



HUBUNGAN ANTARA FILSAFAT, FILSAFAT ILMU, DAN ILMU PENGETAHUAN

Verawati¹, Nursya Fathin², Nayla Alviani Permatasary³, Muhammad Nurwahidin⁴, Herpratiwi⁵

^{1,2,3,4,5} Magister Teknologi Pendidikan Universitas Lampung

Alamat E-mail: skomverawati@gmail.com, naylaalvianips@gmail.com, nfathinnadiya@gmail.com, muhhammad.nurwahidin@fkip.unila.ac.id, herpratiwi64@yahoo.com

Article Info	ABSTRAK
<p>Kata Kunci: filsafat; filsafat ilmu; ilmu pengetahuan; metode ilmiah; epistemologi; paradigma ilmiah</p>	<p>Artikel ini membahas hubungan antara filsafat, filsafat ilmu, dan ilmu pengetahuan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana ketiga konsep ini saling berinteraksi dan mempengaruhi perkembangan ilmu pengetahuan. Filsafat berperan sebagai dasar pemikiran yang mengarahkan cara kita memahami dunia dan pengetahuan, sementara filsafat ilmu mengeksplorasi metodologi dan landasan dasar yang mendasari ilmu pengetahuan. Ilmu pengetahuan, di sisi lain, menyediakan bukti empiris yang dapat menguji dan mengkonfirmasi teori-teori filosofis. Pembahasan ini mengacu pada pemikiran beberapa filsuf terkenal seperti Karl Popper, Thomas Kuhn, dan Paul Feyerabend yang memberikan kontribusi besar dalam perkembangan metode ilmiah dan teori ilmiah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan antara filsafat, filsafat ilmu, dan ilmu pengetahuan sangat penting dalam menciptakan pemahaman yang lebih holistik tentang dunia serta pengembangan teori-teori ilmiah yang lebih kuat dan aplikatif.</p>
<p>Keywords: <i>philosophy; philosophy of science; scientific knowledge; scientific method; epistemology; scientific paradigm</i></p>	<p>ABSTRACT</p> <p>This article discusses the relationship between philosophy, philosophy of science, and scientific knowledge to provide a deeper understanding of how these three concepts interact and influence the development of scientific knowledge. Philosophy serves as the foundational thought guiding our understanding of the world and knowledge, while the philosophy of science explores the methodologies and basic principles underlying scientific knowledge. Scientific knowledge, on the other hand, provides empirical evidence that can test and confirm philosophical theories. This discussion refers to the thoughts of several renowned philosophers such as Karl Popper, Thomas Kuhn, and Paul Feyerabend, who made significant contributions to the development of scientific methods and theories. The findings of this research show that the relationship between philosophy, philosophy of science, and scientific knowledge is crucial in creating a more holistic understanding of the world and in the development of stronger and more applicable scientific theories.</p>
	<p style="text-align: right;"><i>This is an open access article under the CC BY-SA license.</i></p> 

Penulis Korespondensi:

Verawati,
Magister Teknologi Pendidikan Universitas Lampung
Email: skomverawati@gmail.com

I. PENDAHULUAN

Filsafat, filsafat ilmu, dan ilmu pengetahuan adalah tiga pilar utama dalam sejarah pemikiran manusia yang memiliki hubungan erat satu sama lain [1][2]. Filsafat, sebagai induk dari segala ilmu, berfungsi untuk memberikan dasar-dasar pemikiran yang kritis, reflektif, dan analitis [3]. Dalam pandangan Plato, filsafat adalah pencarian terhadap kebenaran sejati yang mengajarkan manusia untuk merenungkan hakikat realitas dan eksistensi [4]. Di sisi lain, ilmu pengetahuan muncul sebagai bentuk pengetahuan sistematis yang diperoleh melalui observasi, eksperimen, dan metode ilmiah. Ilmu pengetahuan tidak berdiri sendiri, tetapi dipandu oleh prinsip-prinsip dasar yang digagas oleh filsafat [5].

