

Pengaruh Perkembangan Filsafat Ilmu terhadap Ilmu Pengetahuan Kontemporer

Intan Dwi Rahayu^{1✉}, Jannatun Naim²

(1,2) Sekolah Tinggi Agama Islam Al-Aqidah Al-Hasyimiyah, Indonesia

Abstrak: Perkembangan filsafat ilmu memiliki peran penting dalam membentuk arah dan karakter ilmu pengetahuan kontemporer. Filsafat ilmu tidak hanya mengkaji landasan ontologis, epistemologis, dan aksiologis ilmu, tetapi juga berfungsi sebagai kerangka reflektif dalam memahami perubahan paradigma, metode penelitian, dan dimensi etika dalam praktik keilmuan. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh perkembangan filsafat ilmu terhadap ilmu pengetahuan kontemporer, khususnya dalam pergeseran paradigma ilmiah, penguatan pluralisme metodologis, dan peningkatan kesadaran etis dalam kegiatan ilmiah. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka melalui analisis terhadap literatur filsafat ilmu dan kajian ilmiah kontemporer yang relevan. Hasil kajian menunjukkan bahwa perkembangan filsafat ilmu mendorong peralihan dari paradigma positivistik menuju pendekatan yang lebih kritis, reflektif, dan kontekstual. Selain itu, filsafat ilmu berkontribusi dalam memperluas pemahaman metodologis serta menegaskan bahwa ilmu pengetahuan merupakan praktik sosial yang tidak bebas nilai. Kesadaran etis dan tanggung jawab sosial ilmuwan menjadi aspek penting dalam ilmu pengetahuan kontemporer. Dengan demikian, filsafat ilmu berperan sebagai landasan konseptual yang memastikan bahwa perkembangan ilmu pengetahuan tidak hanya berorientasi pada kebenaran empiris, tetapi juga pada nilai, makna, dan kemanfaatan bagi kehidupan manusia.

Abstract: The development of the philosophy of science plays a crucial role in shaping the direction and character of contemporary science. Philosophy of science not only examines the ontological, epistemological, and axiological foundations of scientific knowledge, but also functions as a reflective framework for understanding paradigm shifts, research methodologies, and ethical dimensions in scientific practice. This article aims to analyze the influence of the development of philosophy of science on contemporary science, particularly in relation to changes in scientific paradigms, the strengthening of methodological pluralism, and the growing awareness of ethical responsibility. This study employs a qualitative approach using a library research method through the analysis of relevant philosophical and contemporary scientific literature. The findings indicate that developments in the philosophy of science have encouraged a shift from positivistic perspectives toward more critical, reflective, and contextual approaches. Furthermore, philosophy of science contributes to the recognition of science as a value-laden social practice rather than a value-free activity. Ethical awareness and social responsibility are therefore essential elements of contemporary scientific practice. In conclusion, philosophy of science serves as a conceptual foundation that ensures scientific development is oriented not only toward empirical truth, but also toward values, meaning, and benefits for human life.

Article history:

Received: 20 June 2023

Revised: 28 June 2023

Accepted: 27 July 2023

Published: 24 August 2023

Kata kunci:

filsafat ilmu, ilmu pengetahuan kontemporer, paradigma ilmiah, epistemologi

Keyword:

philosophy of science, contemporary science, scientific paradigm, epistemology

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



How to cite: Rahayu, I. D., & Naim, J. (2023). Pengaruh Perkembangan Filsafat Ilmu terhadap Ilmu Pengetahuan Kontemporer. *PERSEPTIF: Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 1(1), 17–25. <https://doi.org/10.70716/perseptif.v1i1.347>

PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan tidak berkembang dalam ruang hampa, melainkan selalu berada dalam kerangka pemikiran filosofis yang membentuk cara manusia memahami realitas, merumuskan masalah, serta menentukan kriteria kebenaran ilmiah. Dalam konteks ini, filsafat ilmu menempati posisi strategis sebagai disiplin reflektif yang mengkaji landasan ontologis, epistemologis, dan aksiologis dari ilmu

✉ Corresponding author: intandwirahayu@gmail.com

Copyright © 2023, the author(s)

pengetahuan. Filsafat ilmu tidak hanya berfungsi untuk menjelaskan bagaimana ilmu bekerja, tetapi juga untuk menelaah asumsi-asumsi dasar yang melandasi praktik ilmiah dan konsekuensinya terhadap kehidupan manusia (Okasha, 2016). Oleh karena itu, perkembangan filsafat ilmu memiliki implikasi langsung terhadap arah, karakter, dan tanggung jawab ilmu pengetahuan kontemporer.

