




Research Article

Filsafat Dalam Hakikat Ilmu Pengetahuan

Farhan Hidayat¹, Usiono²

1. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

E-mail: hidayatfarhamo2@gmail.com 

2. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

E-mail: usiono@uinsu.ac.id



Copyright © 2025 by Authors, Published by AL-AFKAR: Journal For Islamic Studies. This is an open access article under the CC BY License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).

Received : July 10, 2024

Revised : November 15, 2024

Accepted : March 12, 2025

Available online : August 27, 2025

How to Cite: Farhan Hidayat and Usiono, U. (2025) "Philosophy in the Nature of Science", *al-Afkar, Journal For Islamic Studies*, 8(3), pp. 1503–1513. doi: 10.31943/afkarjournal.v8i3.1534.

Philosophy in the Nature of Science

Abstract. The notions of philosophy, science and philosophy of science will be clarified through this study. This work is a qualitative research that aims to create meaning through selected literature. Dimensions Philosophy comes from everything that exists and might exist. A thorough understanding of the philosophy of science requires an etymological and terminological understanding of philosophy and science itself. Derived from the Arabic word "alima" which means knowledge, science is terminologically precise and structured knowledge. Philosophy has its etymology in the Greek term *philosophia*, which means love of knowledge. Philosophers' own definitions give many meanings to philosophical terms. Philosophy was defined by Aristotle as knowledge that incorporates truth and covers the fields of metaphysics, logic, rhetoric, ethics, and aesthetics. Thus, one can read philosophy of science as a philosophy that contains exact and structured truths about knowing. The tangible result of scientific philosophy is science. Its scope includes the axiological foundation, which is the virtue of

science, the epistemological foundation, which is how knowledge is obtained, and the ontological foundation, which is what science really means.

Keywords: Science, Philosophy, Philosophy of Science.

Abstrak. Pengertian filsafat, ilmu pengetahuan, dan filsafat ilmu pengetahuan akan diklarifikasi melalui penelitian ini. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang bertujuan untuk menciptakan makna melalui literatur terpilih. Dimensi Filsafat berasal dari segala sesuatu yang ada dan mungkin ada. Pemahaman yang menyeluruh mengenai filsafat ilmu pengetahuan membutuhkan pemahaman etimologis dan terminologis mengenai filsafat dan ilmu pengetahuan itu sendiri. Berasal dari kata Arab "*alima*" yang berarti pengetahuan, ilmu secara terminologis adalah pengetahuan yang tepat dan terstruktur. Filsafat berasal dari bahasa Yunani yaitu *philosophia*, yang berarti cinta akan pengetahuan. Definisi para filsuf sendiri memberikan banyak arti pada istilah-istilah filsafat. Filsafat didefinisikan oleh Aristoteles sebagai pengetahuan yang menggabungkan kebenaran dan mencakup bidang metafisika, logika, retorika, etika, dan estetika. Dengan demikian, kita dapat membaca filsafat sains sebagai filsafat yang berisi kebenaran yang pasti dan terstruktur tentang mengetahui. Hasil nyata dari filsafat ilmu adalah ilmu pengetahuan. Cakupannya meliputi landasan aksiologis, yang merupakan keutamaan ilmu pengetahuan, landasan epistemologis, yang merupakan bagaimana pengetahuan diperoleh, dan landasan ontologis, yang merupakan apa arti ilmu pengetahuan yang sebenarnya.

Kata Kunci: Ilmu pengetahuan, Filsafat, Filsafat Ilmu Pengetahuan

PENDAHULUAN

Artikel Pertumbuhan ilmu pengetahuan di abad ke-21 sungguh luar biasa. Seiring dengan perkembangan umat manusia, ilmu pengetahuan juga terus berkembang. Kemajuan ilmu pengetahuan juga sangat ditentukan umat manusia. Kemajuan ilmu pengetahuan yang tidak dapat disanggah berkontribusi terhadap terwujudnya masyarakat yang damai, aman, tertib, dan makmur. (Wulandari, 2021)

Pengetahuan adalah ingin tahu, kepastian adalah keraguan-ragu dan filsafat adalah keduanya. Sains adalah proses yang melibatkan perilaku manusia, dan karena pengaruh manusia, sains sering kali tidak dikejar dengan benar. (Robergs et al., 2022) Kekuatan pendorong di balik pemikiran adalah interaksi antara yang kita ketahui adalah informasi yang telah kita peroleh dan yang belum kita temukan atau belum diketahui. Ada beberapa hal yang tidak ada dalam keseluruhan alam semesta ini yang terlihat tak terbatas. Setiap hari atau setiap kejadian tidak dapat dipisahkan dari kejadian-kejadian lain yang mempengaruhinya. Oleh karena itu, hal itu boleh saja terjadi sebab ada kaitannya dengan insiden sebelumnya. Demikian juga kemunculan dan perkembangan filsafat dan pemikiran rasional terjadi dengan cara yang sama.

