
PERAN FILSAFAT ILMU DALAM PENELITIAN ILMIAH DAN KEHIDUPAN SOSIAL

Wahyu Saputra Akbar¹, Ofianto²

Program Magister Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Padang
Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Padang, Sumatera Barat
Email: wahyusaputraakbar@gmail.com

Abstract

Philosophy of science has a significant role in forming the theoretical and methodological foundations for scientific research and makes a valuable contribution to understanding and guiding social life. This article aims to describe the contribution of philosophy of science in two main aspects, namely scientific research and social life. In the context of scientific research, philosophy of science provides a deep conceptual foundation for the development of research theory and methodology. Philosophy of science helps researchers to formulate fundamental questions, detail epistemological frameworks, and understand the assumptions underlying research. Thus, philosophy of science serves as a guide to maintaining methodological integrity, minimizing bias, and ensuring proper interpretation of research results. Apart from that, the contribution of the philosophy of science is also visible in social life. Philosophy of science helps society understand the basics of scientific thought, discuss research ethics, and evaluate the social implications of scientific progress. By providing insight into the nature of knowledge and scientific methodology, philosophy of science plays an important role in shaping society's view of science and technology. Thus, this paper underlines that philosophy of science is not only an isolated academic discipline, but also has a direct impact on scientific research and social life. Through a deep understanding of philosophical concepts such as epistemology, ontology, and ethics, we can enrich scientific discussions and achieve sustainable progress in an increasingly complex and connected society.

Keywords: philosophy of science; scientific research; social life.

Abstrak

Filsafat ilmu memiliki peran yang signifikan dalam membentuk landasan teoretis dan metodologis bagi penelitian ilmiah serta memberikan peran yang berharga dalam memahami dan membimbing kehidupan sosial. Tulisan ini bertujuan untuk menggambarkan peran filsafat ilmu dalam dua aspek utama, yaitu penelitian ilmiah dan kehidupan sosial. Dalam konteks penelitian ilmiah, filsafat ilmu memberikan landasan konseptual yang mendalam bagi pengembangan teori dan metodologi penelitian. Filsafat ilmu membantu peneliti untuk merumuskan pertanyaan-pertanyaan mendasar, merinci kerangka epistemologis, dan memahami asumsi-asumsi yang mendasari penelitian. Dengan demikian, filsafat ilmu berfungsi sebagai panduan untuk menjaga integritas metodologis, meminimalkan bias, dan

memastikan interpretasi yang tepat terhadap hasil penelitian. Selain itu, peran filsafat ilmu juga terlihat dalam kehidupan sosial. Filsafat ilmu membantu masyarakat dalam memahami dasar-dasar pemikiran ilmiah, mendiskusikan etika penelitian, dan mengevaluasi implikasi sosial dari kemajuan ilmiah. Dengan memberikan wawasan tentang sifat pengetahuan dan metodologi ilmiah, filsafat ilmu memainkan peran penting dalam membentuk pandangan masyarakat terhadap sains dan teknologi. Dengan demikian, tulisan ini menggarisbawahi bahwa filsafat ilmu bukan hanya merupakan disiplin akademis yang terpencil, tetapi juga memiliki dampak langsung dalam penelitian ilmiah dan kehidupan sosial. Melalui pemahaman yang mendalam tentang konsep-konsep filosofis seperti epistemologi, ontologi, dan etika, kita dapat memperkaya diskusi ilmiah dan mencapai kemajuan yang berkelanjutan dalam masyarakat yang semakin kompleks dan terhubung.

Kata Kunci: filsafat ilmu, penelitian ilmiah, kehidupan sosial.

DOI : -

Received	:	
Accepted	:	
Published	:	
Copyright Notice	:	<p>Authors retain copyright and grant the journal right of first publication with the work simultaneously licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal.</p> 

1. LATAR BELAKANG

Filsafat sains merupakan cabang filsafat yang mengkaji prinsip-prinsip dasar ilmu pengetahuan. Sains akan dipertanyakan dari beberapa sudut pandang dalam filsafat ilmu, antara lain sumber pengetahuan, instrumen atau alat untuk memperoleh pengetahuan, tahapan atau proses lahirnya pengetahuan, dan validasi kebenaran pengetahuan—yaitu metode untuk menentukan apakah pengetahuan itu benar atau salah.