Filsafat ilmu muncul sebagai cabang khusus yang menjembatani filsafat dengan ilmu pengetahuan. Menurut Karl Popper, filsafat ilmu bertugas menganalisis metode ilmiah, membedakan antara ilmu yang dapat diuji secara empiris dan klaim-klaim metafisis yang tidak dapat dibuktikan [6]. Cabang ini membantu menjelaskan bagaimana teori-teori ilmiah dikembangkan, diuji, dan direvisi. Konsep falsifikasi Popper mengubah cara pandang ilmuwan terhadap validasi teori ilmiah, yaitu bahwa teori harus dapat diuji untuk dibuktikan salah, bukan untuk dibuktikan benar semata [7].

Hubungan antara filsafat, filsafat ilmu, dan ilmu pengetahuan tidak hanya bersifat historis tetapi juga metodologis. Peran filsafat dalam pengembangan ilmu pengetahuan sangat signifikan. Filsafat memberikan panduan untuk memahami batas-batas pengetahuan manusia dan memastikan bahwa metode ilmiah tidak hanya berdasarkan pada prosedur teknis, tetapi juga berakar pada pemahaman mendalam tentang etika, logika, dan epistemologi [6]. Dalam pandangan Immanuel Kant, filsafat membantu manusia memahami apa yang dapat diketahui dan batas-batas rasionalitas dalam mengeksplorasi fenomena dunia [8].

Ilmu pengetahuan modern tidak dapat dipisahkan dari pengaruh filsafat. Paradigma ilmiah yang berkembang dari waktu ke waktu sering kali dimulai dari refleksi filosofis. Thomas Kuhn, dalam *The Structure of Scientific Revolutions* menunjukkan bahwa perkembangan ilmu pengetahuan dipengaruhi oleh perubahan paradigma, yaitu pergeseran mendasar dalam cara pandang komunitas ilmiah terhadap dunia [9]. Pergeseran ini biasanya dipicu oleh kritik filosofis terhadap paradigma lama, seperti revolusi Copernican yang menggantikan pandangan geosentris dengan heliosentris [10].

Filsafat ilmu juga berperan penting dalam membentuk metode ilmiah. Metode ilmiah tidak hanya soal pengumpulan data dan eksperimen, tetapi juga tentang pemahaman yang mendalam terhadap prinsip-prinsip logis dan sistematis. Menurut Hempel dan Oppenheim, logika deduktif-induktif dalam filsafat ilmu menjadi dasar dalam pengembangan teori-teori ilmiah [11]. Selain itu, filsafat ilmu memastikan bahwa ilmu pengetahuan tetap terbuka terhadap kritik dan revisi, yang merupakan inti dari perkembangan ilmu pengetahuan itu sendiri [1].

Pemahaman yang mendalam tentang hubungan ini penting karena ilmu pengetahuan tidak hanya bertujuan untuk mengetahui, tetapi juga untuk memberikan manfaat praktis bagi masyarakat. Misalnya, dalam teknologi modern, aplikasi dari teori ilmiah sering kali melibatkan pertimbangan etis yang berasal dari filsafat. Contohnya adalah perkembangan kecerdasan buatan (AI) yang memunculkan pertanyaan filosofis tentang moralitas, tanggung jawab, dan batasan penggunaan teknologi. Dalam hal ini, filsafat berperan sebagai kompas moral untuk memastikan ilmu pengetahuan tidak disalahgunakan.

Dampak hubungan antara filsafat, filsafat ilmu, dan ilmu pengetahuan juga terlihat dalam perkembangan teori-teori ilmiah kontemporer. Sebagai contoh, filsafat metafisik memberikan landasan bagi teori kuantum, di mana konsep seperti realitas dan menjadi subjek diskusi filosofis yang mendalam. Paul Feyerabend, dalam bukunya *Against Method*, bahkan menekankan bahwa tidak ada satu metode ilmiah universal yang dapat berlaku untuk semua kasus, dan bahwa fleksibilitas serta refleksi filosofis diperlukan untuk kemajuan ilmu pengetahuan [12].

Selain itu, filsafat ilmu memberikan kerangka untuk memahami batas-batas ilmu pengetahuan. Feyerabend mengkritik rigiditas metode ilmiah yang dianggap terlalu ketat dan mengabaikan pendekatan alternatif [13]. Hal ini relevan dalam konteks era modern, di mana pendekatan multidisiplin sering kali dibutuhkan untuk memecahkan masalah kompleks seperti perubahan iklim dan krisis energi. Filosofi ilmu memastikan bahwa batasan-batasan ilmiah tetap fleksibel dan terbuka untuk inovasi.