Sejarah perkembangan ilmu pengetahuan modern menunjukkan bahwa kemajuan ilmiah selalu berjalan seiring dengan perubahan cara pandang filosofis. Pada masa modern awal, positivisme muncul sebagai paradigma dominan yang menempatkan observasi empiris, verifikasi, dan metode eksperimental sebagai dasar utama dalam memperoleh pengetahuan ilmiah. Paradigma ini berangkat dari keyakinan bahwa realitas bersifat objektif dan dapat dipahami secara netral melalui metode ilmiah yang ketat. Pendekatan positivistik memberikan kontribusi besar terhadap kemajuan ilmu-ilmu alam, seperti fisika, kimia, dan biologi, yang sangat bergantung pada pengukuran, eksperimen, dan hukum-hukum universal (Kuhn, 2012; Chalmers, 2013).

Namun, seiring dengan berkembangnya kompleksitas objek kajian ilmiah, paradigma positivistik mulai menunjukkan keterbatasan. Fenomena sosial, budaya, dan kemanusiaan tidak selalu dapat dijelaskan secara memadai melalui pendekatan yang menekankan objektivitas dan verifikasi empiris semata. Banyak aspek realitas sosial bersifat kontekstual, historis, dan sarat nilai, sehingga sulit direduksi menjadi variabel-variabel yang terukur secara ketat. Kritik terhadap positivisme ini mendorong munculnya refleksi filosofis yang lebih mendalam mengenai hakikat ilmu pengetahuan, metode ilmiah, dan status kebenaran ilmiah (Okasha, 2016).

Thomas Kuhn melalui gagasan tentang revolusi ilmiah memberikan kontribusi penting dalam memahami dinamika perkembangan ilmu pengetahuan. Kuhn (2012) menunjukkan bahwa ilmu tidak berkembang secara linear dan kumulatif, melainkan melalui pergeseran paradigma yang dipengaruhi oleh faktor konseptual, historis, dan komunitas ilmiah. Pandangan ini menggugat asumsi positivistik tentang objektivitas mutlak ilmu pengetahuan dan menegaskan bahwa praktik ilmiah selalu berada dalam kerangka paradigma tertentu. Konsekuensinya, kebenaran ilmiah tidak lagi dipahami sebagai sesuatu yang absolut dan final, tetapi bersifat tentatif dan terbuka terhadap revisi.

Perkembangan pemikiran ini memperkuat peran filsafat ilmu sebagai kerangka reflektif dalam memahami ilmu pengetahuan kontemporer. Filsafat ilmu membantu ilmuwan menyadari bahwa setiap pendekatan ilmiah mengandung asumsi filosofis tertentu yang memengaruhi cara masalah dirumuskan, metode dipilih, dan hasil ditafsirkan (Chalmers, 2013). Kesadaran ini mendorong lahirnya sikap kritis terhadap klaim-klaim kebenaran ilmiah dan membuka ruang bagi pluralisme metodologis dalam penelitian.

Pluralisme metodologis menjadi salah satu ciri utama ilmu pengetahuan kontemporer. Tidak ada lagi anggapan bahwa satu metode ilmiah dapat diterapkan secara universal untuk semua disiplin ilmu. Ilmu-ilmu sosial dan humaniora, misalnya, mengembangkan pendekatan kualitatif, interpretatif, dan kritis untuk memahami realitas sosial yang kompleks. Dalam konteks ini, filsafat ilmu memberikan legitimasi teoretis terhadap keberagaman metode penelitian dengan menekankan kesesuaian antara objek kajian dan pendekatan metodologis yang digunakan (Chalmers, 2013; Creswell, 2018).