Ilmu pengetahuan pertama kali dipelajari pada zaman Yunani Kuno, khususnya oleh Plato (428–348), murid Socrates (469–399 SM). Upaya para filsuf pada masa itu untuk menemukan dan merumuskan “prinsip pertama” (arkhe) dari segala sesuatu, atau pusat dari sesuatu yang sekarang kita sebut atom, mungkin bisa digunakan untuk memahami cara berpikir Plato. Para filsuf sebelum Socrates, misalnya, Thales menyatakan bahwa asal mula kehidupan (arkhe) adalah air; Democritos dan Anaximenes, sebaliknya, menyatakan berbeda, mengklaim bahwa *archae* berasal dari udara; Heraclitos mengusulkan bahwa *arche* berasal dari segala sesuatu yang mengalami perubahan terus-menerus, atau 'proses yang akan terjadi', di antara teori-teori filsuf lain mengenai konsep ini. Selanjutnya filsafat Yunani mulai mengalami peralihan dari zaman mitis ke zaman logos, sebagaimana dikemukakan oleh C. Verhaak dalam (FX. Mudji Sutrisno et.al: 1992). Mengikuti jejak para filsuf alam pra-Scorpio, murid Socrates, Plato, diciptakan. Dengan istilah *episteme* yang berarti “pengetahuan”, Plato memperkenalkan gagasan epistemologi, yaitu teori bahwa pengetahuan sejati berasal dari hakikat gagasan. Dari titik ini, filsuf kemudian seperti Aristoteles mengembangkan teori pengetahuan, menantang gagasan Plato tentang dunia gagasan dengan menyatakan bahwa semua pengetahuan manusia berasal dari luar tubuh dan diperoleh melalui abstraksi dari panca indera (Hadiwijoyo, 1980).

Meskipun pembahasan mengenai filsafat ilmu baru benar-benar mulai terjadi pada awal abad ke-20 M, namun dapat dikatakan bahwa landasan filsafat ilmu secara umum diletakkan oleh filsuf ilmu pengetahuan Barat, Francis Bacon, dengan diperkenalkannya teori induksi. metode pada abad ke-19. Ada para filosof yang percaya bahwa ketika ilmu pengetahuan dan teknologi (sains dan teknologi) maju dengan sangat pesat, pentingnya filsafat ilmu mulai semakin terlihat. Dalam hal ini, terdapat kekhawatiran tertentu di kalangan filsuf dan ilmuwan, termasuk umat beragama, yang meyakini bahwa kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat membahayakan alam dan keberadaan manusia. Fakta bahwa ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang secara mandiri dan terlepas dari landasan filosofisnya merupakan salah satu alasan yang berperan terhadap munculnya ancaman ini.

Jika ilmu pengetahuan dan teknologi harus dipahami dalam sudut pandang ini, maka keberadaan filsafat ilmu pengetahuan merupakan upaya untuk membawa ilmu pengetahuan dan teknologi kembali ke tujuan yang semula dimaksudkan. Secara khusus, Muntansyir dkk. (2015) mencatat bahwa sangat penting untuk mengutamakan kepuasan manusia di atas kepentingan pribadi. Salah satu perannya pada diskusi utama filsafat sains adalah yang satu ini.

Tujuan dari esai ini adalah untuk menyelidiki peran filsafat ilmu dalam kehidupan sosial dan penelitian ilmiah. Penelitian ilmiah dihubungkan dengan filsafat ilmu sebagai kerangka teori dan metodologi penelitian. Filsafat sains mengeksplorasi permasalahan ilmiah yang menjadi landasan hipotesis rasional (doktrin netralistik etis), serta temuan empiris dan batasan sains. Metodologi penelitian, di sisi lain, menggambarkan inisiatif untuk memajukan pengetahuan berdasarkan fase deduktif dan induktif dari metode ilmiah.

Kalau begitu, manfaat apa yang ditawarkan filsafat sains terhadap penyelidikan ilmiah? Peran apa yang dimainkan filsafat sains dalam penciptaan teori dalam penyelidikan ilmiah? Selanjutnya, apa dampaknya terhadap kehidupan social.