Penelitian-penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa hubungan ini terus relevan hingga saat ini. Studi oleh [14] menyoroti pentingnya filsafat ilmu dalam membangun landasan metodologis yang kuat di berbagai disiplin ilmu.

Penelitian lain oleh [15] menunjukkan bahwa konsep-konsep filsafat, seperti relasi dan substansi, terus mempengaruhi pengembangan teori fisika modern. Temuan ini menegaskan bahwa filsafat, filsafat ilmu, dan ilmu pengetahuan tetap saling terkait dalam pencarian kebenaran. Dengan memahami hubungan antara filsafat, filsafat ilmu, dan ilmu pengetahuan, manusia dapat lebih bijaksana dalam menggunakan ilmu untuk tujuan yang konstruktif.

Hubungan ini tidak hanya mendorong kemajuan intelektual tetapi juga memberikan kerangka etis yang penting untuk memastikan bahwa ilmu pengetahuan digunakan untuk kebaikan bersama. Artikel ini akan mengeksplorasi secara mendalam interaksi antara ketiga konsep tersebut untuk memberikan wawasan tentang bagaimana mereka membentuk dunia yang kita tinggali saat ini.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Filsafat

Filsafat, sebagai disiplin ilmu tertua, mempelajari prinsip-prinsip dasar keberadaan, pengetahuan, dan moralitas. Plato mendefinisikan filsafat sebagai "cinta kebijaksanaan," yang berarti mengejar pemahaman mendalam tentang kebenaran dan realitas [16]. Filsafat tidak hanya mempelajari apa yang ada (ontologi), tetapi juga bagaimana manusia mengetahui sesuatu (epistemologi) dan bagaimana manusia seharusnya bertindak (etika) [17]. Menurut Immanuel Kant, filsafat berfungsi untuk memahami batas-batas akal budi manusia, memungkingkan manusia untuk mengevaluasi apa yang bisa diketahui, apa yang harus dilakukan, dan apa yang dapat diharapkan [18]. Filsafat memainkan peran penting dalam membentuk cara berpikir kritis dan analitis. Hal ini menunjukkan bagaimana filsafat membantu mempersiapkan kerangka pemikiran untuk eksplorasi ilmiah.

Filsafat Ilmu

Filsafat ilmu adalah cabang filsafat yang menyelidiki dasar-dasar dan asumsi metode ilmiah. Karl Popper dalam *The Logic of Scientific Discovery* menyatakan bahwa filsafat ilmu berfungsi untuk membedakan antara ilmu pengetahuan dan pseudoscience melalui prinsip falsifikasi [19]. Popper berargumen bahwa teori ilmiah harus dapat diuji dan terbuka untuk dibuktikan salah, sebuah prinsip yang menjadi dasar dalam penelitian modern. Menurut Thomas Kuhn dalam *The Structure of Scientific Revolutions*, filsafat ilmu membantu menjelaskan bagaimana paradigma ilmiah berubah seiring waktu [20]. Kuhn menekankan bahwa perubahan paradigma sering kali dimulai dari ketidakpuasan terhadap paradigma lama, yang kemudian memunculkan ide-ide baru melalui refleksi filosofis. Penekanan ini menunjukkan bagaimana filsafat ilmu menjadi jembatan konseptual antara filsafat dan ilmu pengetahuan. Paul Feyerabend dalam *Against Method* menawarkan pandangan yang berbeda dengan menolak metode ilmiah universal [21]. Keberhasilan ilmu pengetahuan justru terletak pada kebebasan untuk mengeksplorasi pendekatan alternatif, termasuk yang tidak sesuai dengan metode ilmiah tradisional.

Ilmu Pengetahuan

Ilmu pengetahuan didefinisikan sebagai kumpulan pengetahuan sistematis yang diperoleh melalui metode ilmiah. Menurut [22] ilmu pengetahuan berkembang melalui prinsip logika deduktif dan induktif, yang memastikan konsistensi dan validitas hasil penelitian. Ilmu pengetahuan tidak hanya didasarkan pada fakta empiris, tetapi juga pada kerangka teoritis yang memungkinkan pengujian dan revisi berulang. Perkembangan ilmu pengetahuan tidak dapat dipisahkan dari pengaruh filsafat. Konsep-konsep metafisik dalam filsafat, seperti relasi dan substansi, tetap relevan dalam pengembangan teori ilmiah [23].

