

FILSAFAT ILMU SEBAGAI DASAR PENGEMBANGAN ILMU PENDIDIKAN

Muhammad Fauzan Rivaldi

UIN Kiai Ageng Muhammad Besari Ponorogo, Indonesia
e-mail: muhammad.fauzan@student.uinponorogo.ac.id

Kharisul Wathoni

UIN Kiai Ageng Muhammad Besari Ponorogo, Indonesia
e-mail: wathoni@iainponorogo.ac.id

Mohammad Rohman Rifai

UIN Kiai Ageng Muhammad Besari Ponorogo, Indonesia
e-mail: mohammad.rohman@student.uinponorogo.ac.id

Muhammad Faza Zahiduzzaka

UIN Kiai Ageng Muhammad Besari Ponorogo, Indonesia
e-mail: faza.zahiduzzaka@student.uinponorogo.ac.id

Putri Maya Sari

UIN Kiai Ageng Muhammad Besari Ponorogo, Indonesia
e-mail: putri.mayasari@student.uinponorogo.ac.id

Abstract: This article examines the philosophy of science as a fundamental basis for developing educational science. The study is motivated by the tendency of education to be reduced to technical, pragmatic, and administrative practices without sufficient philosophical reflection. Using library research and conceptual content analysis, this article reviews the original manuscript, two articles from the Journal of Indonesian Progressive Education, ten articles from Sinta 1 journals, and five major books on philosophy of science, Islamic education, and research methodology. The findings show that educational science requires three interrelated foundations: ontology, which clarifies the object and nature of education; epistemology, which determines valid methods of knowledge construction; and axiology, which directs educational science toward ethical, humanistic, and socially responsible purposes. The article also proposes a three-sphere model, fishbone analysis, and an algorithmic framework to guide educational scholars in integrating scientific rationality, Islamic values, and contextual Indonesian needs. The study concludes that philosophy of science is not an abstract supplement but a critical compass for developing educational science.

Keywords: educational science, epistemology, Islamic education, ontology, philosophy of science

Abstrak: Artikel ini mengkaji filsafat ilmu sebagai landasan fundamental bagi pengembangan ilmu pendidikan. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh

kecenderungan pendidikan yang sering direduksi menjadi praktik-praktik teknis, pragmatis, dan administratif tanpa refleksi filosofis yang memadai. Dengan menggunakan penelitian pustaka dan analisis isi konseptual, artikel ini menelaah naskah asli, dua artikel dari Jurnal Pendidikan Progresif Indonesia, sepuluh artikel dari jurnal Sinta 1, serta lima buku utama mengenai filsafat ilmu, pendidikan Islam, dan metodologi penelitian. Temuan menunjukkan bahwa ilmu pendidikan memerlukan tiga landasan yang saling terkait: ontologi, yang mengklarifikasi objek dan sifat pendidikan; epistemologi, yang menentukan metode yang valid dalam konstruksi pengetahuan; serta aksiologi, yang mengarahkan ilmu pendidikan menuju tujuan yang etis, humanis, dan bertanggung jawab secara sosial. Artikel ini juga mengusulkan model tiga ranah, analisis fishbone, dan kerangka kerja algoritmik untuk memandu para akademisi pendidikan dalam mengintegrasikan rasionalitas ilmiah, nilai-nilai Islam, dan kebutuhan kontekstual Indonesia. Studi ini menyimpulkan bahwa filsafat ilmu bukanlah pelengkap yang abstrak, melainkan kompas kritis untuk mengembangkan ilmu pendidikan.

Kata kunci: ilmu pendidikan, epistemologi, pendidikan Islam, ontologi, filsafat ilmu

PENDAHULUAN

. Perkembangan ilmu pendidikan tidak dapat dipisahkan dari landasan filosofis yang memberi arah, dasar, dan batas bagi penyusunan teori maupun praktik pendidikan. Filsafat ilmu, sebagai kajian tentang hakikat, sumber, dan nilai pengetahuan ilmiah, menyediakan kerangka berpikir yang sistematis melalui tiga pilar utama: ontologi, epistemologi, dan aksiologi. Ketiga aspek ini menuntun para ilmuwan pendidikan untuk merumuskan konsep tentang manusia, belajar, mengajar, kurikulum, dan evaluasi secara lebih mendasar serta konsisten ¹

Berbagai kajian mutakhir menunjukkan bahwa filsafat ilmu berperan sebagai mother of knowledge dalam pengembangan cabang-cabang ilmu pendidikan, seperti pendidikan bahasa, psikologi pendidikan, pendidikan Islam, dan manajemen pendidikan. Dalam pendidikan bahasa, dimensi ontologis menegaskan tujuan dan kompetensi yang hendak dicapai; epistemologi mengarahkan pemilihan metode pengajaran; sedangkan aksiologi menekankan nilai kegunaan komunikasi yang efektif dalam kehidupan nyata ²

¹ J. S. Suriasumantri, *Filsafat Ilmu: Sebuah Pengantar Populer*. (Jakarta: Pustaka Sinar Harapan, 2007).

