan manusia untuk tidak hanya menerima ilmu pengetahuan secara apa adanya, tetapi juga mempertanyakan, menelaah, dan memahami secara mendalam apa yang menjadi dasar dari ilmu itu sendiri (Astini & Arsadi, 2021). Filsafat ilmu berusaha menjawab pertanyaan-pertanyaan mendasar seperti apa itu ilmu, bagaimana ilmu diperoleh, serta apa yang membedakan ilmu dengan bentuk pengetahuan lainnya seperti opini, kepercayaan, atau mitos.

Menurut beberapa ahli, filsafat ilmu dapat diartikan sebagai kajian kritis dan reflektif terhadap prinsip-prinsip, metode, serta asumsi-asumsi dasar yang digunakan dalam ilmu pengetahuan. Filsafat ilmu adalah penyelidikan secara mendalam mengenai hakikat ilmu pengetahuan, sumber, metode, dan batas-batasnya (Saripuddin & Badarussyamsi, 2015). Sementara itu, Jujun S. Suriasumantri menegaskan bahwa filsafat ilmu berfungsi sebagai penuntun dalam memahami proses ilmiah secara rasional, sistematis, dan objektif. sebagai panduan moral dan spiritual bagi pengembangan pengetahuan. Pada konteks ini, filsafat ilmu tidak hanya membahas hasil-hasil ilmu pengetahuan, tetapi juga menyoroti proses, metode, serta validitas dari ilmu itu sendiri.

Menurut Haidar Bagir, filsafat ilmu merupakan kajian reflektif dan kritis yang mendalam terhadap hakikat ilmu pengetahuan. Ia tidak hanya membahas apa itu ilmu dan bagaimana ilmu diperoleh, tetapi juga menyoroti dasar kebenaran, tujuan, serta nilai-nilai yang melandasi ilmu tersebut. Dalam pandangannya, ilmu tidak boleh dipisahkan dari dimensi spiritual dan etika, karena ilmu yang hanya berlandaskan rasionalitas semata cenderung kering dan dapat kehilangan arah (Haidar Bagir, 2017).

Oleh karena itu, Haidar Bagir menekankan pentingnya integrasi antara akal, intuisi, dan wahyu dalam proses pencarian ilmu. Menurutnya, filsafat ilmu dalam tradisi Islam harus mampu menjembatani antara pengetahuan rasional dan kedalaman spiritual, sehingga ilmu tidak hanya menjadi alat eksplorasi dunia, tetapi juga sarana mendekatkan diri kepada Tuhan. Dengan pendekatan ini, filsafat ilmu tidak hanya berperan sebagai kerangka berpikir ilmiah, tetapi juga sebagai panduan moral dan spiritual bagi pengembangan pengetahuan.

Secara karakteristik, filsafat ilmu memiliki beberapa ciri utama (Dwisusila et al., 2023). *Pertama*, filsafat ilmu bersifat kritis, artinya selalu mempertanyakan dan menguji kebenaran serta keabsahan ilmu pengetahuan yang ada. *Kedua*, filsafat ilmu bersifat rasional, yaitu menggunakan penalaran logis dan argumentasi yang sistematis dalam setiap pembahasannya. *Ketiga*, filsafat ilmu bersifat mendasar karena membahas hal-hal yang paling mendasar dari

ilmu pengetahuan, seperti asumsi, konsep, dan metode yang digunakan. *Keempat*, filsafat ilmu bersifat universal, tidak terbatas pada satu bidang ilmu saja, melainkan mencakup seluruh cabang ilmu pengetahuan yang ada.

Pentingnya mempelajari filsafat ilmu terletak pada kemampuannya dalam memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai ilmu pengetahuan. Dengan mempelajari filsafat ilmu, seseorang dapat mengembangkan sikap kritis terhadap perkembangan ilmu, memahami batas-batas dan kemungkinan ilmu pengetahuan, serta mampu menempatkan ilmu dalam konteks yang lebih luas, termasuk dalam kaitannya dengan nilai-nilai kemanusiaan dan etika. Selain itu, filsafat ilmu juga membantu dalam menumbuhkan kesadaran akan pentingnya metode ilmiah yang benar dan valid, sehingga ilmu pengetahuan yang dihasilkan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Secara umum, filsafat ilmu berperan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan. Ia bukan hanya sebagai pendamping, tetapi juga sebagai pengarah dan pengkritik yang senantiasa menjaga agar ilmu pengetahuan tetap berada pada jalur yang benar, rasional, dan bermanfaat bagi kehidupan manusia. Dengan demikian, pemahaman yang baik mengenai filsafat ilmu akan sangat membantu dalam membangun tradisi keilmuan yang sehat, kritis, dan bertanggung jawab.