Selain memengaruhi paradigma dan metodologi, perkembangan filsafat ilmu juga membawa implikasi penting terhadap dimensi etika dalam ilmu pengetahuan. Pada masa positivistik, ilmu pengetahuan sering dipahami sebagai aktivitas yang bebas nilai dan terpisah dari pertimbangan moral. Namun, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi modern menunjukkan bahwa hasil-hasil ilmiah memiliki dampak luas terhadap kehidupan manusia, lingkungan, dan tatanan sosial. Isu-isu seperti

bioteknologi, kecerdasan buatan, krisis lingkungan, dan ketimpangan sosial menuntut refleksi etis yang serius dalam praktik keilmuan (Sayer, 2018).

Dalam kerangka ini, filsafat ilmu berperan penting dalam menegaskan bahwa ilmu pengetahuan merupakan praktik sosial yang tidak dapat dilepaskan dari nilai-nilai kemanusiaan. Ilmu pengetahuan tidak hanya berorientasi pada pencapaian kebenaran empiris, tetapi juga harus mempertimbangkan tujuan, manfaat, dan dampaknya bagi masyarakat. Sayer (2018) menekankan bahwa refleksi filosofis diperlukan agar ilmu pengetahuan tetap selaras dengan kepentingan publik dan tidak terjebak dalam logika instrumental semata.

Perkembangan filsafat ilmu kontemporer juga mendorong pendekatan interdisipliner dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Tantangan global yang dihadapi masyarakat modern, seperti perubahan iklim, pandemi, dan transformasi digital, tidak dapat diselesaikan melalui satu disiplin ilmu saja. Permasalahan-permasalahan tersebut bersifat kompleks dan melibatkan dimensi alam, sosial, budaya, dan etika secara simultan. Filsafat ilmu menyediakan kerangka konseptual untuk dialog antardisiplin dengan menekankan keterkaitan antara berbagai bentuk pengetahuan dan tujuan ilmiah (Pajentko, 2022; Andersen, 2024).

Pendekatan interdisipliner ini menuntut perubahan cara pandang ilmuwan terhadap peran dan tanggung jawab mereka. Ilmuwan tidak lagi diposisikan semata-mata sebagai pencari fakta objektif, tetapi juga sebagai aktor sosial yang memiliki tanggung jawab moral terhadap dampak pengetahuan yang dihasilkan. Dalam konteks ini, filsafat ilmu berfungsi sebagai panduan normatif yang membantu ilmuwan menilai implikasi sosial dan etis dari penelitian mereka (Dongoran et al., 2024a; Luthfiyah et al., 2024).

Lebih jauh, perkembangan filsafat ilmu juga memengaruhi cara ilmu pengetahuan dipahami dan dipraktikkan dalam masyarakat. Ilmu pengetahuan kontemporer tidak hanya dilihat sebagai akumulasi fakta dan teori, tetapi sebagai proses dinamis yang melibatkan dialog antara teori, data, nilai, dan konteks sosial. Pemahaman ini memperkuat posisi filsafat ilmu sebagai disiplin yang menjembatani antara refleksi teoretis dan praktik ilmiah. Filsafat ilmu membantu memastikan bahwa perkembangan ilmu pengetahuan tetap berada dalam koridor rasionalitas, etika, dan kemaslahatan bersama (Rahman et al., 2024).

Dalam literatur kontemporer, semakin banyak kajian yang menegaskan pentingnya filsafat ilmu dalam menjaga integritas dan relevansi ilmu pengetahuan. Khelfaoui et al. (2021) menunjukkan bahwa visibilitas filsafat ilmu dalam berbagai disiplin sains terus meningkat, terutama dalam konteks refleksi metodologis dan etis. Hal ini menunjukkan bahwa filsafat ilmu tidak kehilangan relevansinya di tengah kemajuan sains dan teknologi, tetapi justru semakin dibutuhkan untuk menjawab tantangan-tantangan baru.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dipahami bahwa perkembangan filsafat ilmu memiliki pengaruh yang mendalam terhadap ilmu pengetahuan kontemporer, baik dari segi paradigma, metodologi, maupun orientasi etis. Filsafat ilmu tidak hanya berfungsi sebagai kajian abstrak, tetapi sebagai landasan reflektif yang membentuk cara ilmuwan memahami pengetahuan dan tanggung jawab mereka dalam masyarakat. Oleh karena itu, kajian mengenai pengaruh perkembangan filsafat ilmu terhadap ilmu pengetahuan kontemporer menjadi penting untuk memperkuat pemahaman teoretis sekaligus memberikan arah reflektif bagi praktik keilmuan.

