

Fenomenologi, logika, dan strategi pengembangan ilmu

Nafa Khibrotun Nabila^{1*}, Nafisah Al-Amiroh^{2*}, Wafi Fawaid^{3*}, Dava Xavi Al-
Febriansyah^{4*}, Faisal^{5*}

Program Studi Manajemen, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

e-mail: *naffnab25@gmail.com *Nalamiroh@gmail.com *wafifawaid@gmail.com *febrygunz7@gmail.com
*faisal@pba.uin-malang.ac.id

Kata Kunci:

Ilmu pengetahuan, Pendidikan,
logika, fenomena,
pengembangan ilmu

Keywords:

Science, education, logic,
phenomena, science
development

ABSTRAK

Tiga elemen dasar pengembangan ilmu pengetahuan yang paling sering menjadi fokus filsafat ilmu pengetahuan adalah fenomenologi, logika, dan strategi pengembangan ilmu. Ketiganya memainkan peran penting dalam memahami bagaimana ilmu pengetahuan dibentuk, diverifikasi, dan diterapkan di semua bidang kehidupan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keterkaitan antara ketiga elemen dasar tersebut yakni fenomenologi, logika, dan strategi pengembangan ilmu dengan ilmu pengetahuan yang telah berkembang. Penelitian ini merupakan

penelitian kepustakaan (*library research*) yang sumber datanya diambil dari buku, jurnal, maupun artikel-artikel, serta karya-karya dari Dosen UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang tertulis dalam laman repository UIN Malang yang terkait dan relevan dengan penelitian yang dilakukan. Hasil dari penelitian ini adalah fenomenologi sebagai sumber pengalaman, logika sebagai alat rasionalisasi, dan strategi pengembangan ilmu sebagai alur pengembangan memiliki keterkaitan yang sangat erat dalam menyusun langkah berpikir ilmiah yang integral dan reflektif dalam menjalankan ilmu pengetahuan. Ketiganya saling terkait dalam pembahasan filsafat sains kontemporer, dan pemahaman lebih jauh tentang interkoneksi antara ketiganya dapat memberikan peluang untuk membangun paradigma sains yang lebih integral, inklusif dan transformatif.

ABSTRACT

The three basic elements of science development that philosophy of science most often focuses on are phenomenology, logic, and science development strategies. They play an important role in understanding how science is formed, verified, and applied in all areas of life. The purpose of this research is to find out the relationship between these three basic elements, namely phenomenology, logic, and science development strategies with the science that has developed. This research is a library research whose data sources are taken from books, journals, and articles, as well as the works of UIN Maulana Malik Ibrahim Malang lecturers written on the UIN Malang repository page which are related and relevant to the research conducted. The results of this study are phenomenology as a source of experience, logic as a rationalization tool, and science development strategies as a development path have a very close relationship in compiling integral and reflexive scientific thinking steps in carrying out science. The three are interrelated in the discussion of contemporary philosophy of science, and further understanding of the interconnectivity between the three can provide opportunities to build a more integral, inclusive and transformative paradigm of science.

Pendahuluan

Ilmu pengetahuan tumbuh melalui proses komunikasi dua arah antara pengalaman, penalaran, dan sistematika metodologis. Tiga elemen dasar pengembangan ilmu pengetahuan yang paling sering menjadi fokus filsafat ilmu



This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

pengetahuan adalah fenomenologi, logika, dan strategi pengembangan ilmu. Ketiganya memainkan peran penting dalam memahami bagaimana ilmu pengetahuan dibentuk, diverifikasi, dan diterapkan di semua bidang kehidupan. Fenomenologi, sebagai pendekatan filosofis yang diperkenalkan oleh Edmund Husserl, menekankan pentingnya "kembali ke hal itu sendiri" yaitu, penekanan pada pengalaman langsung dan kesadaran fenomenal sebagai dasar pengetahuan. Pendekatan fenomenologis memiliki relevansi besar dengan pengembangan ilmu pengetahuan karena menekankan subjektivitas dan makna sebagai komponen integral dari proses observasi, khususnya dalam ilmu sosial dan humaniora. Metode ini menghindari reduksi atau penyederhanaan yang berlebihan dan menyoroti struktur kesadaran dan intensionalitas sebagai dasar pengalaman ilmiah.