2. Ruang Lingkup Filsafat Ilmu

Ruang lingkup kajian filsafat ilmu mencakup berbagai dimensi mendasar yang membentuk dasar-dasar berpikir ilmiah dan menjadi pijakan dalam memahami ilmu pengetahuan secara lebih reflektif dan kritis. Secara umum, ruang lingkup ini meliputi tiga bidang utama, yaitu ontologi, epistemologi, dan aksiologi. Ontologi merupakan kajian tentang hakikat keberadaan atau realitas yang menjadi objek ilmu pengetahuan. Dalam ruang lingkup ini, filsafat ilmu bertanya: apa yang sebenarnya dikaji oleh ilmu? Apakah realitas yang diteliti itu benar-benar ada secara objektif, ataukah hanya merupakan konstruksi dari kesadaran subjek? Pertanyaan ini menjadi penting karena menentukan arah dan pendekatan suatu cabang ilmu dalam memandang dunia (Susanto, 2021).

Ontologi membantu membedakan antara entitas yang nyata dan yang hanya bersifat konseptual, serta menentukan jenis-jenis entitas apa yang diakui dalam suatu sistem pengetahuan. Misalnya, dalam ilmu fisika, realitas dianggap terdiri atas materi dan energi, sedangkan dalam ilmu sosial, realitas mencakup struktur sosial, norma, dan interaksi manusia (Aliyu et al., 2015). Dengan demikian, ontologi menjadi landasan penting dalam menyusun teori ilmiah, karena menentukan batas-batas dan objek kajian ilmu tersebut. Perbedaan pandangan ontologis juga dapat memengaruhi pendekatan metodologis yang digunakan dalam penelitian, sehingga pemahaman terhadap ontologi sangat krusial dalam merumuskan kerangka epistemologis dan metodologis suatu ilmu.

Selanjutnya, ruang lingkup kedua adalah epistemologi, yaitu kajian tentang asal-usul, struktur, validitas, dan batas-batas pengetahuan ilmiah. Dalam lingkup ini, filsafat ilmu mempertanyakan bagaimana manusia memperoleh pengetahuan yang sah, melalui metode apa pengetahuan tersebut diuji, dan kriteria apa yang digunakan untuk membedakan antara pengetahuan yang benar dan yang keliru (Bouhafa, 2021). Epistemologi mencakup pembahasan tentang sumber-sumber pengetahuan, seperti empirisme yang menekankan pengalaman indrawi, rasionalisme yang mengedepankan akal, serta pendekatan integratif yang mengakui intuisi dan wahyu sebagai bagian dari proses memperoleh kebenaran, khususnya dalam konteks filsafat ilmu yang bernuansa religius. Dengan demikian, epistemologi menjadi penting karena memberikan fondasi bagi metode ilmiah, proses pengujian hipotesis, serta legitimasi dari hasil penelitian.

Misalnya, ilmu-ilmu alam umumnya menggunakan observasi, eksperimen, dan verifikasi empiris, sedangkan ilmu-ilmu sosial bisa melibatkan interpretasi, refleksi kritis, dan pemahaman kontekstual. Epistemologi juga membahas konsep seperti kebenaran, justifikasi, dan objektivitas, yang semuanya mempengaruhi bagaimana teori dan temuan ilmiah diterima dan dikembangkan. Dengan demikian, epistemologi menyediakan kerangka berpikir kritis bagi para ilmuwan dalam mengevaluasi proses dan hasil dari kegiatan ilmiah.