Artikel ini bertujuan untuk menganalisis secara konseptual bagaimana perkembangan filsafat ilmu memengaruhi karakter dan arah ilmu pengetahuan kontemporer. Fokus kajian diarahkan pada

pergeseran paradigma ilmiah, implikasi metodologis, serta penguatan dimensi etika dalam praktik keilmuan. Dengan pendekatan ini, diharapkan kajian ini dapat memberikan kontribusi teoretis bagi pengembangan diskursus filsafat ilmu sekaligus menjadi dasar refleksi kritis bagi ilmuwan dalam menghadapi tantangan ilmu pengetahuan di era kontemporer.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka (library research). Pendekatan ini dipilih karena kajian difokuskan pada analisis konseptual dan reflektif terhadap perkembangan filsafat ilmu serta pengaruhnya terhadap ilmu pengetahuan kontemporer. Dalam penelitian filsafat dan kajian teoretis, studi pustaka dipandang sebagai metode yang tepat untuk menelaah gagasan, argumen, dan kerangka pemikiran yang berkembang dalam literatur ilmiah, sebagaimana ditegaskan oleh Zed (2018) dalam pembahasan metode penelitian kepustakaan.

Sumber data penelitian terdiri atas literatur primer dan sekunder. Literatur primer mencakup karya-karya filsuf ilmu dan pemikir kontemporer yang membahas paradigma, metodologi, dan dimensi etika ilmu pengetahuan. Sementara itu, literatur sekunder meliputi buku akademik dan artikel jurnal ilmiah yang mengkaji hubungan antara filsafat ilmu dan perkembangan ilmu pengetahuan modern. Pemilihan sumber dilakukan secara selektif dengan mempertimbangkan relevansi tema, otoritas akademik penulis, serta kontribusinya terhadap diskursus filsafat ilmu, sejalan dengan prinsip penelitian kualitatif yang menekankan kedalaman analisis dibandingkan kuantitas data sebagaimana dijelaskan oleh Creswell (2018).

Pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran dan penelaahan literatur secara sistematis dari sumber cetak maupun basis data jurnal ilmiah daring. Literatur yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan analisis isi (content analysis) untuk mengidentifikasi konsep kunci, pola pemikiran, serta perubahan paradigma dalam filsafat ilmu yang berpengaruh terhadap praktik keilmuan kontemporer. Analisis isi digunakan karena mampu mengungkap makna dan struktur pemikiran secara mendalam dalam teks-teks ilmiah, sebagaimana dijelaskan oleh Krippendorff (2019).

Hasil analisis selanjutnya disusun dalam bentuk narasi akademik yang argumentatif dan koheren. Melalui metode ini, penelitian diharapkan dapat memberikan pemahaman konseptual mengenai peran filsafat ilmu dalam membentuk karakter, arah, dan tanggung jawab ilmu pengetahuan kontemporer, tanpa bergantung pada pengujian empiris, namun tetap memenuhi kaidah rasionalitas dan ketepatan ilmiah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan Paradigma Filsafat Ilmu dan Perubahan Cara Pandang Ilmiah

Hasil kajian menunjukkan bahwa perkembangan filsafat ilmu berpengaruh langsung terhadap perubahan cara pandang ilmiah dalam ilmu pengetahuan kontemporer. Pada fase awal perkembangan ilmu modern, paradigma positivistik menjadi kerangka dominan yang menentukan bagaimana ilmu pengetahuan dipahami dan dipraktikkan. Paradigma ini menempatkan observasi empiris, objektivitas, dan verifikasi sebagai tolok ukur utama kebenaran ilmiah. Dalam konteks tersebut, ilmu pengetahuan

dipahami sebagai aktivitas yang bertujuan menemukan hukum-hukum universal melalui metode yang ketat dan terstandar (Chalmers, 2013).