Di sisi lain, logika berfungsi sebagai kerangka formal untuk menganalisis instrumen pengukuran dalam penelitian yang berkaitan dengan penalaran ilmiah. Baik logika deduktif maupun induktif berperan sebagai alat yang sangat penting dalam pengembangan hipotesis, penyusunan teori, serta penilaian argumen ilmiah. Dalam konteks tradisi filsafat ilmu, logika simbolik dan logika empiris memiliki peranan yang krusial dalam membedakan antara proposisi ilmiah yang memiliki makna dan yang tidak (Popper, 1959). Tanpa adanya logika, struktur ilmiah akan kehilangan kohesi serta kontrol rasional dalam proses berpikir. Sebaliknya, pengembangan strategi sains memerlukan metode yang sistematis dalam menggabungkan metodologi, paradigma, dan interdisipliner dalam penciptaan pengetahuan baru yang dapat diterapkan dan relevan. Metode ini biasanya dikembangkan berdasarkan tantangan empiris masyarakat serta dibentuk oleh faktor sejarah, sosial, dan teknologi.

Thomas Kuhn (1962), dalam bukunya yang berjudul *The Structure of Scientific Revolutions*, menguraikan bagaimana perkembangan ilmu pengetahuan terjadi melalui periode normal dan revolusi paradigmatik, menunjukkan bagaimana perkembangan ilmu pengetahuan bersifat non-linear namun bersifat kumulatif dan disruptif. Dengan demikian, penting untuk mengetahui keterkaitan antara fenomenologi sebagai sumber pengalaman, logika sebagai alat rasionalisasi, dan strategi pengembangan ilmu sebagai alur pengembangan, dalam menyusun kerangka berpikir ilmiah yang integral dan reflektif dalam menjalankan ilmu pengetahuan. Ketiganya saling terkait dalam pembahasan filosofis sains kontemporer, dan pemahaman lebih jauh tentang interkoneksi di antara ketiganya dapat memberikan peluang untuk membangun paradigma sains yang lebih integral, inklusif, dan transformatif. Penelitian ini merupakan penelitian kepustakaan (*library research*) yang sumber datanya diambil dari buku, jurnal, maupun artikel-artikel, serta karya-karya dari Dosen UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang tertulis dalam laman repository UIN Malang yang terkait dan relevan dengan penelitian yang dilakukan.

Pembahasan

Fenomenologi

1. Pengertian Fenomenologi

"*Phainomenon*", sebuah kata Yunani yang berarti "apa yang terlihat", adalah asal dari istilah fenomenologi. Dalam kamus Bahasa Indonesia, "fenomenologi" berarti gejala alam atau peristiwa yang dapat dirasakan dan dilihat melalui panca indra. Ini menunjukkan bahwa fenomena dapat dilihat, diamati, dan ditafsirkan sebagai bagian dari kehidupan manusia. Sederhananya, fenomenologi telah digunakan dalam kehidupan sehari-hari kita dalam beberapa situasi tertentu. Bagaimana kita melihat sebuah fenomena dan tetap terbuka terhadapnya memberikan kesempatan bagi orang lain untuk melihatnya dan memahami maknanya. Studi fenomenologi adalah studi tentang fenomena, atau segala sesuatu yang tampak secara subyektif, atau bagaimana kita memandang fenomena di dunia ini (Michael, 2020).

Fenomenologi adalah studi tentang fenomena, atau tentang segala sesuatu yang tampak secara subyektif atau tentang bagaimana kita memandang segala fenomena yang ada di sekitar kita. Fenomenologi ini mengajak kita untuk memandang sesuatu dari perspektif diri kita sendiri, yang pada dasarnya hal tersebut merupakan pengalaman yang hampir dialami oleh setiap individu. Ketika diri kita bertanya "Apa yang sedang ku rasakan saat ini?", "Apa yang tengah ada di pikiranku?", dan "Apa yang sedang ku lakukan?", maka sebenarnya kita telah menerapkan prinsip-prinsip fenomenologi. Dalam hal ini, kita berusaha untuk memahami segala sesuatu yang terjadi dalam diri kita, termasuk perasaan, pikiran, dan tindakan dari perspektif pribadi (David, 2013). Menurut fenomenologi, peran individu dalam memberikan makna kepada fenomena dan, dari pemaknaan tersebut, tindakan intensional yang didasarkan pada pengalaman sehari-hari. Individu kemudian membuat keputusan tentang apa yang "harus" atau tidak dilakukan berdasarkan pemahaman mereka tentang sesuatu, yang juga mempertimbangkan maknanya yang objektif—yakni masyarakat (Supriadi, 2015).