2. METODE

Untuk menulis artikel ini, digunakan metode kualitatif dengan memanfaatkan penelitian kepustakaan. Metode ini melibatkan pembacaan sumber-sumber yang relevan dengan kajian yang sedang dibahas dan memanfaatkan studi dokumen temuan-temuan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan filsafat ilmu. Proses pengumpulan data meliputi membaca buku, berkonsultasi dengan publikasi ilmiah yang kredibel, Google Cendekia, laboratorium digital, dan sumber lainnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Implikasi Mempelajari Filsafat Ilmu

Seseorang yang mempelajari filsafat ilmu perlu mempunyai landasan yang kuat terhadap ilmu-ilmu ilmiah dan ilmu-ilmu sosial, serta pengetahuan yang memadai tentang ilmu-ilmu secara umum. Artinya, baik ilmuwan sosial maupun ahli ilmu alam harus mempelajari ilmu alam secara umum dan mempunyai pemahaman umum tentang ilmu-ilmu sosial. Dengan cara ini, sains dan sains bahkan dapat saling menyambut dan membangun hubungan kerja yang erat untuk mengatasi masalah kemanusiaan.

Memperingatkan para ilmuwan untuk tidak menjadi korban mentalitas “menara gading”, di mana mereka hanya mempertimbangkan profesinya dan gagal menghubungkannya dengan kenyataan di luarnya. Pada kenyataannya, sulit untuk memisahkan upaya ilmiah apa pun dari lingkungan sosial dan budaya.

Menurut pendapat tersebut, klarifikasi metodologis dalam filsafat sains sering kali mengarah pada kemajuan kreatif dalam sains itu sendiri, yang pada gilirannya menghasilkan pengalaman baru yang dapat digunakan para filsuf untuk melanjutkan analisis metodologis mereka (Ravertz, 2019).

b. Pengertian Penelitian Ilmiah

Pertama-tama kita harus mengklarifikasi beberapa isu definisi yang berkaitan dengan penelitian ilmiah sebelum mempelajari peran filsafat ilmu pengetahuan terhadap penelitian ilmiah.

- 1) Penelitian, khususnya penelitian ilmiah, adalah suatu prosedur metodis yang melibatkan pengumpulan dan analisis data untuk lebih memahami suatu fenomena yang menarik. Leedy (1997). Menurut Dane (1990), penelitian juga dapat didefinisikan sebagai aktivitas kritis yang melibatkan pengajuan pertanyaan dan pencarian jawaban atas realitas dunia.
- 2) Penelitian adalah proses mencari solusi terhadap suatu permasalahan yang berkaitan dengan suatu fenomena yang mempunyai ciri-ciri faktual dan sistematis. Menurut (Achmad Djunaidi: 2013), teknik penelitian mempunyai delapan macam kualitas yang membentuk proses yang dibahas dalam penelitian. Adapun hal-hal tersebut adalah sebagai berikut: (1) Suatu permasalahan atau pertanyaan merupakan titik tolak penelitian. (2) Definisi tujuan yang tepat diperlukan untuk penelitian. (3) Penelitian menganut desain prosedur tertentu. (4) Penelitian biasanya memecah isu utama menjadi isu-isu yang lebih kecil dan lebih mudah untuk dikelola. (5) Masalah, pertanyaan, atau teori yang tepat akan menjadi dasar penelitian. Keenam, penelitian ini membuat asumsi-asumsi penting tertentu. (7) Saat melakukan penelitian, pengumpulan dan analisis data diperlukan untuk mencoba memecahkan masalah yang memotivasi penelitian. (8) Sifat penelitian bersifat siklis.
- 3) Berikut tujuan penelitian yang sering digunakan untuk membatasi permasalahan penelitian: (1) Penemuan, (2) Karakterisasi, (3) Peramalan, (4) Klarifikasi, dan (5) Implementasi.

c. Filsafat Ilmu Memberikan Pendasaran Logis terhadap Metodologi Penelitian

Filsafat ilmiah menawarkan landasan rasional bagi metode penelitian. Metodologi penelitian ilmiah harus masuk akal. Akibatnya, filsafat ilmu dapat berperan pada metodologi penelitian dengan menawarkan landasan yang rasional dan terorganisir. Metodologi merupakan salah satu cabang filsafat atau ilmu pengetahuan yang mempelajari cara mencari ilmu pengetahuan. Salah satu cabang metodologi yang dikenal sebagai “studi alat” atau studi tentang “alat” yaitu ilmu yang berfungsi sebagai “alat” bagi ilmu-ilmu lain termasuk dalam metodologi. Sedangkan yang dimaksud dengan “studi isi” adalah ilmu yang mengkaji materi, materi, atau isi mata kuliah. Studi yang menawarkan fakta, sumber daya, atau informasi tentang mata pelajaran atau kursus tertentu dikenal sebagai studi konten.