Dengan demikian, manusia dikaruniai kemampuan berkomunikasi, dan pada dasarnya manusia adalah makhluk yang berbudaya. Manusia memiliki kemampuan untuk terlibat dalam pemikiran absurd dan ideal, yang diidentifikasi melalui rasa ingin tahu yang melekat. Insan memiliki keinginan yang kuat untuk pengetahuan dan muncul berbagai macam pertanyaan. Khususnya di alam semesta, manusia memiliki rasa kagum. Itu terjadi terutama pada fenomena-fenomena yang sulit dijelaskan oleh manusia, yaitu perasaan takjub akan matahari, bumi, dan sebagainya. Manusia tergerak untuk melacak pengetahuan tentang hubungan kausalitas.

Manusia akan menemui masalah selamanya. Manusia akan selalu menghadapi permasalahan, baik yang bersifat teoretis maupun praktis. Umat manusia tidak akan pernah berhenti berusaha memecahkan masalah dan akan menemukan konsep-konsep baru yang cukup penting untuk kehidupan sehari-hari. Untuk memahami filsafat, ilmu, dan filsafat ilmu secara lebih utuh, seseorang harus membaca lebih luas mengenai:

- a. Dasar filsafat dan Dasar ilmu pengetahuan
- b. Landasan ilmu pengetahuan
- c. Subjek nyata dan pengetahuan otentik.

Dengan demikian, buku ini secara metodis akan membahas tentang tanggung jawab filsafat dan ilmu, Landasan filsafat ilmu, materi pokoknya, dan pengetahuanotentik tentang filsafat ilmu.

METODE PENELITIAN

Systematic literature review (SLR) merupakan metode yang dipakai dalam penelitian ini. Kitchenham (Hamidah et al., 2022) *Systematic Literature Review* (SLR) adalah suatu metode penelitian yang bermaksud untuk menjawab dan mendefinisikan semua penelitian relevan yang ada terkait dengan deskripsi masalah dan bidang kajian. Dalam konteks (Hamidah et al., 2022) Langkah-langkah penelitian SLR adalah:

1. Merumuskan berbagai penelitian. Salah satu permasalahan dari penelitian ini adalah, bagaimana perkembangan ilmu pengetahuan terjadi?
2. Melakukan pencarian literatur untuk keperluan penelitian. Berbagai platform penerbitan jurnal nasional menjadi titik tolak sastra. Peneliti hanya berkonsentrasi pada beberapa kapasitas yang dianggap relevan dengan pertanyaan penelitian, tanpa memperhatikan daftar bacaan yang dianggap tidak sesuai dengan patokan yang ditentukan. Adapun kualifikasinya:
 - a. Data yang digunakan adalah data yang berkaitan dengan pengetahuan, pengetahuan pikiran, dan pengetahuan filsafat.
 - b. Data yang di muat ada di <https://scholar.google.com/>
 - c. Data yang digunakan adalah data dengan rentang waktu 2018–2024.
3. Menyusun dan menyajikan karya sastra sesuai kebutuhan. Pada tahap ini, literatur mengoleksi dan dinilai dengan mencari daftar bacaan yang mampu menjawab pertanyaan yang diajukan. Daftar bacaan disajikan dalam penelitian ini dianalisis menggunakan proses pemilahan berdasarkan kriteria mutu yang telah ditetapkan, yang rangkap dalam sebuah tabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Filsafat Ilmu

Pelacakan atas pengertian ilmu dan seutuhnya adalah pemahaman yang komprehensif dari semua pengertian ilmu. Atau kategori-kategori yang khas milik filsafat ilmu, ada prinsip-prinsip logistik yang mengukuhkan keberadaan filsafat ilmu. Karena begitu luasnya cakupan filsafat. Ketidaktahuan dan seluruh ilmu pengetahuan insan dapat dilihat sebagai landasan filsafat. Jika diterjemahkan ke dalam ilmu, ideologinya menjadi lebih mudah dipahami. Dengan demikian, ilmu diartikan

sebagai suatu objek kajian rasial yang dievaluasi seluruh aspeknya untuk menjamin kelangsungan hidupnya. Ilmu filsafat etimologi Disebut “*alima*” dalam bahasa Arab, ilmu adalah pasti, eksak, dan ilmu yang terorganisasi menurut terminologi Ilmu.