Oleh karena itu, fenomenologi tidak hanya dapat didefinisikan sebagai metode penelitian ilmiah tetapi juga sebagai sikap hidup atau cara pandang hidup. Fenomenologi mengajarkan kita untuk menjadi sikap hidup yang selalu terbuka terhadap berbagai informasi dari berbagai sumber tanpa menghukum, atau menilai informasi berdasarkan pemahaman kita sendiri. Kita tidak hanya membahas fenomena yang telah kita temui, tetapi kita juga membiarkan fenomena itu berbicara tentang dirinya sendiri. Selain itu, kita mendengarkan, bertanya, dan menemukan pola dan maknanya. Fenomenologi, sebagai metode ilmiah, menunjukkan bagaimana ilmu pengetahuan telah berkembang dengan memfokuskan pada fenomena yang dialami manusia. Fenomenologi adalah bagian dari aliran filsafat empirisme, yang mendukung gagasan bahwa hakikat ilmu adalah empiris. Pada akhirnya, fenomenologi akan berfokus pada rasionalisme, tetapi ada tahap *epocing*, yang berarti bahwa seseorang perlu menunggu hingga data empiris disampaikan secara menyeluruh sebelum menerapkan rasio. Dalam penelitian, seorang peneliti juga menyampaikan hasilnya terlebih dahulu sebelum membahasnya (Maskur, 2023).

Fenomenologi percaya bahwa peristiwa tidak pernah berdiri sendiri. Oleh karena itu, peneliti fenomenologi diharuskan untuk menyelidiki setiap gejala atau peristiwa secara menyeluruh dengan meninjau semua tindakan, ucapan, tulisan, gambar, informasi, gerak isyarat subjek, dan konteks peristiwa tersebut. Semuanya memiliki arti. Karena itu, untuk peneliti fenomenologi, menghilangkan atau mengabaikan semua ini berarti kehilangan makna penting. Fenomenologi membantu akal budi kita memahami keanekaragaman peristiwa dalam ranah yang penuh makna dari harmonitas dan rivalitas (Mudjia, 2018).

2. Fenomenologi: Penemuan Edmund Husserl dan Immanuel Kant

Menurut Husserl, fenomenologi adalah disiplin ilmu independen yang berbeda dengan ilmu alam dan sosial. Husserl menggunakan fenomenologi untuk menantang pendekatan biologis dan mekanistik terhadap kesadaran manusia. Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, pentingnya makna dalam kehidupan manusia akan membedakan fenomenologi dari bidang ilmu alam lainnya. Dalam penelitian tentang manusia, fenomenologi menghindari pengamatan langsung atau generalisasi, berbeda dengan psikologi positivistik. Menurut Husserl, kesadaran pada dasarnya tertuju ke arah realitas. Kesadaran selalu memiliki arti kesadaran terhadap sesuatu. Dengan kata lain, menurut Husserl, kesadaran pada dasarnya bersifat intensionalitas, struktur asli kesadaran. Karena kesadaran ditandai oleh intensionalitas itu sendiri, fenomena ini harus dipahami sebagai apa yang terlihat. Salah satu tujuan Husserl adalah untuk menjadikan fenomenologi sebagai disiplin ilmu yang konsisten yang menggunakan metode yang struktural dan akurat. Kita telah memperoleh pemahaman tentang metode penelitian empiris dan eksperimental dalam bidang fisika, biologi, dan kimia. Di ilmu sains, metode penelitian didasarkan pada pengamatan secara sistematis dan analisis menggunakan kerangka teori yang telah ada sebelumnya. Husserl berusaha menghindari mentalitas yang mendasari jenis penelitian ini. Seperti yang disebutkan sebelumnya, ia berpendapat bahwa fenomenologi ini harus melihat pengalaman manusia dari sudut pandang orang pertama.

Namun, Immanuel Kant tidak setuju dengan teori Husserl. Menurutnya, kita hanya mengenal fenomena yang terlihat tetapi tidak melihat realitas di baliknya. Menurutnya, yang terlihat bagi kita adalah semacam tirai yang menyelubungi kenyataan yang sebenarnya. Menurutnya, fenomena adalah sesuatu yang merujuk kepada realitas. Menurut pandangan ini, kesadaran dianggap tertutup dan jauh dari kenyataan. Filsafat Descartes berkontribusi pada semua ide Kant ini. Husserl menganggap fenomena sebagai realitas yang dapat dilihat, dan tidak ada lapisan atau penghalang yang memisahkan kita dari realitas yang terlihat. Oleh karena itu, semboyan Husserl untuk filsafatnya adalah "*Zurück zu den sachen selbst (Back to thing themselves)*", yang berarti "kembalilah pada benda-benda itu sendiri". Ungkapan ini memiliki beberapa arti. Pertama, itu menunjukkan bahwa awal dari segala sesuatu itu harus kembali kepada apa yang bersifat objektif, seperti logika, etika, dll., sebagai suatu obyek kesadaran. Yang kedua, itu merupakan tanggapan terhadap ideal (Supriadi, 2015).