Logika dan bahasa adalah dua aspek metodologi yang diperlukan untuk semua disiplin ilmu. Mengingat kedekatan metodologi dan logika sebagai dua subbidang filsafat, metodologi terkadang dipelajari bersamaan dengan logika. Logika membahas proses sampai pada (menarik) kesimpulan yang sah (benar). Dalam bidang sains, model penalaran induktif dan deduktif merupakan dua jenis penalaran yang paling umum. Penalaran induktif melibatkan pembuatan kesimpulan tentang sejumlah besar data (sampel); kami membuat generalisasi tentang semua fakta yang mendukung sudut pandang yang sama. Penalaran deduktif adalah suatu jenis penalaran dimana kesimpulan yang lebih spesifik diperoleh setelah dimulai dengan premis-premis yang lebih luas. Ada dua metode berpikir, atau pedoman untuk mencapai kesimpulan: induksi dan deduksi.

Disiplin ilmiah metodologi mengkaji berbagai pendekatan dan teknik yang digunakan untuk sampai pada hipotesis atau temuan dalam berbagai domain ilmiah, termasuk prosedur ilmu pengetahuan alam, biologi, sosiologi, psikologi, politik, sejarah, dan sastra. Selain membahas topik-topik umum seperti observasi, hipotesis, hukum, teori, dan prosedur eksperimental, metodologi juga dapat membahas topik-topik yang lebih khusus. Misalnya, pembahasan ini dapat membahas konsep dasar, anggapan, dan cara menerapkan metode fenomenologis pada sosiologi dengan cara yang sama seperti yang dilakukan Alfred Schultz, atau dapat membahas membenaran dan penggunaan teknik penafsiran dalam sosiologi penafsiran Peter Berger.

Selain mengisi dan memperluas cakrawala kognitif (akal) seseorang mengenai apa yang dimaksud dengan ilmu pengetahuan, filsafat ilmu juga dapat memberikan peran dalam metodologi penelitian. Hal ini diharapkan dapat menumbuhkan pemahaman yang lebih

mendalam tentang disiplin dalam karya ilmiah dan memotivasi peneliti untuk melakukan pekerjaannya dengan serius. (Filsafat ilmu dalam proses ilmiah). (Fungsi Filsafat Ilmiah) Menurut Beerling (1988), filsafat ilmu adalah pemeriksaan terhadap kualitas pengetahuan ilmiah dan metode perolehan pengetahuan.

Akibatnya, filsafat ilmu dan epistemologi saling terkait erat. Epistemologi melihat ke dalam bentuk dan keadaan pengalaman manusia serta logika dan teknik. Oleh karena itu, epistemologi merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang kritis, normatif, dan evaluatif. Evaluasi adalah proses menentukan apakah suatu teori pengetahuan, keyakinan, sikap, atau suatu pendapat dapat didukung secara rasional, terbukti benar, atau mempunyai dasar dalam teori tersebut. Penetapan norma atau tolak ukur dalam contoh ini tolak ukur nalar atas keabsahan suatu pengetahuan adalah yang dimaksud dengan normatif. Sebagai subbidang filsafat, epistemologi harus memutuskan mana yang benar dan mana yang salah sesuai dengan norma epistemik. Tidakkah cukup hanya menggambarkan atau menjelaskan cara kerja pengetahuan manusia. Di sisi lain, melatih pemikiran kritis memerlukan mengajukan beberapa pertanyaan dan memverifikasi informasi mengenai metode dan hasil dari aktivitas pengetahuan manusia. Asumsi yang dibuat, metode yang digunakan, strategi yang dipilih, dan kesimpulan yang dibuat dalam berbagai kognisi manusia semuanya diteliti (Djunaidi, 2020).

d. Peran Filsafat Ilmu dalam Kehidupan Sosial

Filsafat ilmu secara umum mempunyai andil dalam kemajuan ilmu pengetahuan, yang pada gilirannya mempunyai kemajuan teknologi, yaitu alat yang digunakan manusia untuk memenuhi kebutuhannya baik secara individu maupun masyarakat. Selain mendorong masyarakat untuk menggunakan sumber daya alam secara lebih bijaksana dan efektif, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat meningkatkan tingkat kecerdasan dan kompetensi masyarakat, sehingga membantu meningkatkan interaksi sosial antar masyarakat.