Hubungan Antara Filsafat, Filsafat Ilmu, dan Ilmu Pengetahuan

Hubungan antara filsafat, filsafat ilmu, dan ilmu pengetahuan bersifat dinamis dan saling melengkapi. Filsafat memberikan landasan ontologis dan epistemologis, filsafat ilmu menyelidiki metode dan validitas ilmu pengetahuan, sementara ilmu pengetahuan memberikan bukti empiris yang dapat memperkaya filsafat. Kuhn (1962) menunjukkan bahwa refleksi filosofis dapat memicu revolusi ilmiah, sementara Popper (1959) menekankan pentingnya pengujian kritis dalam pengembangan teori ilmiah [24]. Filosofi ilmu juga memberikan kerangka etis bagi aplikasi ilmu pengetahuan. Misalnya, dalam pengembangan teknologi kecerdasan buatan, filsafat memainkan peran penting dalam menentukan batas-batas moral dan tanggung jawab manusia. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara ketiga konsep tersebut tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga memiliki implikasi praktis yang luas.

III. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur untuk menganalisis hubungan antara filsafat, filsafat ilmu, dan ilmu pengetahuan. Data dikumpulkan dari buku-buku klasik dan modern, artikel jurnal ilmiah, serta penelitian relevan yang memiliki validitas akademik. Analisis dilakukan dengan teknik analisis isi untuk mengidentifikasi tema utama, seperti peran filsafat dalam pengembangan ilmu pengetahuan, hubungan filsafat ilmu dengan metode ilmiah, dan pengaruh filsafat ilmu terhadap teori ilmiah. Pendekatan hermeneutik digunakan untuk memahami konteks literatur, dan validitas data dijaga melalui triangulasi sumber dengan membandingkan berbagai referensi. Penelitian ini bersifat konseptual dengan fokus pada analisis teoretis tanpa pengujian empiris.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Filsafat, filsafat ilmu, dan ilmu pengetahuan memiliki hubungan yang sangat erat dan saling mendalam. Filsafat memberikan dasar pemikiran yang memungkinkan pemahaman lebih luas tentang realitas dan pengetahuan. Hal ini dikemukakan oleh banyak filsuf sepanjang sejarah, termasuk Plato dan Aristoteles, yang menjadi dasar bagi pemikiran ilmu pengetahuan modern [15]. Aristoteles mengembangkan logika formal yang berfungsi sebagai landasan teori ilmiah dan pembuktian dalam dunia ilmu pengetahuan [25]. Dalam perspektif ini, filsafat membentuk cara berpikir kritis dan mendalam yang memengaruhi perkembangan teori-teori ilmiah yang ada.

Filsafat ilmu berperan penting dalam menyelidiki dasar-dasar epistemologis, metodologis, dan ontologis dari ilmu pengetahuan [26]. Karl Popper, seorang ahli filsafat ilmu, berpendapat bahwa ilmu pengetahuan seharusnya bersifat falsifiabel, yaitu dapat diuji dan dibuktikan salah. Popper mengkritik pandangan positivistik yang menganggap bahwa teori ilmiah hanya bisa dibuktikan benar, dengan mengemukakan bahwa suatu teori yang tidak bisa diuji dan dibuktikan salah tidak layak disebut sebagai ilmu [27]. Dalam hal ini, filsafat ilmu tidak hanya memberikan panduan dalam menerapkan metode ilmiah, tetapi juga memastikan bahwa ilmu pengetahuan berkembang berdasarkan kriteria yang rasional dan dapat dipertanggungjawabkan. Pandangan Popper ini sangat berpengaruh dalam perkembangan sains modern, khususnya dalam bidang fisika dan ilmu sosial, yang menuntut pengujian dan verifikasi yang ketat.