3. Agama dalam Perspektif Fenomenologi

1. Agama: Definisi Fenomenologis

Agama adalah kesadaran yang dapat didefinisikan secara individual, sosial, atau kolektif. Ini menyesuaikan dengan jenis penelitian agama yang akan dilakukan dari sudut pandang fenomenologi. Agama adalah kesadaran yang sangat pribadi yang tidak dimiliki oleh orang lain; deskripsi fenomenologi tentang agama yang bersifat individu ini akan berfokus pada kesadaran, pengetahuan, dan pandangan masing-masing individu, yang memiliki sifat khusus yang mendorong perilaku yang juga unik untuk masing-masing individu. Sebagai kesadaran kolektif, agama akan berfungsi sebagai pemangkin.

2. Memahami “Yang Ghaib” atau “Yang Nyata/Empiris”

Kesadaran tentang dunia ghaib dan empiris adalah kesadaran tentang sifat-sifat dua dunia tersebut seperti yang diketahui, disadari, dan diyakini oleh seseorang atau kelompok. Deskripsi ini juga memustkan subjek-subjek dunia ghaib, seperti malaikat, bidadari, iblis, jin, dan sebagainya, dengan segala sifat, sifat, dan perilaku yang terkait dengan mereka. Setiap deskripsi tentang dunia ini dari perspektif fenomenologi dan empiris harus selalu berhubungan dengan dunia ghaib karena jika deskripsi tentang dunia empiris tidak berhubungan dengan dunia ghaib, maka deskripsi tersebut akan kehilangan keagamaannya. Simbol-simbol yang terkait langsung atau langsung dengan dunia supranatural membentuk bagian dari dunia empiris yang memiliki sifat "religius". Alat, manusia (tokoh agama, orang yang terlibat dalam aktivitas keagamaan), perilaku manusia (ritual, ibadah), atau konsep, pesan, atau doa yang ingin disampaikan kepada dunia ghaib. Untuk menjelaskan kesadaran para pelaku keagamaan tentang simbol-simbol tersebut, penelitian fenomenologis tentang gejala keagamaan akan dilakukan.

3. Kesadaran tentang “Komunikasi Dunia Ghaib dan Dunia Nyata/Empiris”

Dalam agama, dunia ghaib dan dunia empiris tidak dapat dipisahkan satu sama lain; sebaliknya, dunia ghaib dan dunia empiris tidak dapat dipisahkan. Karena manusia adalah makhluk yang dapat memberikan makna untuk dunia mereka sendiri, dan karena manusia juga merupakan unsur penghubung dari dua dunia yang berlawanan, kedua dunia tersebut akan memperoleh makna dan hubungan di antara mereka. Alat komunikasi, baik dalam bentuk fisik, perilaku, maupun pemikiran, jelas diperlukan manusia untuk berfungsi sebagai penghubung. Pada dasarnya, komunikasi yang berusaha dibangun oleh manusia dengan dunia ghaib adalah upaya untuk menyampaikan pesan kepada dunia tersebut. Deskripsi fenomenologi fenomena keagamaan juga akan menunjukkan kesadaran-kesadaran pelaku tentang pesan yang ingin mereka sampaikan, serta waktu dan tempat yang tepat untuk menyampaikan pesan tersebut (Heddy, 2012).

Logika

Logika dalam dunia islam dikenal sejak adanya penerjemah buku di Yunani pada masa Bani Umayyah atau Bani Abbasiyah pada era Khalifah Abu Ja'Far al-Mansyur. Namun awal mula munculnya logika tidak dapat dipastikan secara tepat kapan logika ini muncul, namun Bertrand Russel berkata didalam bukunya "*History of western philosophy*" yang membahas bahwa kata logika pertama kali digunakan oleh Zeno dari

Citium, Socrates, Plato dan Aristoteles yang merupakan perintis adanya ilmu logika. Aristoteles mengartikan logika sebagai sebuah ilmu tentang hukum-hukum berpikir yang bertujuan menjaga alur pikiran dari kekeliruan. Logika pada waktu itu yang merupakan ilmu baru di sebut dengan nama “analitika” dan “dialektika” (H.A Kadir, 2015).