Ia akan mampu memahami pandangan dunia (asumsi) epistemologis yang terkandung dalam setiap epistema dan kebudayaan melalui pembahasan Filsafat Ilmu Pengetahuan dan Epistemologi, yang juga akan memberikan informasi rinci tentang sejarah perkembangan ilmu pengetahuan bahkan teknologi. Hal ini akan membantu kesadaran sejarah dan pertimbangan strategis ketika melihat perkembangan dari waktu ke waktu. Karena ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan faktor utama yang membentuk masa depan dunia, maka keduanya merupakan elemen yang menonjol.

Filsafat sains juga dapat berguna sebagai faktor instruksional (pendidikan). Filsafat sains dapat membantu siswa dalam memahami berbagai jenis informasi serta kelebihan dan kekurangannya guna mengembangkan pemahaman yang lebih komprehensif. Dari sudut pandang praktis, epistemologi juga dapat menawarkan wawasan tentang bagaimana membuat kurikulum kecakapan hidup yang mempersiapkan siswa menghadapi situasi dunia nyata di mana pengetahuan berguna dalam menyelesaikan permasalahan baik dalam kehidupan beragama maupun umum.

Peran filsafat sains dalam kemajuan teknologi dan sains, mengutip penilaian Tafsir (2020) mengenai dampak ilmu pengetahuan, yaitu sebagai berikut: (1) Sains sebagai alat untuk klarifikasi. Kemajuan pengetahuan saat ini biasanya berfungsi sebagai sarana untuk memberikan penjelasan atas realitas. Sains adalah sistem penjelasan yang paling dapat dipercaya dalam menjelaskan dan memahami peristiwa yang terjadi di masa lalu, sekarang, atau masa depan, menurut Jacob (1993).

Perilaku ini dapat dijelaskan dengan teori ekonomi, mungkin juga dengan penjelasan politik. Sederhananya, teori ekonomi menyatakan bahwa karena banyak pinjaman luar negeri yang jatuh tempo dan harus dibayar, maka utang tersebut harus dibayar dalam dolar, artinya banyak orang yang membutuhkan dolar, sehingga menyebabkan harga dolar. meningkatkan nilai rupiah. Ini hanyalah segelintir gejala yang telah diklarifikasi. Mengingat penjelasan yang diberikan, gejala tersebut dapat dipahami sampai tingkat yang terbatas, meskipun tidak lengkap. Tiga saudara kandung dua laki-laki dan satu perempuan hadir. Mereka sering membolos, tidak masuk kelas, nakal, banyak mabuk-mabukan, menimbulkan masalah, dan berpindah sekolah. Ibu dan ayah mereka menikah lagi dan pindah ke lokasi baru setelah meninggalkan mereka. Biaya hidup ketiga bersaudara dan pembantunya tidak berkurang. Bisakah Anda menjelaskan perilaku buruk anak-anak? Jika Anda dapat memahami teori yang menjelaskan fenomena (buruk), Anda akan mampu menjelaskan (explain). Hipotesis ilmu pendidikan menyatakan bahwa anak-anak dari orang tua yang bercerai sering disebut dengan keluarga yang berantakan biasanya akan tumbuh menjadi anak nakal.

Penyebabnya adalah karena orang tua tidak memberikan pendidikan yang berkualitas kepada anaknya. Meski demikian, perkembangan seorang anak menuju masa dewasa sangat besar manfaatnya dari pengetahuan kedua orang tuanya. Saya benar-benar ingin berbicara lebih banyak tentang masalah ini, namun dua contoh ini tampaknya mencakup dasar-dasar penggunaan teori sebagai alat penjelasan. Tentu saja, masih banyak lagi yang bisa dikatakan mengenai topik ini. (2) Teori sebagai Metode Prediksi. Para ilmuwan biasanya sudah

memiliki pemahaman sebelumnya tentang penyebab gejala ketika mereka memberikan penjelasan. Para ilmuwan dapat meramalkannya dengan memeriksa unsur-unsur penyebabnya.