Selain itu, Thomas Kuhn, seorang filsuf ilmu terkenal lainnya, menjelaskan dalam bukunya *The Structure of Scientific Revolutions* bahwa perkembangan ilmu pengetahuan tidak selalu bersifat linier, tetapi sering kali terjadi melalui revolusi paradigma [28]. Paradigma lama yang diterima oleh komunitas ilmiah akan digantikan dengan paradigma baru ketika penemuan baru menunjukkan bahwa paradigma lama tidak lagi mampu menjelaskan fenomena yang ada. Kuhn menegaskan bahwa perubahan paradigma ini sering kali terjadi bukan hanya karena adanya bukti empiris, tetapi juga karena adanya pergeseran dalam cara berpikir ilmuwan yang didorong oleh pertanyaan-pertanyaan filosofis [29]. Dengan demikian, filsafat ilmu, menurut Kuhn, tidak hanya membantu merumuskan teori ilmiah, tetapi juga memperkenalkan cara baru dalam melihat dan menilai dunia.

Filsafat ilmu juga sangat penting dalam menentukan metodologi ilmiah yang digunakan dalam riset. Paul Feyerabend, dalam pandangannya berargumen bahwa tidak ada metode ilmiah tunggal yang harus diikuti dalam semua bidang [30]. Feyerabend mengkritik pandangan yang menganggap ilmu pengetahuan hanya bisa berkembang melalui metode yang ketat dan seragam, seperti yang diajarkan dalam tradisi positivisme. Menurutnya, keberagaman metode ilmiah justru yang mendorong inovasi dan kreativitas dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Ini sangat relevan dalam berbagai bidang ilmu, seperti ilmu sosial dan humaniora, yang sering kali membutuhkan pendekatan yang lebih fleksibel dan kontekstual. Feyerabend berargumen bahwa dalam ilmu pengetahuan, lebih banyak kebebasan dalam berpikir dan memilih metode akan menghasilkan kemajuan yang lebih besar.

Pemikiran filsafat ilmu ini berimplikasi langsung pada praktik ilmiah. Sebagai contoh, dalam perkembangan teknologi modern seperti kecerdasan buatan, filsafat ilmu berperan penting dalam memformulasikan pertanyaan-pertanyaan etis dan moral yang timbul akibat penerapan teknologi ini. Ahli filsafat seperti Nick Bostrom, dalam kajiannya tentang etika AI, berpendapat bahwa teknologi ini membawa potensi risiko yang sangat besar terhadap kehidupan manusia [31]. Oleh karena itu, filosofi ilmu memberikan pedoman untuk ilmuwan dan pengembang teknologi untuk berpikir tentang dampak sosial, politik, dan moral dari penemuan ilmiah mereka. Filsafat tidak hanya berperan dalam memberikan teori dasar, tetapi juga memberikan alat untuk memprediksi dan mengontrol dampak dari aplikasi ilmiah dalam masyarakat.

Ilmu pengetahuan memberi kontribusi penting bagi perkembangan filsafat dengan menyediakan data empiris yang bisa menguji teori-teori filosofis. Dalam bidang biologi dan neurosains, misalnya, temuan-temuan tentang otak manusia

dan sistem saraf membuka peluang untuk menguji berbagai pandangan filsafat tentang kesadaran dan pikiran manusia. Jean-Paul Sartre berpendapat bahwa manusia bebas untuk menentukan makna hidupnya [32]. Namun, dengan penemuan ilmiah di bidang psikologi dan neurosains, ada pandangan bahwa kesadaran manusia tidak hanya merupakan hasil dari kebebasan individu, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor-faktor biologis dan genetik. Hal ini menantang pandangan filosofis yang lebih mengedepankan kebebasan tanpa mempertimbangkan aspek biologis manusia.

Ilmu pengetahuan juga memungkinkan pemahaman yang lebih dalam tentang dunia material dan alam semesta. Teori relativitas Einstein, misalnya, tidak hanya mengubah pemahaman kita tentang ruang dan waktu, tetapi juga mempengaruhi wacana filosofis terkait dengan konsep determinisme dan kebebasan. Michel Foucault mengemukakan bahwa pengetahuan ilmiah bukan hanya sekadar menggambarkan dunia, tetapi juga membentuk cara kita melihat dan berinteraksi dengan dunia [33]. Pandangan ini menunjukkan bagaimana ilmu pengetahuan bisa memiliki pengaruh yang lebih luas, termasuk dalam membentuk struktur sosial dan kekuasaan, serta membimbing masyarakat dalam membuat keputusan politik dan ekonomi.