Immanuel Kant adalah penemu batasan dan ruang lingkup ilmu pengetahuan manusia, yang menurutnya tidak dapat dijawab secara akseptabel oleh sains. Karena ilmu tanpa filsafat akan selalu mengalami prasangka dalam bidang kajiannya, maka refleksi aksiologis (nilai ilmu) atas setiap pencapaian bidang ilmu hanya dapat dikuasai oleh filsafat.

Ilmu filsafat adalah disiplin ilmu yang mempelajari aspek-aspek kefilosofan untuk memberikan jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan tentang sifat ilmu itu sendiri (ontologi), cara memperoleh pengetahuan (epistemologi), dan tujuan keberadaan ilmu (aksiologi) (Sumarna, 2020). Filsafat ilmu ada untuk memahami kepastian, kebenaran, dan objektivitas, atau dengan kata lain untuk menjelaskan dan mendalami hakikat ilmu. Ruang lingkup kajian filsafat ilmu tidak hanya mencakup berbagai ilmu dan metode yang dipakai untuk memperoleh ilmu pengetahuan, tetapi juga matra metafisik yang ada dalam konteks tertentu. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa filsafat ilmu menunjukkan koherensi, karena mencakup hampir setiap aspek yang ditemui dalam penelitian ilmiah, termasuk pemeriksaan kemajuan ilmu pengetahuan.

Filsafat ilmu mengkaji filsafat ilmu dari aspek filosofisnya untuk memberikan jawaban atas beberapa pertanyaan yang dapat berupa liputan tematik, seperti apa itu ilmu (dijawab dengan ontologi), bagaimana cara memperolehnya (dijawab dengan epistemologi), dan bagaimana ilmu pengetahuan lahir (dijawab dengan aksiologi) (Sumarna, 2020).

Filsafat ilmu atau dengan kata lain bertujuan untuk menjelaskan dan mendalami hakikat ilmu pengetahuan, seperti mengerti kepastian, hakikat, dan rasionalitas. Ruang lingkup telaah dalam filsafat ilmu adalah ilmu pengetahuan dan berbagai cara yang digunakan untuk memperolehnya. Selain itu, terdapat dimensi metafisik dalam konteks tertentu. Pengetahuan memiliki sifat yang koheren karena dapat secara kasar mewakili setiap aspek.

Filsafat ilmu terfokus sepenuhnya pada masing-masing unsur yang ada dalam filsafat, karena filsafat menekankan pada kolerasi ilmu, keyakinan dan amalan. Jika kita mendeskripsikan berdasarkan pengertian filsafat dari ciri-cirinya maka ranah filsafat memandang secara mendalam terhadap hakikat, nilai, ilmu pengetahuan dan Tuhan (Hasan et al., 2010)

Ilmu juga memiliki objek material dan objek resmi. Objek kajian dalam ilmu pengetahuan adalah materi atau pokok bahasan yang diselidiki. Subjek mengkaji objek material dalam kaitannya dengan sumber, struktur, metode, dan efektivitas pengetahuan ilmiah, berdasarkan objek formalnya. Filsafat sains formal berkaitan dengan sifat dasar sains, menjawab pertanyaan-pertanyaan seperti esensi sains, bagaimana pengetahuan diperoleh, dan signifikansinya bagi kehidupan.

Cabang-cabang filsafat, metafisika, logika/epistemologi, etika dan estetika

Suyitno Y menguraikan empat cabang filsafat sebagai berikut: (1) Metafisika, yang menyangkut hakikat dasar realitas; (2) Epistemologi, yang mengkaji hakikat

pengetahuan; (3) Logika, yaitu menggali prinsip-prinsip penalaran yang sehat; dan (4) Aksiologi, yaitu cabang filsafat yang mendalami hakikat nilai. Studi ini mencakup empat domain berbeda: Empat cabang utama filsafat adalah ontologi, kosmologi, antropologi filosofis, dan teologi rasional. Ontologi membahas hakikat keberadaan, kosmologi berfokus pada hakikat kosmos, antropologi filosofis mengeksplorasi hakikat manusia, dan teologi rasional mengkaji hakikat Tuhan.