Dengan nilai tukar dolar sebagai contoh, mudah bagi siapa pun untuk menjadi spesialis peramalan. Misalnya, nilai rupiah terhadap dolar diperkirakan akan menurun dalam beberapa bulan mendatang karena jatuh temponya tambahan utang luar negeri. Prakiraan lain juga dapat dibuat, seperti gagasan bahwa harga barang dan jasa akan naik dalam beberapa bulan mendatang. Dimungkinkan juga untuk membuat prediksi dalam dua contoh di atas. Misalnya saja, banyak pasangan suami istri yang berpisah pada musim sulit ini, sehingga kenakalan remaja diperkirakan akan meningkat. (3) Teori sebagai Alat Pengendalian. Penjelasan berfungsi sebagai landasan untuk prakiraan dan pengendalian. Selain meramalkan berdasarkan penjelasan gejala, ilmuwan juga mampu menciptakan pengendalian. Misalnya kasus yang ada hubungannya dengan kasus sebelumnya. Keterlambatan pembayaran utang harus ditunda agar nilai rupiah meningkat sehingga pembayarannya pun tertunda. Apa yang terkendali? Nilai tukar rupiah terhadap dolar berhasil dicegah agar tidak menguat. Pengendaliannya adalah penundaan pembayaran utang dalam dolar, sehingga menurunkan kebutuhan akan dolar. Harus ada lebih dari satu jenis pengendalian agar lebih berhasil. Kita dapat memberikan pengaruh yang lebih besar dalam situasi ekonomi ini dengan, misalnya, menghentikan pembangunan proyek-proyek yang memerlukan pasokan impor. Secara praktis, pengendalian adalah tindakan yang dimaksudkan untuk menghentikan terjadinya gejala yang diharapkan atau tidak diinginkan.

Ketika kita mempunyai kendali, kita merespons suatu situasi dengan bertindak sedemikian rupa sehingga menyebabkan ini, itu, ini, atau itu terjadi. (4) Pendekatan Metodis dalam Pemecahan Masalah. Teori, atau sains, dikembangkan untuk membuat hidup lebih mudah bagi manusia. Ketika dihadapkan pada tantangan, atau yang biasa disebut dengan permasalahan, masyarakat menggunakan pengetahuannya untuk mengatasi dan menyelesaikan permasalahan tersebut.

Dia membawa kendi berisi air saat dia mendaki bukit menuju rumahnya. Itu memperumit banyak hal dalam hidup. Sumur dibangun oleh manusia untuk mempermudah. Tidak perlu lagi membuang air dari kolam. Air dapat diperoleh dari sumur yang dibangun dekat dengan rumah. Untuk menggali sumur, seseorang harus memiliki ilmu. Namun, karena masih perlu melakukan penggalian, sumur masih menjadi masalah karena kedalamannya yang sangat dalam. Orang-orang mencari hipotesis yang menjelaskan mengapa air lebih mudah untuk

diminum. Masyarakat kemudian menggunakan pompa air yang dioperasikan dengan tangan. Manusia masih menggunakan mesin, sehingga segala sesuatunya masih menjadi tantangan.

Kini mendapatkan air menjadi mudah hanya dengan menyalakan keran. Memperoleh pengetahuan menyederhanakan hidup. Masyarakat yang tinggal di desa tersebut sejak didirikannya ratusan tahun yang lalu, hidup rukun hingga saat ini. Bukan lelucon. Remaja dan anak-anak sangatlah baik hati; mereka tidak minum, berkelahi, mencuri, atau berbohong kepada orang tuanya. Komunitas itu adalah tempat yang sangat menyenangkan untuk ditinggali. Tiba-tiba desa itu dilalui jalan utama. Setelah terpasang, listrik yang terjangkau disediakan untuk penduduk setempat. Penduduk setempat puas.

Beberapa tahun kemudian, anak muda mereka berperilaku buruk. Remaja sering kali bertengkar, mudah terbuang sia-sia, mencuri, dan berbohong kepada orang tuanya. Penduduk setempat sering bertanya, "Mengapa situasi ini terjadi?" Mereka menangani masalah. Mereka menelepon ilmuwan tersebut dan meminta bantuannya dalam menemukan solusi atas masalah mereka. Bagaimana ilmuwan akan melanjutkan? Tampaknya dia mengambil tindakan selanjutnya. Ini pertama-tama menentukan apa masalahnya. Kenakalan remaja seperti apa yang ada di masyarakat itulah yang diminatinya untuk dipelajari. Awalnya dia ingin mendengar secara spesifik, termasuk berapa banyak orang yang terlibat, siapa yang nakal, jam berapa, siang atau malam, apa yang menyebabkan mereka mabuk, dengan siapa mereka bertengkar, dan lain sebagainya. Sepertinya dia tidak begitu saja mempercayai cerita penduduk desa, dan dia ingin tahu semua atau sebanyak mungkin tentang kenakalan yang mereka ceritakan kepadanya. Dia menyadari masalahnya. Penelitian biasanya dilakukan untuk mengidentifikasi. Untuk mempelajari segala sesuatu yang perlu diketahui tentang anak nakal, dia memeriksa temuan penelitian.