Ruang lingkup ketiga dari filsafat ilmu adalah aksiologi, yaitu kajian tentang nilai-nilai yang melekat dalam proses dan tujuan ilmu pengetahuan. Dalam konteks ini, filsafat ilmu tidak lagi berbicara bagaimana ilmu diperoleh, tetapi mengapa ilmu dikembangkan dan untuk apa ilmu itu digunakan. Aksiologi mempertanyakan apakah ilmu benar-benar netral ataukah ia sarat dengan nilai-nilai ideologis, politik, ekonomi, bahkan agama (Hakim, 2021). Isu-isu etika ilmiah, seperti tanggung jawab ilmuwan terhadap dampak temuannya, penyalahgunaan teknologi, atau

komersialisasi ilmu pengetahuan, menjadi fokus kajian dalam lingkup aksiologi. Filsafat ilmu dalam kerangka aksiologis mengingatkan bahwa ilmu seharusnya berpihak kepada kemanusiaan, keadilan, dan keberlanjutan, bukan sekadar mengejar kemajuan teknologis tanpa arah moral.

Dalam konteks ini, aksiologi tidak hanya menilai kebenaran pengetahuan, tetapi juga menilai implikasi etis, moral, dan sosial dari penerapan ilmu tersebut. Ilmu tidak bersifat netral; ia selalu berada dalam konteks nilai-nilai tertentu yang memengaruhi cara ia dikembangkan dan digunakan. Misalnya, penelitian ilmiah di bidang teknologi dapat memberikan kemajuan, tetapi juga menimbulkan dilema etis jika digunakan untuk tujuan destruktif. Oleh karena itu, aksiologi membantu mengarahkan ilmu agar tidak hanya menjadi alat untuk memahami dunia, tetapi juga berkontribusi terhadap kemaslahatan manusia dan lingkungan. Dalam filsafat ilmu, aksiologi menjadi refleksi kritis tentang tanggung jawab ilmuwan terhadap masyarakat dan alam semesta secara keseluruhan.

3. Metode Filsafat Ilmu

Metode filsafat ilmu adalah seperangkat pendekatan rasional, reflektif, dan kritis yang digunakan untuk mengkaji hakikat, struktur, dan dasar-dasar pengetahuan ilmiah secara filosofis. Berbeda dari metode ilmiah yang bertumpu pada observasi empiris, eksperimentasi, dan verifikasi data, metode filsafat ilmu bersifat metateoretis, yakni berada di atas atau di luar kerangka kerja ilmu itu sendiri, dan bertujuan mengevaluasi landasan konseptual serta rasionalitas di balik kegiatan ilmiah (Rescher, 2018). Metode ini mencakup berbagai pendekatan, pertama, analisis konseptual. Analisis konseptual merupakan salah satu metode utama dalam filsafat ilmu yang berfungsi untuk membedah, menjernihkan, dan menguraikan makna istilah serta konsep yang digunakan dalam kerangka ilmiah. Tujuan utama dari metode ini adalah untuk menghindari ambiguitas, kekaburan makna, serta kekeliruan berpikir (*fallacy*) yang bisa muncul akibat penggunaan konsep yang tidak tepat atau tidak konsisten.

Dalam praktik ilmiah, istilah seperti "kebenaran," "objektivitas," "realitas," "teori," atau "penyebab" sering kali dianggap sudah jelas, padahal secara filosofis masing-masing mengandung muatan makna yang kompleks dan dapat ditafsirkan secara berbeda tergantung pada latar belakang ontologis dan epistemologis yang dianut. Analisis konseptual menuntut kejelasan dalam mendefinisikan istilah-istilah tersebut agar tidak terjadi kesalahan dalam penarikan kesimpulan, formulasi teori, maupun pelaksanaan metode penelitian (Yusri, Nik bin Musa, 2018).

Dalam filsafat ilmu, analisis konseptual bukan hanya soal mendefinisikan istilah secara semantik, melainkan juga melibatkan penelusuran historis dan logis terhadap bagaimana suatu konsep berkembang, bagaimana ia digunakan dalam berbagai disiplin ilmu, serta bagaimana hubungan antar-konsep tersebut membentuk struktur pengetahuan ilmiah. Misalnya, analisis terhadap konsep "sebab-akibat" dalam ilmu alam dan dalam ilmu sosial menunjukkan perbedaan mendasar dalam pemahaman tentang determinisme, kebebasan, dan konteks hubungan antarperistiwa. Demikian pula, analisis terhadap konsep "objektivitas" menuntut pembahasan tentang sejauh mana pengetahuan dapat bebas dari nilai-nilai subjektif, atau apakah objektivitas itu sendiri adalah suatu ideal yang tidak pernah benar-benar dapat dicapai.