Filsafat, filsafat ilmu, dan ilmu pengetahuan tidak hanya saling berinteraksi, tetapi juga saling memperkaya dan mengembangkan satu sama lain. Seperti yang dinyatakan oleh Immanuel Kant, pengetahuan manusia bukan hanya hasil dari pengalaman empiris, tetapi juga melibatkan kategori-kategori a priori yang bersifat filosofis [15]. Dengan demikian, ilmu pengetahuan tidak dapat dipahami secara utuh tanpa mempertimbangkan aspek filosofis yang mendasarinya. Ini menunjukkan bahwa meskipun ilmu pengetahuan berfokus pada fakta-fakta empiris, pemahaman kita tentang dunia selalu terikat pada pandangan filosofis yang lebih besar tentang kebenaran, realitas, dan eksistensi.

Secara keseluruhan, filsafat, filsafat ilmu, dan ilmu pengetahuan membentuk sebuah kerangka kerja yang saling terhubung dan saling melengkapi. Filsafat memberikan dasar teoritis untuk ilmu pengetahuan, filsafat ilmu mengkaji metodologi dan prinsip-prinsip dasar ilmiah, sementara ilmu pengetahuan memberikan bukti empiris yang memperkaya teori-teori filsafat. Ketiganya bersama-sama membentuk cara kita berpikir dan memahami dunia, dan memberikan panduan yang lebih dalam bagi pengembangan pengetahuan manusia.

V. PENUTUP

Filsafat, filsafat ilmu, dan ilmu pengetahuan memiliki hubungan yang sangat erat dalam perkembangan pengetahuan manusia. Filsafat memberikan dasar pemikiran yang mendalam tentang realitas dan eksistensi, yang membentuk dasar bagi teori-teori ilmiah. Filsafat ilmu berfungsi sebagai jembatan antara filsafat dan praktik ilmiah dengan menggali metodologi, asumsi dasar, dan prinsip-prinsip ilmiah yang digunakan untuk mengembangkan pengetahuan. Kontribusi para filsuf seperti Karl Popper, Thomas Kuhn, dan Paul Feyerabend dalam pemikiran ilmiah menunjukkan bahwa perkembangan ilmu pengetahuan tidak hanya bergantung pada data empiris, tetapi juga dipengaruhi oleh perubahan paradigma dan cara berpikir yang lebih luas. Ilmu pengetahuan, meskipun berfokus pada pengumpulan bukti empiris, tidak dapat dipisahkan dari landasan filosofis yang mendasarinya. Dengan memahami hubungan antara filsafat, filsafat ilmu, dan ilmu pengetahuan, kita dapat memperoleh pemahaman yang lebih holistik mengenai perkembangan ilmu pengetahuan. Ketiganya saling mendukung dalam menciptakan pengetahuan yang lebih aplikatif dan dapat dipertanggungjawabkan. Oleh karena itu, pemahaman mendalam mengenai hubungan ini penting untuk memperkaya pengembangan teori ilmiah dan aplikasinya dalam berbagai bidang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. M. Ulfa, F. N. Oktaviani, and A. Winarno, "Ilmu, Pengetahuan, Ilmu Pengetahuan," *J. Ilm. Nusant. (JINU)*, vol. 1, no. 6, pp. 399–405, 2023.
- [2] T. Rachman, *Filsafa Ilmu Pengetahuan*. 2018.
- [3] J. F. Wardanah, L. Aspinda, N. Aurin, N. Aurin, and Y. A. Nasution, "Filsafat Ilmu Dalam Pandangan Islam," *Hibrul Ulama*, vol. 5, no. 1, pp. 21–29, 2023, doi: 10.47662/hibrululama.v5i1.507.
- [4] T. H. Nurgiansah, *Buku Filsafat Pendidikan*. 2020.
- [5] Y. Sudiantara, *Bagian Pertama Inti Filsafat Ilmu Pengetahuan*. 2020.
- [6] D. Haryono, "Analisis Pemikiran Karl Popper dalam Filsafat Ilmu," *Al-Ulum J. Pemikir. dan Penelit. ke Islam.*, vol. 1, no. 1, pp. 73–78, 2014, [Online]. Available: <https://journal.uim.ac.id/index.php/alulum/article/view/237>.