Logika sendiri berasal dari Bahasa Yunani (logos) yang memiliki arti hasil dari pertimbangan akal pikir yang diutarakan melalui kata dan dinyatakan dalam Bahasa. Dengan ini Poespoprojo berpendapat bahwasanya logika ini sendiri berarti ilmu menalar dengan baik atau berfikir dengan tepat dan dapat di katakan sebagai *the science and of correct thinking* yang menjelaskan bahwa berfikir atau menalar, merupakan kegiatan manusia untuk mengelola pengetahuan yang di terima melalui pengelihan dan pendengaran untuk mendapatkan suatu kebenaran. Logika ini juga merupakan ilmu yang lebih berfokus pada pemahaman-pemahaman yang mendasar atau prinsip dasar untuk memahami suatu konteks yang secara system nya dengan menganalisis benar atau tidaknya, merumuskan dan menjelaskan bagaimana cara berfikir dengan tepat, benar, dan sesuai dengan kaidah (Fadila Afni dkk, 2023). Jika seperti ini maka seandainya kita berfikir dengan berhayal maka tidak dapat di katakan berfikir secara logika, karena berfikir dengan berhayal tidak dapat di buktikan ke benarannya dan informasinya tidak valid serta tidak dapat di pertanggung jawabkan kebenarannya.

Dengan mempelajari ilmu logika ini kita di arahkan untuk berfikir secara sistematis, teratur, dan mendalam. Dengan adanya logika kita di tuntut untuk berfikir sebelum berbicara, merenung sebelum melakukan segala sesuatu, dan memastikan benar atau salah sebelum kita menghakimi sesuatu. Untuk mengembangkan kemampuan berlogika, kita harus memiliki ilmu pengetahuan yang cukup luas. Dengan ini kita dapat menjaga eksistensi diri kita. Maka dari itu kita sebagai manusia diberi akal untuk berfikir agar dapat mengetahui mana yang baik dan benar, hal ini juga dapat memperluas ilmu pengetahuan yang kita miliki. Dengan menerapkan cara berfikir logika pada metode belajar, maka kita akan lebih muda untuk menilai suatu fenomena atau masalah yang kita temui kebenarannya.

Logika juga termasuk dalam konsep filsafat Bahasa, filsafat Bahasa ini merupakan cabang dari filsafat khusus yang Bahasa merupakan objek materinya. Dan lahirnya filsafat islam dan rasionalisme adalah bentuk kontribusi besar dari logika filsafat Bahasa (Ahmad Dhairobi dkk, 2024). Renan dan Duhem berkata bahwa islam tidak memiliki filsafat dan filsafat islam yang telah ada merupakan Salinan dari filsafat Yunani. Dengan Ini logika Bahasa memiliki peran besar dalam memecahkan permasalahan tersebut. Dengan logika ini, dapat kita gunakan untuk menanggapi tuduhan dari Renan dan Duhem terhadap filsafat islam yang di tuduh menyalin dari filsafat Yunani. Hal tersebut dapat di patahkan oleh dua fakta yang berarti berguru tidak harus menjiplak ataupun menyalin, karena seseorang berhak untuk melakukan pembaharuan terhadap teori-teori yang mereka buat atau temukan meskipun ia memiliki tokoh panutan.

Logika memiliki beberapa factor mengapa kita harus mempelajarinya. Yang pertama yakni kita dapat melatih diri untuk lebih berfikir rasional, dengan ini kita dapat meningkatkan cara berfikir kita. Kedua yakni dengan kita menggunakan logika kita dapat dengan mudah mengetahui hal-hal yang masuk akal. Ketiga yakni logika

memungkinkan kita untuk dapat menyampaikan informasi yang tepat, dan dapat menghindarkan kita dari informasi yang tidak jelas atau hoax. Dengan kita menerapkan logika dalam pemikiran kita, kita akan lebih mudah menyaring informasi-informasi yang sampai pada kita. Dan jika ini diterapkan sejak dini maka SDM yang diperoleh akan lebih baik.

1. Pembagian Logika

Logika ini memiliki dua kategori yang digolongkan dari segi kualitas yakni logika naturalis (logika alamiah) dan logika artifisialis (logika ilmiah) (Fadila Afni dkk, 2023).

1. Logika Naturalis (Alamiah)

Logika Naturalis adalah logika yang menerangkan berfikir secara kritis namun berdasarkan akal bawaan manusia. Maksud dari pernyataan ini adalah akal manusia normalnya dapat bekerja secara spontan sesuai dengan hukum dasar logikanya. Logika ini akan terjadi perbedaan antar manusia satu dengan yang lain-nya, karena ini bekerja secara spontan tergantung dengan tingkat intelegensi dan pengetahuan masing-masing. Kemampuan logika alamiah ini sudah ada sejak lahir. Seperti jika kita lapar pasti kita akan makan karena jika kita merasakan lapar pasti logikanya kita akan mencari makan.