Melalui pendekatan ini, filsafat ilmu membantu ilmuwan menyadari bahwa keberhasilan suatu teori ilmiah tidak hanya ditentukan oleh data empiris, tetapi juga oleh kejernihan konsep-konsep dasar yang digunakan dalam membangun teori tersebut. Dengan demikian, analisis konseptual tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga fundamental, karena menyentuh dasar-dasar rasionalitas ilmiah. Dalam kerangka ini, metode analisis konseptual menjadi alat penting untuk membangun komunikasi ilmiah yang jernih, mendorong integritas intelektual, serta membuka ruang dialog antarparadigma dalam pengembangan ilmu pengetahuan (Lohse, 2017).

Kedua, refleksi kritis, dalam filsafat ilmu merupakan metode yang bertujuan untuk menelaah dan mengevaluasi asumsi-asumsi dasar yang tersembunyi di balik praktik ilmiah, baik yang bersifat filosofis, metodologis, maupun ideologis. Ilmu pengetahuan tidak pernah berkembang dalam ruang hampa; ia selalu dipengaruhi oleh konteks historis, budaya, nilai-nilai sosial, serta struktur kekuasaan yang melingkupinya (Sitohang, 2019). Oleh karena itu, refleksi kritis menjadi penting untuk menyadarkan bahwa di balik teori-teori ilmiah yang tampak objektif dan netral, sering kali terdapat asumsi normatif atau kepentingan ideologis yang memengaruhi arah dan bentuk pengembangan ilmu. Refleksi ini tidak hanya mempertanyakan isi dari pengetahuan ilmiah, tetapi juga struktur institusional, paradigma dominan, serta hubungan antara ilmu dan masyarakat (Auni, 2021).

Salah satu contoh dari penerapan refleksi kritis adalah dalam studi ilmu-ilmu sosial, di mana para filsuf dan pemikir kritis seperti Karl Marx, Michel Foucault, dan Jürgen Habermas menunjukkan bahwa banyak teori sosial yang secara tidak disadari mereproduksi kepentingan kelas dominan, mempertahankan status quo, atau menyingkirkan suara-suara yang terpinggirkan. Dalam hal ini, refleksi kritis berfungsi untuk membongkar relasi kekuasaan yang tersembunyi dalam wacana ilmiah serta membuka ruang bagi bentuk pengetahuan yang lebih emansipatoris. Demikian pula, dalam ilmu-ilmu alam, refleksi kritis dapat diarahkan pada pertanyaan tentang etika penelitian, arah perkembangan teknologi, serta dampaknya terhadap lingkungan dan kehidupan manusia. Pertanyaan seperti “siapa yang diuntungkan oleh temuan ini?”, “apa konsekuensi jangka panjangnya?”, dan “adakah alternatif yang lebih adil atau berkelanjutan?” merupakan bagian dari refleksi kritis yang harus menyertai praktik ilmiah modern.

Refleksi kritis juga menyangkut evaluasi terhadap paradigma ilmiah itu sendiri. Filsafat ilmu mengakui bahwa perkembangan ilmu tidak selalu bersifat kumulatif dan rasional, melainkan juga ditentukan oleh konflik internal antarparadigma, nilai-nilai komunitas ilmiah, dan bahkan faktor-faktor non-ilmiah seperti politik, ekonomi, dan budaya populer. Dengan kata lain, refleksi kritis mempertanyakan kerangka epistemologis yang diterima begitu saja dan mendorong ilmuwan untuk bersikap terbuka terhadap kritik, revisi paradigma, serta keterlibatan dengan perspektif lain yang mungkin marginal namun relevan.

Ketiga, metode dialektik, yang digunakan untuk menggali kebenaran melalui perbandingan pandangan yang saling bertentangan secara logis dan argumentatif. Akar metode ini dapat ditelusuri sejak masa Yunani Kuno, terutama dalam karya-karya filsuf seperti Sokrates, Plato, dan Aristoteles, yang mempraktikkan dialog sebagai sarana menemukan kebenaran melalui pengujian ide-ide secara kritis (Hakim, 2021). Dalam perkembangan lebih lanjut, terutama dalam tradisi filsafat modern seperti dialektika Hegelian dan materialisme dialektik Marx, metode ini tidak hanya bersifat logis-formal, tetapi juga historis dan dinamis, menggambarkan bahwa realitas dan pengetahuan berkembang melalui konflik internal yang mendorong transformasi dan sintesis baru.