- [7] S. M. Anggara, W. Hermawan, S. Ashiddiqi, and D. Mahayana, "Filsafat Ilmu Popper dan Kuhn dalam Proses Transformasi Layanan Digital , Integrasi Data , dan Keamanan Informasi pada Sektor Publik," *ITB Grad. Sch. Conf.*, pp. 524–538, 2021.
- [8] E. D. Asdi, "Imperatif Kategoris dalam Filsafat Moral Immanuel Kant," *J. Filsafat*, vol. 23, no. 23, pp. 9–19, 1995.
- [9] U. Kesuma and A. W. Hidayat, "Pemikiran Thomas S. Kuhn Teori Revolusi Paradigma," *Islam. J. Pemikir. Islam*, vol. 21, no. 2, p. 166, 2020, doi: 10.30595/islamadina.v0i0.6043.
- [10] Rizki Isma Wulandari, "Epistemologi Thomas Kuhn (Paradigma & Revolusi Ilmu Pengetahuan) Dan Penerapan Metodologinya Dalam Pendidikan Islam," *Didakt. J. Ilm. PGSD STKIP Subang*, vol. 9, no. 2, pp. 2911–2936, 2023, doi: 10.36989/didaktik.v9i2.972.
- [11] S. Agus, "Metodologi Ekonomi Positivisme," *Tech. Rep.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–10, 2014, doi: 10.13140/2.1.4065.9841.
- [12] N. M. Ahmad and L. H. Sein, "Pemikiran Paul K. Feyerabend Tentang Anarkis Epistemologi Dan Implikasinya Pada Studi Islam," *Halaqah*, vol. 1, no. 1, pp. 109–127, 2024, [Online]. Available: <https://jurnal.stik-kendal.ac.id/index.php/halaqah/article/view/114%0Ahttps://jurnal.stik-kendal.ac.id/index.php/halaqah/article/download/114/160>.
- [13] V. Wariki, "Partikularitas pendidikan agama Kristen menjawab tantangan Posmodernisme Lyotard," *Kurios*, vol. 9, no. 3, pp. 689–701, 2023.
- [14] L. F. Oktavia, A. Yovica, Y. Fatrisna, and H. Mudarti, "Makna, Ari, dan Hakikat Filsafat Ilmu," *Indo-MathEdu Intellectuals J.*, vol. 5, no. 5, pp. 6514–6522, 2024.
- [15] B. Basuki, A. Rahman, D. E. Juansah, and L. Nulhakim, "Perjalanan Menuju Pemahaman Yang Mendalam Mengenai Ilmu Pengetahuan: Studi Filsafat Tentang Sifat Realitas," *J. Ilm. Glob. Educ.*, vol. 4, no. 2, pp. 722–734, 2023, doi: 10.55681/jige.v4i2.815.
- [16] H. D. Merdayanty, *Buku Ajar Pengantar Filsafat Ilmu ii*. Banjarmasin: Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari Banjarmasin, 2024.
- [17] D. A. Soelaiman, *Filsafat Ilmu Pengetahuan Pespektif Barat dan Islam*. 2019.
- [18] I. Noor, "Teori Pengetahuan Immanuel Kant Dan Implikasinya Terhadap Batas Ilmu," *J. Ilm. Ilmu Ushuluddin*, vol. 9, no. 1, p. 43, 2010, doi: 10.18592/jiu.v9i1.1409.
- [19] K. Popper, "The Logic of Scientific Discovery," vol. 10, no. 15, pp. 10–15, 2012.
- [20] F. A. Putri and W. Iskandar, "Paradigma thomas kuhn: revolusi ilmu pengetahuan dan pendidikan," *Nizhamiyah*, vol. 10, no. 2, pp. 94–106, 2020.
- [21] T. Hidayat, "Studi Komparasi Pemikiran Paul Feyerabend dan Muhammad Iqbal," *EL-FIKR J. Aqidah dan Filsafat Islam*, vol. 5, no. 1, pp. 54–71, 2024, doi: 10.19109/el-fikr.v5i1.22278.
- [22] Supeno, A. M. Kurnianingrum, and M. U. Cahyan, "Kemampuan Penalaran Berbasis Bukti Dalam Pembelajaran Fisika," *J. Pembelajaran dan Pendidik. Sains*, vol. 2, no. 1, pp. 64–78, 2017, [Online]. Available: [http://digilib.unila.ac.id/4949/15/BAB II.pdf](http://digilib.unila.ac.id/4949/15/BAB%20II.pdf).
- [23] N. Widiawati, "PLURALISME METODOLOGI: Diskursus Sains, Filsafat, dan Tasawuf," *UIN Syarif Hidayatullah*, pp. 1–332, 2020.
- [24] M. Muslih, "Filsafat Ilmu Imre Lakatos dan Metodologi Pengembangan Sains Islam," *Tasfiyah*, vol. 4, no.