Ia kemudian mencari teori tentang asal muasal kelakuan buruk remaja. Dia biasanya mencari karya sastra untuk itu. Ia menemukan bahwa penyebab kenakalan remaja dapat dijelaskan melalui sejumlah hipotesis. Teori yang dipilihnya didasarkan pada penilaiannya mengenai teori mana yang paling cocok untuk mengatasi permasalahan kenakalan remaja di dusun tersebut. Dia sekarang menyadari alasan kriminalitas remaja di masyarakat.

Ketiga, dia mulai membaca literatur sekali lagi. Dia saat ini sedang mencari teori yang menjelaskan cara terbaik untuk mendisiplinkan pelanggar muda. Ia membaca di buku bahwa menghukum anak yang nakal harus disesuaikan dengan akar masalahnya. Karena sudah mengetahui alasannya, ia menyarankan langkah-langkah yang harus diambil oleh para pemimpin, pendidik, karang taruna, tokoh agama, orang tua remaja, dan penegak hukum.

4. SIMPULAN

Filsafat ilmu pengetahuan harus hidup berdampingan dengan kemajuan penelitian dan teknologi, yang ditandai dengan semakin meningkatnya spesialisasi ilmu pengetahuan. Karena ilmuwan yang mempelajari filsafat ilmiah akan menyadari keterbatasannya dan menghindari sikap keangkuhan intelektual. Yang lebih penting lagi, para ilmuwan harus mengadopsi pendekatan keterbukaan untuk saling menyambut dan memanfaatkan potensi ilmiah mereka sepenuhnya demi kebaikan umat manusia.

Dari uraian di atas dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: Peran filsafat ilmu terhadap penyelidikan ilmiah, khususnya: Filsafat ilmu berfungsi sebagai landasan bagi kemajuan ilmu pengetahuan atau teori dan alat untuk mengevaluasi pemikiran teoritis yang melandasi ilmu pengetahuan. Filsafat sains memiliki kapasitas untuk mengevaluasi, mempertimbangkan, dan mengkritik prosedur dan asumsi penelitian ilmiah. Filsafat ilmu menjadi landasan ilmu pengetahuan tingkat tersier dengan menawarkan: a) kesadaran akan banyaknya anggapan ilmiah yang mendasar; dan b) pemahaman tentang kelebihan dan kekurangan masing-masing metode ilmiah, sehingga pada akhirnya dapat melakukan penelitian dengan pertimbangan yang tepat.

Filsafat ilmiah menawarkan landasan rasional bagi metode penelitian. Integrasi filsafat sains ke dalam metodologi penelitian dapat memperluas dan memperdalam pemahaman seseorang tentang apa yang dimaksud dengan sains, sehingga mengarah pada apresiasi yang lebih baik terhadap perlunya disiplin dalam upaya ilmiah dan insentif yang lebih besar bagi para peneliti untuk melakukan pekerjaan mereka dengan serius.

Filsafat ilmu secara umum mempunyai andil dalam kemajuan ilmu pengetahuan, yang pada gilirannya mempunyai kemajuan teknologi, yaitu alat yang digunakan manusia untuk memenuhi kebutuhannya baik secara individu maupun masyarakat.