Dalam konteks filsafat ilmu, metode dialektik berfungsi untuk menghindari dogmatisme ilmiah dengan menguji kebenaran tidak secara sepihak, melainkan melalui proses argumentasi terbuka yang mempertimbangkan berbagai perspektif, termasuk pandangan yang menentang. Ketika dua atau lebih teori ilmiah bertentangan, metode dialektik mendorong ilmuwan untuk tidak langsung menolak salah satu teori, tetapi terlebih dahulu mengeksplorasi kedalaman argumen, asumsi dasar, dan logika internal masing-masing pandangan (Salminawati, 2020).

Proses ini dapat menghasilkan sintesis, yaitu bentuk pengetahuan baru yang mengintegrasikan unsur-unsur penting dari tesis dan antitesis sebelumnya, sekaligus memperluas cakupan dan kedalaman pemahaman terhadap suatu fenomena. Dialektika dalam filsafat ilmu bukan sekadar debat kosong, melainkan proses rasional yang terstruktur, yang memfasilitasi kemajuan ilmiah melalui negasi kreatif dan pembentukan konsep yang lebih matang (Laplane et al., 2019).

Selain sebagai metode intelektual, dialektika juga mencerminkan sifat dinamis dari realitas itu sendiri. Dalam pandangan dialektik, dunia tidak dipahami sebagai sesuatu yang statis, tetapi sebagai proses yang terus berubah akibat kontradiksi internal dan eksternal. Oleh karena itu, ilmu yang bersandar pada metode ini tidak berhenti pada pencarian kebenaran absolut, melainkan terus-menerus merevisi dan membangun pengetahuan yang lebih mendekati realitas yang kompleks. Dalam praktiknya, metode dialektik dapat digunakan dalam analisis teori-teori ilmiah yang saling bersaing, dalam kritik terhadap asumsi ilmiah yang dominan, atau dalam proses sintesis lintas disiplin yang mempertemukan perspektif sains, humaniora, dan filsafat.

Dengan demikian, metode dialektik dalam filsafat ilmu adalah pendekatan yang mendalam dan dinamis, yang tidak hanya mendorong kemampuan berpikir kritis dan analitis, tetapi juga membentuk watak ilmiah yang terbuka terhadap dialog, perubahan, dan integrasi pengetahuan. Ia menempatkan konflik sebagai bagian penting dari kemajuan intelektual dan menjadikan perdebatan ilmiah bukan sebagai pertentangan destruktif, tetapi sebagai proses kreatif menuju pemahaman yang lebih tinggi.

4. Tujuan Filsafat Ilmu

Tujuan filsafat ilmu secara fundamental adalah untuk memberikan pemahaman yang mendalam, kritis, dan reflektif terhadap dasar-dasar, struktur, dan implikasi dari pengetahuan ilmiah. Filsafat ilmu tidak hanya bertugas menjelaskan bagaimana ilmu bekerja secara metodologis, tetapi juga mengkaji asumsi-asumsi ontologis, epistemologis, dan aksiologis yang

melandasi praktik ilmiah. Dengan demikian, tujuan utamanya adalah membangun kesadaran konseptual terhadap apa yang disebut sebagai "ilmu" itu sendiri apa yang dianggap sebagai pengetahuan sah, bagaimana kebenaran ilmiah dibentuk dan diuji, serta sejauh mana ilmu dapat diandalkan sebagai alat untuk memahami dan mengubah realitas. Selain itu, filsafat ilmu juga bertujuan mengembangkan kerangka evaluatif terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, termasuk implikasi etis dan sosial dari penerapan hasil-hasil ilmiah dalam masyarakat (Nasir, 2021).

Ilmu pengetahuan tidak hanya dinilai berdasarkan kebenaran logis atau keberhasilan prediksi empiris, tetapi juga harus dilihat dari dampaknya terhadap kehidupan manusia dan lingkungan. Dalam konteks ini, filsafat ilmu berfungsi sebagai penjaga moral dan intelektual yang mengkaji apakah arah perkembangan ilmu telah selaras dengan nilai-nilai kemanusiaan, keadilan sosial, dan keberlanjutan ekosistem (Irawan & Putra, 2022). Melalui pendekatan evaluatif ini, filsafat ilmu mengajukan pertanyaan-pertanyaan mendalam seperti: Apakah suatu inovasi ilmiah benar-benar membawa manfaat kolektif, atau justru memperdalam ketimpangan sosial? Apakah penggunaan teknologi hasil sains mempertimbangkan hak-hak individu dan kelompok rentan? Apakah ilmu digunakan secara etis, atau justru menjadi alat dominasi dan eksploitasi?