Pendekatan positivistik terbukti efektif dalam mendorong kemajuan ilmu-ilmu alam. Keberhasilan ini memperkuat keyakinan bahwa metode ilmiah yang berbasis eksperimen dan pengukuran dapat diterapkan secara luas pada berbagai bidang pengetahuan. Namun, hasil kajian juga menunjukkan bahwa dominasi positivisme membawa konsekuensi berupa penyederhanaan realitas. Fenomena yang bersifat kompleks, kontekstual, dan bermakna sosial sulit dipahami secara utuh jika direduksi hanya menjadi data empiris yang terukur (Okasha, 2016).

Dalam kerangka filsafat ilmu, keterbatasan ini memunculkan kritik terhadap klaim objektivitas mutlak ilmu pengetahuan. Kuhn (2012) menunjukkan bahwa praktik ilmiah selalu berlangsung dalam kerangka paradigma tertentu yang membentuk cara ilmuwan melihat masalah, memilih metode, dan menafsirkan data. Paradigma tidak hanya berfungsi sebagai seperangkat teori, tetapi juga sebagai kerangka nilai dan asumsi yang dianut oleh komunitas ilmiah. Ketika paradigma dominan tidak lagi mampu menjelaskan anomali yang muncul, terjadilah krisis yang membuka peluang bagi perubahan paradigma.

Pemahaman ini membawa implikasi penting bagi ilmu pengetahuan kontemporer. Kebenaran ilmiah tidak lagi dipahami sebagai hasil akhir yang absolut, melainkan sebagai pengetahuan yang bersifat sementara dan terbuka terhadap koreksi. Filsafat ilmu, dalam konteks ini, berfungsi sebagai sarana refleksi kritis untuk memahami keterbatasan pengetahuan ilmiah dan dinamika perkembangannya. Dengan demikian, perkembangan filsafat ilmu berkontribusi dalam membentuk sikap epistemik yang lebih rendah hati dan terbuka dalam praktik keilmuan (Andersen, 2024).

Implikasi Epistemologis terhadap Ilmu Pengetahuan Kontemporer

Perkembangan filsafat ilmu juga membawa perubahan signifikan pada dimensi epistemologis ilmu pengetahuan. Epistemologi tidak lagi dipahami semata-mata sebagai teori tentang pembernanan pengetahuan yang bersifat netral, tetapi sebagai kajian kritis terhadap bagaimana pengetahuan dibangun, divalidasi, dan digunakan dalam konteks tertentu. Hasil kajian menunjukkan bahwa filsafat ilmu kontemporer menolak pandangan bahwa pengetahuan ilmiah sepenuhnya terlepas dari konteks sosial dan historis.

Okasha (2016) menegaskan bahwa teori-teori ilmiah selalu dipengaruhi oleh latar belakang konseptual dan asumsi epistemologis tertentu. Kesadaran ini mendorong ilmuwan untuk lebih reflektif dalam menilai dasar-dasar pengetahuan yang mereka gunakan. Dalam ilmu pengetahuan kontemporer, pendekatan epistemologis yang lebih pluralistik mulai diterima, di mana berbagai cara mengetahui diakui sesuai dengan karakter kajian masing-masing disiplin.

Perkembangan ini sangat terlihat dalam ilmu-ilmu sosial dan humaniora, yang menekankan pemahaman makna, interpretasi, dan konteks sosial. Pendekatan ini tidak menolak rasionalitas ilmiah, tetapi memperluas pemahamannya agar lebih sesuai dengan kompleksitas realitas sosial. Filsafat ilmu berperan penting dalam memberikan legitimasi epistemologis terhadap pendekatan-pendekatan tersebut, sehingga ilmu pengetahuan kontemporer tidak terjebak pada reduksionisme metodologis (Rahman et al., 2024).

Perubahan Metodologis dan Penguatan Pluralisme Metode

Hasil kajian juga menunjukkan bahwa perkembangan filsafat ilmu berpengaruh kuat terhadap metodologi penelitian dalam ilmu pengetahuan kontemporer. Ilmu pengetahuan tidak lagi bergantung

pada satu metode ilmiah tunggal, tetapi mengakui keberagaman pendekatan sebagai konsekuensi dari perbedaan objek kajian. Chalmers (2013) menegaskan bahwa metode ilmiah selalu terkait dengan asumsi filosofis tertentu, sehingga tidak ada metode yang sepenuhnya bebas dari nilai dan konteks.