Filsafat sains juga dapat berguna sebagai faktor instruksional (pendidikan). Filsafat sains dapat membantu siswa dalam memahami berbagai jenis informasi serta kelebihan dan kekurangannya guna mengembangkan pemahaman yang lebih komprehensif. Dari sudut pandang praktis, epistemologi juga dapat menawarkan wawasan tentang bagaimana membuat kurikulum kecakapan hidup yang mempersiapkan siswa menghadapi situasi dunia nyata di mana pengetahuan berguna dalam menyelesaikan permasalahan baik dalam kehidupan beragama maupun umum.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Djunaidi, dalam I Gusti Bagus Rai Utama (ed), 2018, *Filsafat Ilmu dan Logika*, Bali: Universitas Dhyana Pura Badung.
- Achadah, A., & Fadil, M. (2020). Filsafat Ilmu: Pertautan Aktivitas Ilmiah, Metode Ilmiah dan Pengetahuan Sistematis. *Jurnal Pendidikan Islam*, 4(1 Juni), 131–141. <http://journal.unipdu.ac.id:8080/index.php/jpi/article/view/2123>
- Akhyar Yusuf Lubis, 2018, *Filsafat Ilmu: Klasik Hingga Kontemporer*, Jakarta: Rajawali Pers.
- Amsal Bakhtiar, 2017, *Filsafat Ilmu*, Jakarta: Raja Grafindo.
- C. Verhaak dalam FX. Mudji Sutrisno & F. Budi Hardiman (ed), 1992, *Para Filsuf Penentu Gerak Zaman*, Yogyakarta: Kanisius.
- Donny Gahral Adian, 2022, *Menyoal Objektivisme Ilmu Pengetahuan Objektivisme Ilmu Pengetahuan: Dari David Hume sampai Thomas Kuhn*, Jakarta: Teraju,.
- Fadli, M. R. (2021). Hubungan Filsafat dengan Ilmu Pengetahuan dan Relevansinya Di Era Revolusi Industri 4.0 (Society 5.0). *Jurnal Filsafat*, 31(1), 130. <https://doi.org/10.22146/jf.42521>
- Hastangka, H., & Santoso, H. (2021). Arah dan Orientasi Filsafat Ilmu di Indonesia. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 4(3), 287. <https://doi.org/10.23887/jfi.v4i3.38407>
- J. Sudarminta, 2022, *Epistemologi Dasar, Pengantar Filafat Pengetahuan*, Yogyakarta, Kanisius.
- Jerome R. Ravertz, 2018, *Filsafat Ilmu, Sejarah & Ruang Lingkup Bahasa*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Khusnan, A. (2019). Diskursus Kesejarahan Ilmu Pengetahuan Dan Filsafat Ilmu. *Fikroh: Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Islam*, 12(1), 76–87. <https://doi.org/10.37812/fikroh.v12i1.41>
- Louis O. Kattsoff, 2004, *Pengantar Filsafat*, terj. Soejono Soemargono, Yogyakarta: Tiara Wacana.
- M. Amin Abdullah, 1992, “Aspek Epistemologis Filsafat Islam” dalam Irma Fatima (ed), *Filsafat Islam, kajian, Ontologis, Epistemologis, Aksiologis, Historis, Prospektif*. (Yogyakarta: Lembaga Studi Filsafat Islam.
- Muktapa, M. I. (2021). Implikasi Filsafat Ilmu dan Etika Keilmuan dalam Pengembangan Ilmu Pengetahuan Modern. *Jurnal BELAINDIKA (Pembelajaran Dan Inovasi Pendidikan)*, 3(2), 20–29. <https://doi.org/10.52005/belaindika.v3i2.73>
- Nurhayati, N. H. (2021). Filsafat Ilmu Peranan Filsafat Ilmu Untuk Kemajuan Perkembangan Ilmu Pengetahuan. *TASAMUH: Jurnal Studi Islam*, 13(2), 345–358. <https://doi.org/10.47945/tasamuh.v13i2.409>
- Parida, P., Syukri, A., Badarussyamsi, B., & Fadhil Rizki, A. (2021). Kontruksi Epistimologi Ilmu Pengetahuan. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 4(3), 273. <https://doi.org/10.23887/jfi.v4i3.35503>
- Rizal Muntansyir & Misnal Munir, 2020, *Filsafat Ilmu*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar. The Liang Gie, 1996, *Pengantar Filsafat Ilmu*, Yogyakarta, Liberty.
- 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>
- Situmeang, I. R. V. O. (2021). Hakikat Filsafat Ilmu dan Pendidikan dalam Kajian Filsafat Ilmu Pengetahuan. *IKRA-ITH HUMANIORA: Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 5(1), 1–17.

- Tarigan, M., Gustiana, D., Lestari, T. D., Fadhilah, Q., & Hidayat, Y. (2022). Arah dan Orientasi Filsafat Ilmu di Indonesia. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(1), 159–168. <https://doi.org/10.33487/mgr.v3i1.3977>
- Tarigan, M., Yasmin, F. A., Rifai, A., Yusriani, Y., Azmi, K., & Azmi, K. (2022). Filsafat Ilmu sebagai Landasan Pengembangan Ilmu Pendidikan. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(1), 175–182. <https://doi.org/10.33487/mgr.v3i1.4049>
- Yuisman, D. (2018). Peran Dan Fungsi Filsafat Ilmu Dalam Perkembangan Ilmu Pengetahuan Berlandaskan Nilai Keislaman. *NUR EL-ISLAM : Jurnal Pendidikan Dan Sosial Keagamaan*, 5(2), 179–196. <https://doi.org/10.51311/nuris.v5i2.113>