2. Logika Artifisialis

Logika Artifisialis menjadi ilmu khusus yang merumuskan asas-asas yang dapat dipatuhi dalam setiap pemikiran. Dengan adanya logika ini akal budi dapat bekerja dengan lebih tepat, teliti, dan mudah. Logika ini memiliki dua pembagian yaitu logika formal dan logika material. Logika formal adalah cara berfikir deduktif yang mempelajari dasar-dasar pemikiran dengan hukum, rumus, dan kaidah berfikir yang benar. Sedangkan logika material yakni cara berfikir induktif yang mempelajari dasar-dasar dari penyesuaian pikiran dengan kenyataan. Logika artifisialis ini biasa digunakan untuk menghindari informasi-informasi yang menyeleweng ataupun menyesatkan, jadi dengan kita memahami logika artifisialis kita akan dapat dengan mudah untuk memilah informasi mana yang benar dan kurang dapat dipercaya atau pun tidak benar.

Strategi Pengembangan Ilmu

Ilmu pengetahuan dalam dunia pendidikan bukanlah entitas yang berkembang secara alami tanpa arah. Namun sebaliknya, ilmu merupakan produk dari interaksi kompleks antara manusia, lingkungan, dan struktur berpikir yang bersandar pada filsafat sebagai dasar utama. Dalam pendidikan, pengembangan ilmu membutuhkan strategi yang tidak hanya bersifat teknis metodologis, akan tetapi juga filosofis dan etis, agar dapat menjawab tantangan zaman dan membentuk manusia seutuhnya. Tulisan ini menggabungkan pandangan dari berbagai sumber akademik untuk menjelaskan secara utuh strategi pengembangan ilmu dalam konteks pendidikan di Indonesia. Sebagaimana diuraikan oleh Khairul Muzakir (2024), filsafat berperan sebagai pondasi dari segala ilmu pengetahuan. Dalam pendidikan, filsafat tidak hanya menciptakan konsep-konsep dasar seperti realitas dan kebenaran, tetapi juga membutuhkan membimbing pendidik dan peserta didik dalam membentuk cara berpikir ilmiah dan kritis. Filsafat memberikan kerangka berpikir terhadap pembentukan teori, metode

ilmiah, dan tujuan pendidikan itu sendiri. Dengan demikian, pengembangan ilmu dalam pendidikan tidak bisa dilepaskan dari pemahaman filsafat sebagai arah dan ruh dari seluruh proses keilmuan ini. Filsafat ilmu tidak hanya menjadi refleksi teoritis dari ilmu pengetahuan, tetapi juga penggerak dalam membentuk arah evolusinya. Dalam konteks pendidikan nasional, filsafat pendidikan memegang peranan penting dalam membentuk arah kurikulum, metode pembelajaran, serta hubungan antara pendidik dan peserta didik. Sebagaimana dijelaskan dalam jurnal Mardinal Tarigan dkk. (2023), pendidikan bukan lagi sekadar kebutuhan sekunder melainkan menjadi kebutuhan primer bagi masyarakat. Di sinilah filsafat menjadi sumber inspirasi dalam menyelenggarakan proses pembelajaran yang ideal. Filsafat pendidikan memberikan arah nilai dan prinsip, sehingga proses pembelajaran tidak sekadar transmisi pengetahuan, tetapi juga transformasi karakter. Filsafat dalam pendidikan bertindak sebagai landasan yang menjelaskan hubungan antara teori, praktik, dan nilai-nilai dasar dalam kegiatan belajar-mengajar.

Strategi pengembangan ilmu dalam pendidikan tidak hanya berhenti pada filsafat sebagai dasar, tetapi juga harus memuat pendekatan yang relevan dengan perkembangan zaman. Dalam dokumen “Strategi Pengembangan Ilmu”, dijelaskan bahwa pendekatan empiris menjadi salah satu strategi utama, di mana pengetahuan dikembangkan berdasarkan observasi dan pengalaman yang dapat diuji dan direproduksi. Pendekatan ini penting dalam pengembangan kurikulum berbasis sains dan teknologi, namun tidak cukup jika berdiri sendiri. Kebenaran ilmiah haruslah terbuka terhadap pembuktian dan kritik agar tidak terjebak pada dogma baru yang kaku. Adapun dalam pendekatan rasionalistik yang berperan penting dalam bidang-bidang yang menuntut logika dan deduksi seperti matematika dan filsafat itu sendiri. Penalaran logis dalam pembelajaran membantu siswa memahami konsep-konsep abstrak secara sistematis. Strategi ini memperkuat struktur berpikir kritis dan kemampuan analitis peserta didik, yang menjadi bekal utama dalam menyelesaikan berbagai persoalan kompleks di masa depan. Logika sebagai cabang filsafat membantu membentuk metode berpikir yang sistematis, valid, dan tahan uji.