Ada dua bentuk logika yang berbeda: logika deduktif, yang menarik kesimpulan dari pernyataan umum ke pernyataan tertentu, dan logika induktif, yang menarik kesimpulan dari pernyataan khusus ke pernyataan umum. Aksiologi mencakup kajian etika yang mendalami pengertian moralitas dan amoralitas, estetika yang mendalami konsep keindahan dan keburukan, dan agama yang mengkaji hubungan manusia dengan Tuhan atau Yang Maha Esa. Filsafat pendidikan, sebagai aplikasi praktis filsafat, menggunakan penalaran filosofis untuk mengkaji seluruh aspek pendidikan, yang diambil dari bidang metafisika (ontologi, antropologi), epistemologi, dan aksiologi. Hal ini dicapai melalui proses pengklasifikasian subjek penyelidikan filosofis dan memperluas cakupan penyelidikan filosofis. Analisis tujuan pendidikan mengungkapkan beberapa aspek utama: karakteristik pendidik dan peserta didik, hakikat pengetahuan/sains sebagaimana didefinisikan dalam kurikulum, dan signifikansi atau kepraktisan pendidikan dalam kehidupan atau metode untuk mencapai tujuan pendidikan.

Urusan teologis tetap berada pada bidang pendidikan. Intuisi manusia dapat digunakan untuk menguji seluruh aspek kehidupan. Sains mencakup peristiwa dan fenomena yang dianggap mempunyai implikasi menguntungkan bagi keberadaan manusia. Sains dapat disebut sebagai pengetahuan empiris, artinya hal-hal ilmiah yang tidak dapat diakses oleh manusia tidak dapat diterapkan dalam wacana ilmiah. Pendidikan adalah proses komunal yang mencakup transmisi pengetahuan, keahlian, dan prinsip-prinsip dari satu kelompok ke kelompok yang sukses. Hal ini menyangkut berbagai aspek material, teknologi, dan kemajuan masyarakat manusia. Namun, eksplorasi dimensi spiritual melampaui bidang fisik manusia. Oleh karena itu, dimensi ontologis pendidikan mencakup tujuan pendidikan yang secara inheren terkait dengan keprihatinan antropologis, aspirasi hidup, pertumbuhan, dan lingkungan individu saat ini dan masa depan. Terlebih lagi, pendidikan orang dewasa mencakup ciri-ciri aksiologis, bukan hanya berkonsentrasi pada hal-hal ontologis dan epistemologis.

Metafisika adalah suatu divisi penyelidikan filosofis yang secara khusus mengkaji hakikat fundamental dari realitas tertinggi. Metafisika berupaya mengungkap solusi terhadap pertanyaan-pertanyaan berikut:

1) Apakah alam semesta memiliki struktur yang dapat dijelaskan dengan menggunakan konsep matematika? Apakah alam semesta memiliki makna yang signifikan? 2) Apakah jiwa itu merupakan realitas intrinsik atau hanya sebuah entitas materi yang bergerak? Apakah semua perilaku, termasuk manusia, memiliki sifat yang ditentukan oleh sebab-akibat atau tidak dapat diprediksi? 4) Apa definisi manusia? Asalnya dari mana? Apa tujuan utama dalam kehidupan ini? Apa tujuan yang ingin dicapai oleh manusia? 5) Apakah alam semesta ini terjadi secara tiba-tiba

tanpa sebab atau apakah ada kekuatan yang bertanggung jawab atas proses penciptaannya?

Dengan kemajuan ilmu pengetahuan, sejumlah besar orang menganggap metafisika sebagai sesuatu yang kuno. Metafisika memusatkan perhatian pada gagasan abstrak yang tidak dapat diukur secara kuantitatif dengan cara empiris. Metafisika akan menjadi penekanan utama di sekolah. Misalnya, ketika seorang anak berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya, mereka akan memiliki kebutuhan yang mendesak untuk memahami keseluruhan keberadaan mereka. Anak-anak menghadapi fakta dan kejadian kehidupan mereka baik dalam lingkungan pendidikan maupun dalam komunitas yang lebih luas. Seorang anak muda melakukan tindakan mengamati benda mati, makhluk, hewan, bahkan menyaksikan fenomena kehidupan yang akan segera berakhir. Potensi-potensi ini akan mendorong pertanyaan: apa tujuan keberadaan manusia? Siapa nenek moyang spesies manusia? apa penyebab utama kematian pada manusia? Bagaimana kehidupan setelah kematian? Permasalahan tersebut di atas akan berdampak pada konseptualisasi dan implikasi administrasi pendidikan.