Dalam praktik keilmuan kontemporer, pluralisme metodologis menjadi ciri yang menonjol. Pendekatan kuantitatif tetap digunakan untuk menjelaskan pola dan hubungan kausal, sementara pendekatan kualitatif berkembang untuk memahami makna, proses, dan pengalaman manusia. Filsafat ilmu memberikan kerangka teoretis yang memungkinkan kedua pendekatan tersebut dipahami sebagai bagian dari upaya ilmiah yang sah, bukan sebagai metode yang saling bertentangan (Creswell, 2018).

Selain itu, filsafat ilmu juga mendorong terbukanya pendekatan interdisipliner dan transdisipliner. Permasalahan global yang kompleks menuntut integrasi berbagai perspektif keilmuan. Dalam konteks ini, filsafat ilmu berfungsi sebagai penghubung konseptual yang membantu menjembatani perbedaan epistemologis dan metodologis antar disiplin. Paientko (2022) menekankan bahwa filsafat ilmu menyediakan bahasa reflektif yang memungkinkan dialog ilmiah lintas disiplin berlangsung secara produktif.

Dimensi Etika dalam Ilmu Pengetahuan Kontemporer

Salah satu temuan penting dalam kajian ini adalah penguatan dimensi etika dalam ilmu pengetahuan sebagai dampak dari perkembangan filsafat ilmu. Ilmu pengetahuan kontemporer tidak lagi dipahami sebagai aktivitas yang bebas nilai. Sebaliknya, ilmu pengetahuan dipandang sebagai praktik sosial yang memiliki implikasi moral terhadap kehidupan manusia dan lingkungan. Kesadaran ini semakin menguat seiring dengan meningkatnya dampak teknologi dan sains terhadap berbagai aspek kehidupan.

Sayer (2018) menegaskan bahwa ilmu pengetahuan harus dipahami dalam relasinya dengan nilai dan kepentingan manusia. Pengetahuan ilmiah tidak hanya dinilai dari ketepatan empirisnya, tetapi juga dari dampaknya terhadap keadilan sosial, kesejahteraan manusia, dan keberlanjutan lingkungan. Dalam konteks ini, filsafat ilmu berperan sebagai kerangka normatif yang membantu menilai tujuan dan konsekuensi penggunaan ilmu pengetahuan.

Hasil kajian juga menunjukkan bahwa filsafat ilmu memberikan dasar etis bagi tanggung jawab ilmuwan. Ilmuwan tidak hanya bertanggung jawab terhadap kebenaran ilmiah, tetapi juga terhadap dampak sosial dari pengetahuan yang mereka hasilkan. Pandangan ini sejalan dengan kajian Dongoran et al. (2024a) dan Luthfiyah et al. (2024), yang menekankan pentingnya etika keilmuan dalam pengembangan ilmu pengetahuan modern.

Filsafat Ilmu dan Karakter Ilmu Pengetahuan Kontemporer

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat dipahami bahwa perkembangan filsafat ilmu membentuk karakter ilmu pengetahuan kontemporer yang lebih kritis, reflektif, dan bertanggung jawab. Ilmu pengetahuan tidak lagi dipahami sebagai kumpulan fakta dan teori yang bersifat netral, tetapi sebagai proses dinamis yang melibatkan dialog antara teori, data, nilai, dan konteks sosial. Filsafat ilmu berperan penting dalam memastikan bahwa proses ini berlangsung secara rasional dan etis.

Khelfaoui et al. (2021) menunjukkan bahwa visibilitas filsafat ilmu dalam berbagai disiplin sains terus meningkat, terutama dalam konteks refleksi metodologis dan etis. Hal ini menunjukkan bahwa filsafat ilmu tidak terpinggirkan oleh kemajuan sains, tetapi justru semakin relevan dalam menghadapi kompleksitas ilmu pengetahuan kontemporer. Filsafat ilmu menjadi ruang refleksi yang memungkinkan

ilmuan memahami batas-batas pengetahuan mereka dan mempertimbangkan implikasi sosial dari praktik ilmiah.