Namun demikian, pendekatan kritis reflektif merupakan salah satu strategi yang paling dibutuhkan dalam pendidikan modern. Pemikiran Karl Popper dan Thomas Kuhn yang dijadikan rujukan penting dalam strategi kritis reflektif juga dikuatkan oleh Prof. Dr. Mudjia Rahardjo (n.d.) yang menegaskan bahwa ilmu berkembang bukan sekadar karena akumulasi pengetahuan, tetapi karena penyisihan kesalahan. Menurut Popper, kemajuan ilmu didorong oleh siklus “masalah-teori sementara penghapusan kesalahan”, sedangkan Kuhn menekankan pada revolusi paradigma ketika teori lama tak mampu menjawab perbedaan. Hal ini menuntut para pendidik untuk tidak hanya menjadi penyampai ilmu, tapi juga pembimbing dalam proses refleksi ilmiah. Dalam konteks pendidikan, pendekatan ini akan mendorong siswa untuk tidak menerima informasi secara mentah-mentah, melainkan mengujinya, mengkritisnya, dan berani menolak jika ditemukan kelemahan teori sesuai dengan semangat ilmu sebagai sistem terbuka.

Di zaman ini pendekatan interdisipliner menjadi kunci utama yang penting dalam strategi pengembangan ilmu. Pendidikan masa kini tidak cukup ditopang oleh satu

disiplin ilmu, melainkan harus melibatkan kombinasi berbagai bidang untuk menjawab persoalan yang saling terhubung. Misalnya, perubahan iklim tidak hanya dibahas dalam geografi, tetapi juga menyangkut ekonomi, politik, dan etika lingkungan. Pendidikan berbasis interdisipliner memungkinkan peserta didik memahami keterkaitan antar ilmu dan mendorong terbentuknya pemikiran yang komprehensif. Pendekatan ini selaras dengan harapan munculnya masyarakat ilmiah seperti yang dikemukakan Maftukhin, di mana sains dikembangkan dalam relasi lintas bidang dan karakter bangsa..

Etika juga berkaitan dengan tanggung jawab ilmuwan dalam interaksinya dengan kekuasaan dan kebijakan publik. Seorang ilmuwan sejati, seperti disebut Maftukhin, harus mampu mempertahankan independensinya dan tidak menjadikan ilmu sebagai alat kepentingan pragmatis. Di dalam dunia pendidikan, ini berarti pendidik dan lembaga pendidikan harus menjadi benteng moral yang menjaga keilmuan dari korupsi nilai, manipulasi, dan banalitas informasi. Strategi pengembangan ilmu harus senantiasa melibatkan kesadaran etis dalam seluruh prosesnya, dari perencanaan kurikulum hingga evaluasi hasil pembelajaran.

Dengan demikian, strategi pengembangan ilmu dalam pendidikan haruslah menyeluruh dan terintegrasi. Filsafat memberi arah dan makna, etika menjadi penjaga moralitas, dan strategi-strategi teknis seperti pendekatan empiris, rasional, kritis, interdisipliner, dan humanistik yang menjadikan alat pelaksana yang saling melengkapi. Hanya dengan pendekatan holistik inilah pendidikan dapat menjalankan perannya sebagai agen transformasi ilmu yang berakar pada nilai, berorientasi masa depan, dan berdampak pada kemaslahatan umat manusia. Pendidikan yang demikian akan melahirkan manusia Indonesia yang sadar iptek, kreatif, berkarakter, dan memiliki solidaritas etis.

Kesimpulan dan Saran

Filsafat ilmu merupakan cabang filsafat yang secara khusus mengkaji hakikat, dasar, dan struktur ilmu pengetahuan. Melalui pendekatan filsafat, ilmu tidak hanya dilihat sebagai kumpulan fakta atau teori, tetapi juga ditelaah dari segi landasan ontologis (apa yang dikaji), epistemologis (bagaimana pengetahuan diperoleh), dan aksiologis (apa nilai dan tujuan dari ilmu tersebut). Pemahaman terhadap filsafat ilmu memberikan kemampuan berpikir kritis, sistematis, dan logis, yang sangat penting dalam proses pencarian kebenaran ilmiah. Penelitian ini menunjukkan bahwa filsafat ilmu memiliki peran penting dalam mengembangkan kesadaran ilmiah dan etika dalam berilmu. Dalam konteks akademik maupun kehidupan sehari-hari, pemahaman filsafat ilmu dapat menuntun individu untuk tidak hanya mengejar pengetahuan semata, tetapi juga memperhatikan tanggung jawab moral dan sosial atas penggunaan ilmu tersebut. Dengan demikian, filsafat ilmu bukan hanya sebagai teori abstrak, tetapi juga sebagai pedoman dalam membentuk karakter ilmuwan yang bijaksana, objektif, dan berintegritas tinggi.