Komar (2007) Metafisika diartikan sebagai cabang filsafat yang memusatkan perhatian pada hakikat yang berada di luar ranah fenomena. Metafisika diartikan sebagai ilmu yang menyelidiki hakikat segala sesuatu di dunia fisik yang melampaui apa yang hanya dapat dirasakan oleh indera manusia.

Epistemologi berhubungan dengan konten pendidikan, yang berperan sebagai dasar pengetahuan untuk memberikan peserta didik dengan keterampilan yang diperlukan untuk mencapai tujuan pendidikan yang efisien. Landasan epistemologis mengacu pada uraian landasan ontologis yang menjadi landasan tujuan yang ingin dicapai. Dengan demikian, perhatian epistemologis dalam pendidikan akan mengkaji konten yang diberikan kepada siswa dan alasan di balik penyampaian informasi tersebut. Demikian pula landasan epistemologis yang melandasi nilai-nilai kebenaran dijadikan acuan dalam kemajuan ilmu pengetahuan. Epistemologi menurut Jujun S. Suriasumantri (1982) adalah suatu disiplin filsafat yang menyelidiki secara mendalam metode dan prosedur yang digunakan dalam pencarian ilmu pengetahuan.

Ilmu adalah pengetahuan yang diperoleh melalui proses ilmiah. Metode inilah yang membedakan ilmu pengetahuan dengan bentuk pemikiran lainnya. Hasilnya, semua aktivitas yang bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan tentang apapun, selama itu terbatas pada objek yang dapat diamati dan diperoleh melalui metode ilmiah, dapat dianggap ilmiah. Kegiatan di sekolah memberikan gambaran sekilas tentang dunia pengetahuan yang sebaiknya ditanamkan sejak dini, menumbuhkan kebiasaan mencari, meneliti, dan memverifikasi fakta empiris yang berkaitan dengan dunia empiris. Metode inkuiri ilmiah yang dapat diajarkan kepada anak di sekolah pada hakikatnya melibatkan kombinasi pemikiran rasional dan empiris.

Rasionalisme berpendapat bahwa gagasan tentang kebenaran absolut secara inheren ada dalam pikiran manusia. Ide diturunkan melalui proses kognitif logis, mengabaikan faktor pengalaman manusia. Sistem pengetahuan yang kohesif dibangun dengan mengandalkan proposisi yang diketahui. Persoalan tersebut bermula dari kenyataan bahwa kebenaran yang diperoleh dari pemikiran logis mampu menimbulkan berbagai penafsiran dan kesenjangan di antara orang-orang

dalam menilai suatu kebenaran. Individu yang berpikiran empiris menunjukkan bahwa setiap hal yang berbeda menghasilkan pengetahuan yang unik. Namun demikian, mengungkap kebenaran sangatlah penting untuk menghilangkan skeptisisme dan memungkinkan mereka mendapatkan dukungan dari orang lain. Jika pengetahuan sejati hanya berasal dari asumsi pribadi, maka kita terkurung dalam solipsisme, yaitu keyakinan bahwa pengetahuan aktual bersifat subjektif. Empirisme adalah pendekatan filosofis yang menganjurkan memperoleh pengetahuan dengan mengamati dan mengalami alam. Mereka berargumentasi bahwa pengetahuan ini bukan bawaan dari pikiran kita, melainkan harus diperoleh melalui pengalaman langsung.

Penerapan sikap empiris yang bermula dari para pemikir Islam dan mendapatkan popularitas di dunia Barat melalui buku *Novum Organum* karya Francis Bacon (1561-1626). Para pemikir Barat mengenal rasionalisme melalui tulisan-tulisan para filsuf Islam yang banyak mempelajari filsafat Yunani. Tokoh-tokoh penting antara lain Al-Kindi (809 – 873), Al-Farabi (881-961), Ibnu Sina (980-1037), dan Ibnu Rusyd (1126-1198). Aljabar dikembangkan oleh Al-Khwarizmi, seorang ilmuwan Islam, sedangkan trigonometri dan angka desimal ditemukan oleh Al-Batani.