Pertanyaan-pertanyaan di atas sangat relevan dalam era modern, di mana kemajuan ilmiah dan teknologi berkembang pesat, tetapi sering kali tanpa pengawasan nilai yang memadai. Misalnya, dalam bidang teknologi, kecerdasan buatan, atau energi nuklir, hasil-hasil ilmiah yang luar biasa dari sisi teknis dapat sekaligus menimbulkan ancaman serius bila tidak disertai dengan pertimbangan etis yang matang. Filsafat ilmu dalam fungsinya ini tidak hanya memberikan kritik normatif, tetapi juga menawarkan orientasi ke depan yakni bagaimana ilmu pengetahuan dapat diarahkan untuk lebih inklusif, adil, dan bertanggung jawab (Lestari et al., 2022). Filsafat mengusulkan perlunya dialog antara ilmuwan, filsuf, dan masyarakat luas agar proses pengembangan ilmu tidak terlepas dari realitas sosial dan nilai-nilai kemanusiaan yang mendasarinya.

Dengan kata lain, filsafat ilmu tidak memandang ilmu sebagai entitas yang otonom dan netral secara nilai, tetapi sebagai aktivitas manusia yang terikat pada konteks historis, politik, budaya, dan moral. Oleh karena itu, pengembangan kerangka evaluatif oleh filsafat ilmu merupakan upaya strategis untuk menjadikan ilmu sebagai kekuatan yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga bijaksana secara etis dan berdaya guna secara sosial. Dalam hal ini, filsafat ilmu berperan penting dalam menjaga agar ilmu tidak jatuh pada reduksionisme, positivisme yang kaku, atau bahkan menjadi instrumen kekuasaan yang tidak terkontrol. Oleh karena itu, tujuan filsafat ilmu tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga normatif, yaitu membimbing pengembangan ilmu pengetahuan agar tetap berada dalam jalur yang rasional, terbuka, bertanggung jawab, dan berorientasi pada kemaslahatan umat manusia serta keberlanjutan kehidupan.

D. Kesimpulan

Filsafat ilmu merupakan cabang filsafat yang secara khusus mengkaji dasar, struktur, dan metode ilmu pengetahuan secara kritis dan mendalam. Melalui pengertian ini, kita memahami bahwa ilmu tidak hanya dilihat sebagai kumpulan pengetahuan, tetapi juga sebagai hasil proses berpikir rasional, mendalam, sistematis, dan universal. Ruang lingkup filsafat ilmu mencakup pertanyaan-pertanyaan mendasar mengenai hakikat pengetahuan (epistemologi), realitas yang dipelajari (ontologi), dan nilai dalam penerapan ilmu (aksiologi). Dalam penerapannya, filsafat ilmu menggunakan metode dan pendekatan konseptual, refleksi kritis, dan dialektik yang berbeda dari metode ilmiah pada umumnya, guna menggali keabsahan dan dasar logis dari pengetahuan ilmiah. Tujuan utama filsafat ilmu adalah untuk memberikan pemahaman yang menyeluruh tentang apa itu ilmu, bagaimana ilmu diperoleh, serta bagaimana ilmu seharusnya digunakan demi kemajuan manusia secara etis dan bertanggung jawab. Dengan memahami filsafat ilmu, kita tidak hanya menjadi pengguna ilmu, tetapi juga pengkaji kritis yang mampu melihat posisi dan peran ilmu dalam kehidupan secara lebih bijak.