Dengan demikian, hasil kajian ini menegaskan bahwa perkembangan filsafat ilmu memiliki pengaruh yang mendalam terhadap ilmu pengetahuan kontemporer. Pengaruh tersebut tercermin dalam perubahan paradigma, pendekatan epistemologis, metodologi penelitian, serta penguatan dimensi etika dan tanggung jawab sosial ilmu pengetahuan. Filsafat ilmu berfungsi sebagai fondasi konseptual yang memungkinkan ilmu pengetahuan berkembang secara kritis, adaptif, dan relevan dengan tantangan zaman.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian, dapat disimpulkan bahwa perkembangan filsafat ilmu memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pembentukan dan arah perkembangan ilmu pengetahuan kontemporer. Filsafat ilmu tidak hanya berperan sebagai kajian teoretis, tetapi juga sebagai landasan reflektif yang membentuk cara pandang ilmuwan terhadap hakikat pengetahuan, kebenaran ilmiah, serta batas-batas rasionalitas ilmu pengetahuan. Perkembangan paradigma dalam filsafat ilmu menunjukkan pergeseran dari pandangan positivistik yang menekankan objektivitas dan metode tunggal menuju pemahaman ilmu pengetahuan yang lebih kritis, kontekstual, dan pluralistik. Pergeseran ini berdampak pada terbukanya berbagai pendekatan metodologis dalam ilmu pengetahuan kontemporer, termasuk pengakuan terhadap pendekatan interdisipliner dan reflektif dalam menjawab persoalan-persoalan kompleks yang tidak dapat diselesaikan melalui satu disiplin ilmu semata. Selain itu, kajian ini menegaskan bahwa perkembangan filsafat ilmu turut memperkuat kesadaran akan dimensi etika dan tanggung jawab sosial ilmu pengetahuan. Ilmu pengetahuan kontemporer tidak lagi dipahami sebagai aktivitas yang bebas nilai, melainkan sebagai praktik sosial yang memiliki implikasi moral terhadap kehidupan manusia dan lingkungan. Oleh karena itu, filsafat ilmu berperan penting dalam memastikan bahwa pengembangan dan penerapan ilmu pengetahuan tetap berorientasi pada nilai kemanusiaan, keberlanjutan, dan kemaslahatan bersama. Dengan demikian, hubungan antara filsafat ilmu dan ilmu pengetahuan kontemporer bersifat saling memengaruhi dan tidak terpisahkan. Filsafat ilmu menjadi pijakan konseptual yang memungkinkan ilmu pengetahuan berkembang secara kritis, bertanggung jawab, dan relevan dengan tantangan zaman. Kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis bagi pengembangan diskursus filsafat ilmu sekaligus menjadi dasar refleksi bagi praktik keilmuan di era kontemporer.

DAFTAR PUSTAKA

- Álvarez-Cedillo, J. A., Herrera-Lozada, J. C., Pérez Romero, P., & Ramírez Martínez, M. (2015). *The philosophy of science of the XXI century based on the return of Greek philosophical practice*. Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Andersen, H. (2024). A brief sketch of five decades in philosophy of science. *Danish Yearbook of Philosophy*, 57, 1–25. <https://doi.org/10.1163/24689300-bja10053>
- Bronnikova, L. (2021). Transformatsiia filosofii nauky v konteksti rozvytku suchasnoi nauky. *Humanities Bulletin of Zaporizhzhya State Engineering Academy*, 39, 45–53. <https://doi.org/10.18372/2412-2157.39.18448>
- Chalmers, A. F. (2013). *What is this thing called science?* (4th ed.). Open University Press.