India dan peradaban Timur lainnya telah mencapai kemajuan signifikan dalam bidang matematika, termasuk penemuan konsep nol. Selain itu, Tiongkok telah memproduksi teknologi penting seperti kompas, bubuk mesiu, mesin cetak, dan kertas. Landasan epistemologis berupaya menjelaskan bahwa pencarian pengetahuan sejati memerlukan pemanfaatan penalaran logis yang berlaku umum, yang mengarah pada perumusan teori, hukum, prinsip, aksioma, asumsi, dan sejenisnya. Untuk mencapai tujuan ini, sains, dengan metodologinya, mempunyai kapasitas untuk menjelaskan, memprediksi, dan memanipulasi. Prinsip epistemologis memerintahkan kita untuk mengkategorikan hitam sebagai hitam, dan jika putih, mengkategorikannya sebagai putih. Namun demikian, permasalahan ini sangat terkait dengan tujuan dan kepraktisan pengetahuan bagi umat manusia. Ilmu pengetahuan telah secara signifikan mengurangi dampak penyakit, kemiskinan, dan kemelaratan terhadap umat manusia. Namun demikian, pengetahuan juga dapat dimanfaatkan untuk memusnahkan keberadaan manusia, seperti yang dicontohkan oleh penemuan bom atom, yang digunakan untuk membinasakan sebagian besar populasi global, khususnya di Nagasaki dan Hiroshima, Jepang.

Pengetahuan ilmiah dicirikan oleh objektivitas, netralitas, dan tidak adanya penilaian nilai intrinsik, kecuali penilaian yang secara subyektif dipegang oleh pemilik pengetahuan. Hal ini menyangkut keprihatinan aksiologis ilmu pengetahuan, yang terkait erat dengan cara kita menangani atau menerapkan ilmu pengetahuan dalam masyarakat. Dari sudut pandang aksiologis, terdapat korelasi antara perilaku anak dengan tujuan pendidikannya setelah menyelesaikan kurikulum sekolah. Pertanyaan-pertanyaan ini diajukan oleh mereka yang kurang memahami institusi tersebut secara komprehensif. Mereka memiliki penanda prestasi akademik, khususnya generasi muda yang tidak hanya menunjukkan kecerdasan tinggi tetapi juga menunjukkan karakter keteladanan (menampilkan nilai-nilai dan etika yang baik). Estetika merupakan salah satu cabang aksiologi yang fokus mengkaji nilai-nilai

yang berkaitan dengan keindahan dan seni. Meskipun para pendidik di bidang musik, seni, teater, sastra, dan menulis diharapkan untuk sering menginspirasi siswa untuk memanfaatkan karakteristik karya seni, kita sering gagal untuk menyadari pentingnya estetika dalam semua mata pelajaran akademik. Menurut filsuf pendidikan ternama Harry Hroudy (Parkay, 1998), seni memiliki makna melebihi nilai estetikanya.

Peran Filsafat Ilmu dalam Kemajuan Ilmu Pengetahuan

Filsafat ilmu merupakan suatu disiplin ilmu yang mempunyai pengaruh besar terhadap bidang keilmuan lainnya. Namun demikian, di era sekarang, terdapat demarkasi antar disiplin ilmu yang berbeda, sehingga menimbulkan ilusi keterpisahan dan kemandirian. Oleh karena itu, dalam skenario ini diperlukan adanya perantara dan pengawas yang dapat menjadi mediator dalam permasalahan yang berkaitan dengan etika, moralitas, dan prinsip moral. Tujuannya adalah untuk memfasilitasi interaksi dan saling meningkatkan berbagai disiplin ilmu, memastikan penerapan praktisnya. Dalam skenario ini, diperlukan filsafat ilmu, karena ia menjadi landasan bagi semua upaya ilmiah dan memainkan peran penting dalam pemahaman, khususnya dalam memberikan cita-cita aksiologis untuk kemajuannya. Melalui penelaahan terhadap 5 karya ilmiah, penelitian ini mengungkapkan bahwa filsafat ilmu memainkan 4 peran berbeda dalam kemajuan ilmu pengetahuan. Peran-peran ini meliputi:

1. (Nurhayati, 2021) dan (Rofiq, 2018) Filsafat Ilmu Pengetahuan dianggap sebagai kolaborator penting dalam wacana, berfungsi untuk memperkuat cita-cita moral dan aksiologis, dan berkontribusi terhadap kemajuan ilmu pengetahuan. Pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi kini memberikan dampak yang menguntungkan dan merugikan bagi kehidupan manusia. Oleh karena itu, diperlukan suatu mekanisme yang dapat menghubungkan pengetahuan, tindakan, dan etika. Situasi dan kondisi saat ini sangat berbeda dengan kondisi beberapa tahun lalu. Ilmu pengetahuan dan teknologi telah merambah seluruh sendi kehidupan manusia pada posisi dan kondisi sekarang. Akibatnya, manusia sering kali terjebak dalam kemajuan teknologi. Jadi, dalam skenario khusus ini (Rofiq, 2018) Diperlukan suatu metode untuk meningkatkan kebijaksanaan dan kecerdasan para ilmuwan. Penting untuk membangun mekanisme yang dapat memfasilitasi dan mengawasi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, memastikan bahwa manfaatnya lebih besar daripada potensi kerugiannya. Oleh karena itu, keberadaan filsafat ilmu pengetahuan sangat penting sebagai kerangka dasar untuk mengarahkan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi secara efektif demi kemajuan manusia dan lingkungan. Hal ini sejalan dengan presentasi. (Nurhayati, 2021) Pernyataannya menyoroti bahwa filsafat ilmu pada dasarnya menitikberatkan pada pemeriksaan masalah-masalah keilmuan atau upaya menganalisis dan meningkatkan ilmu pengetahuan. Kegunaan ilmu pengetahuan bagi keberadaan manusia terkait erat dengan prinsip-prinsip dasar filsafat, termasuk ontologi, epistemologi, dan aksiologi, yang telah banyak dieksplorasi dan disempurnakan oleh para sarjana.
2. (Santi et al., 2022) Menurut artikel tersebut, ilmu pengetahuan mempunyai

peranan penting dalam memajukan pengetahuan masyarakat, yang pada gilirannya mendorong kemajuan ilmu pengetahuan itu sendiri. Selain itu, kemajuan ilmu pengetahuan berkontribusi pada penciptaan teknologi, yang berfungsi sebagai alat untuk memenuhi kebutuhan sosial dan pribadi manusia. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi seringkali terjadi secara bersamaan dan dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi manusia dalam memanfaatkan sumber daya alam. Secara khusus, kemajuan dalam dua bidang ini dapat dianggap berperan dalam meningkatkan kualitas keberadaan manusia secara keseluruhan, yang mencakup kemampuan dan kecerdasan. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini merupakan katalis dan pendorong yang signifikan bagi globalisasi. (Sari, 2024) Evolusi ini tidak diragukan lagi mempunyai dampak menguntungkan dan merugikan bagi kehidupan. Salah satu dampak positifnya adalah terfasilitasinya transaksi ekonomi lintas batas antar masyarakat melalui e-commerce. Salah satu dampak buruknya adalah semakin seringnya terjadinya dekadensi atau degradasi moral. Oleh karena itu, keberadaan filsafat ilmu sangat penting dalam menjamin pengaturan yang tepat dalam segala penyelenggaraannya. Mengingat pentingnya peran ilmu pengetahuan dan teknologi dalam mendorong keberadaan manusia, hal ini merupakan aspek yang tidak dapat dihindari dalam kehidupan kita.

3. (Marzuki et al, 2021) Pernyataan ini menegaskan bahwa filsafat ilmu adalah cabang filsafat yang fokus mempelajari perkembangan sejarah pertumbuhan ilmu pengetahuan. Selain itu, kehadiran filsafat ilmu juga sangat diperlukan di tengah kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang ditandai dengan semakin menonjolnya ilmu-ilmu khusus. Tujuan dari posisinya adalah untuk melakukan pengawasan etis terhadap kemajuan teknis kontemporer, dengan tujuan untuk mencegah kerusakan di masa depan. Sebagaimana telah disebutkan sebelumnya, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) mempunyai dampak positif dan buruk, dan dampak negatifnya sering kali merugikan dan merusak.
4. (Istikhomah & Wachid, 2021) Kemajuan ilmu pengetahuan melibatkan filsafat ilmu, yang meliputi aspek etika dan estetika. Pada hakikatnya, kemajuan ilmu pengetahuan terutama bergantung pada aspek etika dan estetika yang melekat pada filsafat, yang menjadi landasan musyawarah dan dampaknya terhadap kemajuan. Memastikan pengawasan etika sangat penting dalam kemajuan ilmu pengetahuan untuk mengurangi potensi kerusakan moral akibat dampak buruk kemajuan teknologi. Untuk memitigasi atau mungkin memberantas fenomena ini, masyarakat harus melakukan pertimbangan yang lebih mendalam mengenai kriteria untuk membedakan aspek positif dan negatif, menentukan tindakan yang tepat, dan mengidentifikasi perilaku yang harus dihindari.