E. Referensi

Aliyu, A. A., Singhry, I. M., Adamu, H., & AbuBakar, M. M. (2015). *Ontology, epistemology and axiology in quantitative and qualitative research: Elucidation of the research philophysical*

- misconception. *Proceedings of the Academic Conference: Mediterranean Publications & Research International on New Direction and Uncommon*, 2(1), 1054–1068.
- Astini, K. Y. W., & Arsadi, P. E. (2021). Perkembangan Akal Budi Manusia Pada Zaman Positifistik Dalam Perspektif Auguste Comte. *Vidya Darsan: Jurnal Mahasiswa Filsafat Hindu*, 2(2), 179–188.
- Auni, A. K. E. (2021). Telaah Kritis Aksiologi Sains Modern Perspektif Naquib Al-Attas Dan Implementasinya Dalam Komunitas Ilmiah. *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains*, 3, 64–70.
- Bouhafa, F. (2021). The dialectics of ethics: Moral ontology and epistemology in Islamic philosophy. *Journal of Arabic and Islamic Studies*, 21(2), 25–54. <https://journals.uio.no/JAIS/article/view/9368>
- Dwisusila, D., Zaim, M., & Thahar, H. E. (2023). Filsafat Ilmu Sebagai Landasan Penelitian Sosial. *Jurnal Education and Development*, 11(2), 214–220.
- Haidar Bagir. (2017). *Islam Tuhan, Islam Manusia: Agama dan Spiritualitas di Zaman Kacau*. Mizan.
- Hakim, L. (2021). *Filsafat Ilmu dan Logika: Dialektika Perubahan*. Penerbit Lakeisha.
- Ihsan, H. A. F. (2022). *Filsafat ilmu*. Rineka Cipta.
- Irawan, D., & Putra, R. S. (2022). INTEGRASI ILMU PENGETAHUAN: Kajian Interdisipliner, Multidisipliner dan Transdisipliner Ilmu Pendidikan Islam Kontemporer. *Attaqwa: Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, 18(1), 132–140. <https://jurnal.insida.ac.id/index.php/attaqwa/article/view/96>
- Laplane, L., Mantovani, P., Adolphs, R., Chang, H., Mantovani, A., McFall-Ngai, M., Rovelli, C., Sober, E., & Pradeu, T. (2019). Why science needs philosophy. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(10), 3948–3952.
- Lestari, N. A., Fitriasia, A., & Ofianto, O. (2022). Keterkaitan Filsafat Ilmu Terhadap Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 4585–4592.
- Lohse, S. (2017). Pragmatism, ontology, and philosophy of the social sciences in practice. *Philosophy of the Social Sciences*, 47(1), 3–27.
- Mayadah, U. (2022). Positivisme Auguste Comte. *Paradigma: Jurnal Kalam Dan Filsafat*, 2(01).
- Muhajarah, K., & Bariklana, M. N. (2021). Agama, Ilmu Pengetahuan dan Filsafat. *Jurnal Mu'allim*, 3(1), 1–14.
- Nasir, M. (2021). Aksiologi Ilmu Pengetahuan dan Manfaatnya Bagi Manusia. *Syntax Idea*, 3(11), 2457–2467. <https://doi.org/10.46799/syntax-idea.v3i11.1571>
- Rescher, N. (2018). Aristotle's theory of modal syllogisms and its interpretation. In *Critical Approaches to Science and Philosophy* (pp. 152–177). Routledge.
- Rokhmah, D. (2021). Ilmu dalam tinjauan filsafat: ontologi, epistemologi, dan aksiologi. *CENDEKIA: Jurnal Studi Keislaman*, 7(2), 172–186. <https://ejournal.staiha.ac.id/index.php/cendekia/article/view/124>
- Salminawati, S. (2020). Ontological Basis Of Science Classification (Study on the Philosophy of Islamic Education). *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 9(02), 683–700. <https://jurnal.staialhidayahbogor.ac.id/index.php/ei/article/view/1581>
- Saripuddin, S., & Badarussyamsi, B. (2015). Islam dan Sains: Antara Islamisasi Ilmu, Pengilmuan Islam, dan Transintegrasi Ilmu. *Refleksi Jurnal Filsafat Dan Pemikiran Islam*, 21(2), 140–164. <https://ejournal.uin-suka.ac.id/ushuluddin/ref/article/view/2102-01>
- Sitohang, K. (2019). *Berpikir Kritis: Kecakapan Hidup di Era Digital*. PT Kanisius.
- Susanto, A. (2021). *Filsafat ilmu: Suatu kajian dalam dimensi ontologis, epistemologis, dan aksiologis*. Bumi Aksara.
- Yusri, Nik bin Musa, J. (2018). Konsep Akal (Suatu Analisis Terhadap Pemikiran Al-Farabi dan Ibnu Sina). *Substansia*, 12(2), 75–90.