Daftar Pustaka

- Adolph, R. (2016). 済無No Title No Title No Title. 1–23.
- Afni Fadila, Rosif Elvida, Fatahilla Lou, I. B. M. (2023). Filsafat Ilmu: Ide, Gagasan, Penalaran Dan Logika Sebagai Dasar Pengetahuan. *Jurnal Kajian Agama Dan Dakwah*, Vol. 02(Prefix DOI : 10.333/ISSN : 3030-8917).
- Agama, F., Shri Ahimsa-Putra Walisongo Walisongo Walisongo Walisongo, H., Fenomenologi untuk Memahami Agama, P., & Gadjah Mada Yogyakarta, U. (2012). *Heddy Shri Ahimsa-Putra* (Vol. 20, Issue 2).
- Agama, F., Universitas, I., & Makassar, M. (2013). *Perkembangan Ilmu Dan Teknologi*. Husserl. (n.d.).
- Iman, M. S. (2015). *TARBIYATUNA*, Vol. 6 No. 2 Desember, 2015 153. 6(2), 153–171. file:///D:/Users/Downloads/document (11).pdf
- Jibrael, M. R. (n.d.). *FENOMENOLOGI*.
- Kuhn, T. (2021). The structure of scientific revolutions. In *Philosophy after Darwin: Classic and Contemporary Readings*. <https://doi.org/10.5840/philstudies196413082>
- Maftukhin, M. (2015). Ilmuwan, Etika Dan Strategi Pengembangan Ilmu Pengetahuan Di Indonesia. *Epistemé: Jurnal Pengembangan Ilmu Keislaman*, 10(1). <https://doi.org/10.21274/epis.2015.10.1.199-226>
- Nabila, N., Berutu, A. T., & Tambunan, N. F. A. (2023). Filsafat Ilmu Di Era Globalisasi. *Hibrul Ulama*, 5(1), 11–20. <https://doi.org/10.47662/hibrululama.v5i1.506>
- Program, M. M., Uin, D., Semarang, W., Jamil, A., & Uin, S. (n.d.). *MEMAHAMI FILSAFAT FENOMENOLOGI EDMUND HUSSERL DAN IMPLIKASINYA DALAM METODE PENELITIAN STUDI ISLAM*.
- Putra Perdana, M., & Muslih, M. (2021). Logika Sebagai Landasan Berpikir Dan Berilmu Pengetahuan. *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains*, 3, 147–155.
- Rahardjo, M. (2018). Studi Fenomenologi itu Apa? *Uin-Malang*, 1–4.
- Sanprayogi, M., & Chaer, M. T. (2017). Aksiologi Filsafat Ilmu dalam Pengembangan Keilmuan. *Aksiologi Filsafat Ilmu AL MURABBI*, 4(1), 105–120.
- Sobur, K. (2015). Logika Dan Penalaran Dalam Perspektif Ilmu Pengetahuan. *TAJDID: Jurnal Ilmu Ushuluddin*, 14(2), 387–414. <https://doi.org/10.30631/tjd.v14i2.28>
- Supriadi, S. (2015). PERKEMBANGAN FENOMENOLOGI PADA REALITAS SOSIAL MASYARAKAT DALAM PANDANGAN EDMUND HUSSERL. *Scriptura*, 5(2). <https://doi.org/10.9744/scriptura.5.2.52-61>
- Tarigan, M., Faeyza, A., Simanjuntak, S. H., Lestari, I., & Aini, N. (2023). Peranan Filsafat dalam Perkembangan Ilmu Pendidikan. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 5(2), 721–724. <https://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/saintek/article/view/2348>

Tharaba, M. F. (2014). *Manajemen pendidikan berbasis Ulū Al-Albāb dalam konteks pengembangan integrasi ilmu: Studi Kasus di Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim). <https://repository.uin-malang.ac.id/4723/>

Young. (2012). No Title طرق تدريس اللغة العربية. *Экономика Региона*, 32.