KESIMPULAN

Filsafat pada dasarnya memerintahkan manusia untuk aktif menganalisis dan merenungkan sesuatu secara mendalam. Kognisi dan pemahaman individu terhadap suatu hal akan menuntun pikiran dan tindakannya selaras dengan nilai-nilai yang

mendasari objek tersebut. Peran filsafat adalah terlibat dalam dialog kritis dan menjunjung tinggi norma-norma moral dan aksiologis. Sebagai ilmuwan, kami mengakui bahwa sains memiliki kapasitas untuk mendorong kemajuan teknologi. Teknologi ini berfungsi sebagai alat yang digunakan oleh individu dalam kehidupan sosial dan pribadi untuk memenuhi kebutuhan mereka. Sebagai alat untuk memantau kemajuan teknologi saat ini, untuk menghentikan degradasi moral yang sedang berlangsung, dan sebagai komponen pertimbangan moral dan estetika.

DAFTAR PUSTAKA

- Hamidah, T., Putri, O. F., Kurniawan, T., Puspitasari, E. I., Khotimah, K., & Suryawati, C. T. (2022). Problematika Bimbingan dan Konseling Bidang Karir Siswa SMK: A Systematic Literature Review (SLR). *TERAPUTIK: Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 5(3), 294–304. <https://doi.org/10.26539/teraputik.53852>
- Hanurawan.(2012). *Filsafat Ilmu Psikologi*. Malang. UNM.
- Hassan. A, Suhid, Abiddin, Ismail, Hussin. (2010) The role of Islamic philosophy of education in aspiring holistic learning, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume 5, Pages 2113-2118, ISSN 1877-0428, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.07.423>
- Ismaun.(2001). *Filsafat Ilmu*. Bandung.Penerbit UPI.
- Istikhomah, R. I., & Wachid, A. (2021). Filsafat Sebagai Landasan Ilmu dalam Pengembangan Sains. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 4(1), 59–64.
- Jenilan. (2018). Filsafat Pendidikan. *Jurnal El-Afkar*. 4(1) : 69-74
- Komar, Oong. (2007). *Filsafat Ilmu dan Pendidikan*. Bandung. UPI Bandung.
- Marzuki, I., Johra, Arwansyah, Asrudin, Harimuswarah, M. R., Syahrir, M., Ramli, M., & Hadi, A. (2021). Filsafat Ilmu Di Era Milenial. In *Proceedings of the National Seminar on Chemistry, Lombok-Mataram* (Vol. 1). <https://www.researchgate.net/publication/352475825>
- Nurhayati, A. S. B. (2021). 409-Article Text-1345-1-10-20211107. *Jurnal Studi Islam*, 13, 346–357.
- Parluhutan Alboin.(2020).Objek Formal dan Material Filsafat Ilmu Serta Implikasinya Dalam Pendidikan. *Jurnal Filsafat UNA*.11(4)262-277.
- Robergs. A, Opeyemi, Torrens. (2022) How to be a better scientist: Lessons from scientific philosophy, the historical development of science, and past errors within exercise physiology, *Sports Medicine and Health Science*, Volume 4, Issue 2, Pages 140-146, ISSN 2666-3376, <https://doi.org/10.1016/j.smhs.2022.04.001>
- Rofiq, M. N. (2018). Peranan Filsafat Ilmu Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan. *FALASIFA : Jurnal Studi Keislaman*, 9(1), 161–175. <https://doi.org/10.36835/falasifa.v9i1.112>
- Santi, T., Nurwahidin, M., & Sudjarwo. (2022). Peran Filsafat Ilmu Dalam Perkembangan Ilmu Pengetahuan Di Era Modern. *JIRK (Journal of Innovation Research and Knowledge)*, 2(6), 2527–2540.
- Suyitno, Y. (2009). *Landasan Filosofis Pendidikan*. Bandung. UPI Bandung.

Wulandari. L.f. (2021). *Mengenal hakikat Filsafat Ilmu sebagai suatu telaah keilmuan*,
halo jambi, id, 3 september 2021