- Creswell, J. W. (2018). Qualitative inquiry and research design (4th ed.). SAGE Publications.
- Dongoran, R., Hasibuan, A. R., Sibuea, N. M., & Lubis, F. A. (2024). Kontribusi filsafat ilmu dalam penelitian ilmiah dan kehidupan sosial. *Amandemen: Jurnal Ilmu Sosial, Politik, dan Humaniora*, 1(3), 414–423. <https://doi.org/10.62383/amandemen.v1i3.414>
- Dongoran, R., Hasibuan, Z. H. A., Nabilla, D. H., & Siregar, A. S. (2024). Filsafat ilmu dan etika keilmuan dalam pengembangan ilmu pengetahuan modern dan upaya dalam menangani problematika etika filsafat ilmu. *El-Mujtama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(5), 2995–3006. <https://doi.org/10.47467/elmujtama.v4i5.2995>
- Friedman, M. (2008). History and philosophy of science in a new key. *Isis*, 99(1), 1–21. <https://doi.org/10.1086/587537>
- Jabbar, S., Fitrisia, A., & Fatimah, S. (2024). Peran filsafat ilmu dalam mengembangkan metode penelitian ilmiah. *Cendekia: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(4), 3821–3830. <https://doi.org/10.51878/cendekia.v4i4.3821>
- Jaeger, L., & Dacorogna, M. M. (2023). Philosophy in science is over. In *Scientific method and the future of science* (pp. 67–82). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-47138-4_4
- Jiang, L. (2024). Understanding the interaction between philosophy and science in contemporary times: An interview with Professor Jiang Yi. *Journal of Human Cognition*, 3(1), 15–28. <https://doi.org/10.47297/wspjhcwsp2515-469905.20240801>
- Karavaev, E. F. (2015). *Filosofiia i nauka*. Moscow State University Press.
- Khelfaoui, M., Gingras, Y., Lemoine, M., & Schmidgen, H. (2021). The visibility of philosophy of science in the sciences, 1980–2018. *Synthese*, 199, 10835–10863. <https://doi.org/10.1007/s11229-021-03067-x>
- Krippendorff, K. (2019). Content analysis: An introduction to its methodology (4th ed.). SAGE Publications.
- Kuhn, T. S. (2012). The structure of scientific revolutions (4th ed.). University of Chicago Press.
- Luthfiyah, A., Arifin, F., Muzayyana, M., & Rahmawati, S. (2024). Peran filsafat ilmu dalam pengembangan etika ilmiah di masyarakat modern. *Mutiara: Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 2(6), 1847–1856. <https://doi.org/10.59059/mutiara.v2i6.1847>
- Mufidah, N. M., & Mansur, A. (2025). Development of philosophy and science, understanding the philosophy of science, and directions of the philosophy of science. *International Journal of Islamic Studies*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.62567/ijis.v1i1.417>
- Okasha, S. (2016). Philosophy of science: A very short introduction. Oxford University Press.
- Paientko, T. (2022). The philosophy of science. In *Philosophy and methodology of science* (pp. 155–176). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003033448-10>
- Pavajeau Hernández, J. J., Díaz Alay, Z. S., Alvarado Chicaiza, E. H., & González, M. R. (2024). Aportes de la filosofía contemporánea en el desarrollo de la investigación científica. *Resonancias Filosóficas*, 4(3), 275–289. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(3\)275](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(3)275)
- Rahman, Z. D., Sarmain, S., Al Faqih, S., & Hidayat, R. (2024). Menggali arti, makna, dan hakikat filsafat ilmu: Relevansi epistemologi dalam dinamika pengetahuan modern. *Jurnal Manajemen Pendidikan: Studi Geografi, Penelitian Sekolah dan Pembelajaran*, 9(3), 695–706. <https://doi.org/10.34125/jmp.v9i3.695>
- Sayer, A. (2018). Why things matter to people. Cambridge University Press.

- Vergeles, K. M., Kulish, P. L., Shkolnikova, T. Y., & Ivanov, A. V. (2020). Philosophy of science and technology in modern world. *Philosophical Sciences*, 2(88), 71–79. [https://doi.org/10.35433/PHILOSOPHICALSCIENCES.2\(88\).2020.71-79](https://doi.org/10.35433/PHILOSOPHICALSCIENCES.2(88).2020.71-79)
- Ye, X. (2007). Philosophy should learn from science: Again on the relationship between philosophy and science. *Journal of Dialectics of Nature*, 29(1), 12–18. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1009-8860.2007.01.002>
- Zed, M. (2018). Metode penelitian kepustakaan. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Zhu, R. (2003). On the scientific tendency of contemporary philosophic development. *Journal of Philosophical Research*, 5, 1–6. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1000-2359.2003.05.001>