- 1, p. 46, 2020, doi: 10.21111/tasfiah.v4i1.3962.
- [25] I. F. Kamilah, N. Khanifah, and M. Faizin, "Teknik Berpikir Tingkat Tinggi Melalui Logika Induktif Dan Deduktif Perspektif Aristoteles," *J. Genta Mulia*, vol. 15, no. 1, pp. 131–145, 2023, [Online]. Available: <https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/gm>.
- [26] A. Lako, "PERAN FILSAFAT ILMU SEBAGAI FONDASI UTAMA DALAM PENGEMBANGAN ILMU (TEORI) AKUNTANSI," *J. Bisnis dan Akuntansi*, vol. 8, no. 12, pp. 1–34, 2004, [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/329755853>.
- [27] S. Sudiyana and S. Suswoto, "Kajian Kritis Terhadap Teori Positivisme Hukum Dalam Mencari Keadilan Substantif," *Qistie*, vol. 11, no. 1, pp. 107–136, 2018, doi: 10.31942/jqi.v11i1.2225.
- [28] M. Z. Qadafy, "Revolusi Ilmiah Thomas Samuel Kuhn," *Al-Murabbi*, vol. 01, no. 6, pp. 567–582, 2014, doi: 10.32832/tadibuna.v12i6.14712.
- [29] Y. Jena, "Thomas Kuhn Tentang Perkembangan Sains Dan Kritik Larry Laudan," *Melintas*, vol. 28, no. 2, pp. 161–181, 2012, [Online]. Available: <http://journal.unpar.ac.id/index.php/melintas/article/view/281>.
- [30] Kurdi, "Feyerabend Dalam Studi Ilmu Tafsir Al-Quran," *Religia*, vol. 18, no. 1, pp. 1–26, 2015. A. I. Badry, "Membaca Visi Ilmu dan Teknologi Kontemporer dari Sudut Pandang Filsafat Islam," *Kanz Philos. A J. Islam. Philos. Mysticism*, vol. 7, no. 2, pp. 185–212, 2021, doi: 10.20871/kpjipm.v7i2.185.
- [31] S. H. Pane and A. Adisaputera, "Kebebasan Individu Pada Konteks Childfree: Kajian Eksistensialisme Jean- Paul Sartre Dalam Novel Ours Karya Adrindia Ryandisza," *J. Pendidik. Sos. dan Humanior*, vol. 2, no. 3, pp. 11878–11893, 2023, [Online]. Available: <https://publisherqu.com/index.php/pediaqu>.
- [32] G. A. Siswadi, *Filsafat Manusia: Memahami Manusia Sebagai Homo Complexus*, no. 2. 2024.

Hak Cipta

Semua naskah yang tidak diterbitkan, dapat dikirimkan di tempat lain. Penulis bertanggung jawab atas ijin publikasi atau pengakuan gambar, tabel dan bilangan dalam naskah yang dikirimkannya. Naskah bukanlah naskah jiplakan dan tidak melanggar hak-hak lain dari pihak ketiga. Penulis setuju bahwa keputusan untuk menerbitkan atau tidak menerbitkan naskah dalam jurnal yang dikirimkan penulis, adalah sepenuhnya hak Pengelola. Sebelum penerimaan terakhir naskah, penulis diharuskan menegaskan secara tertulis, bahwa tulisan yang dikirimkan merupakan hak cipta penulis dan menugaskan hak cipta ini pada pengelola.