² Isop Syaefi, *Filsafat Ilmu*. (Bandung: Widina Media Utama, 2025)

Di sisi lain, penelitian tentang kontribusi filsafat ilmu dalam pendidikan sains menunjukkan bahwa pemahaman filosofis mampu meningkatkan penguasaan konsep, pemahaman hakikat sains, dan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Filsafat ilmu melatih cara berpikir kritis, reflektif, dan sistematis, membantu membedakan antara pengetahuan yang sah dan yang problematis, sekaligus menghindarkan sikap memutlakkan kebenaran ilmiah³

Pendidikan dewasa ini menghadapi tantangan disrupsi yang menuntut adaptasi cepat terhadap perkembangan teknologi dan dinamika sosial. Namun, di tengah percepatan tersebut, sering muncul kekhawatiran bahwa praktik pendidikan kehilangan arah fundamentalnya dan hanya terjebak pada aspek teknis-pragmatis. Di sinilah filsafat ilmu memegang peranan krusial sebagai kompas intelektual yang memberikan landasan kokoh bagi bangunan keilmuan, termasuk ilmu pendidikan⁴

Filsafat ilmu bukan sekadar disiplin teoretis yang abstrak, melainkan instrumen reflektif untuk membedah hakikat kebenaran, validitas metodologi, dan nilai guna suatu ilmu. Sebagai sebuah sistem, ilmu pendidikan memerlukan fondasi yang jelas mengenai apa yang dikaji, bagaimana cara memperoleh pengetahuan secara valid, dan untuk apa ilmu dikembangkan. Tanpa pijakan filsafat yang kuat, pengembangan ilmu pendidikan berisiko kehilangan karakteristik humanistiknya dan sekadar menjadi alat produksi sumber daya manusia tanpa kedalaman makna⁵

Kebutuhan tersebut sejalan dengan kajian pendidikan progresif dalam *Journal of Indonesian Progressive Education* yang menegaskan bahwa pembelajaran Islam progresif perlu diarahkan pada perubahan, kemajuan sosial, dan penguatan kebermaknaan pendidikan. Artikel tentang ketimpangan gender dalam pendidikan agama Islam juga mengingatkan bahwa ilmu pendidikan tidak boleh berhenti pada desain teknis, tetapi perlu memiliki dasar filosofis untuk membaca keadilan, martabat manusia, dan relasi sosial dalam pendidikan⁶

³ S. Mariyah et al., "Filsafat dan Sejarah Perkembangan Ilmu," *Jurnal Filsafat Indonesia*, vol. 4, no. 3, (2021). 242–246

⁴ M. Hifni, "Ontologi, *Epistemologi dan Aksiologi Dalam Keilmuan*," (STAIN Madura, 2018).

⁵ R. A. Setiawan and S. Sauri, "The Role Of Philosophy Of Science In The Development Of Science," *al-Afkar*, vol. 7, no. 4, (2024).1416–1423

⁶ S. Saibah and R. A. Nursa, "Integrative Study Of Islamic Education Learning From A Progressive Islamic Perspective," *JIPE*, vol. 2, no. 2, (2025).105–113

Kajian Sinta 1 mutakhir dalam bidang pendidikan Islam memperlihatkan arah yang sama. Studi tentang filsafat pendidikan Noeng Muhadjir, literasi tafsir berbasis AI, kepemimpinan guru PAI, pendidikan multikultural pesantren, literasi digital, dan kepemimpinan transformasional menunjukkan bahwa ilmu pendidikan selalu membutuhkan basis konseptual, metodologis, dan aksiologis agar dapat menjawab persoalan perubahan sosial, digitalisasi, karakter, toleransi, dan mutu kelembagaan⁷

Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel ini bertujuan mengeksplorasi kedudukan filsafat ilmu sebagai basis fundamental dalam pengembangan ilmu pendidikan. Dengan memahami pilar-pilar filosofis, para praktisi dan akademisi pendidikan diharapkan tidak hanya mampu mentransformasi informasi, tetapi juga mampu mengonstruksi pemikiran kependidikan yang kritis, logis, etis, dan kontekstual. Kebaruan artikel ini terletak pada penyusunan model tiga bola, fishbone, dan algoritma pembahasan yang menghubungkan ontologi, epistemologi, aksiologi, integrasi nilai Islam, dan kebutuhan pengembangan ilmu pendidikan.⁸

METODE PENELITIAN

Artikel ini menggunakan desain penelitian kepustakaan dengan pendekatan analisis isi konseptual. Objek kajian utama adalah naskah “Filsafat Ilmu sebagai Dasar Pengembangan Ilmu Pendidikan” yang kemudian dikembangkan menjadi artikel ilmiah sesuai template Journal of Indonesian Progressive Education. Penelitian kepustakaan dipilih karena fokus kajian berada pada konsep, teori, argumentasi, dan sintesis pemikiran tentang filsafat ilmu dan ilmu pendidikan⁹

Data dikumpulkan melalui dokumentasi terhadap sumber primer dan sekunder. Sumber primer berasal dari materi awal artikel, sedangkan sumber sekunder terdiri atas dua artikel JIPE, sepuluh artikel jurnal Sinta 1, lima buku induk, serta artikel pendukung yang relevan dengan ontologi, epistemologi, aksiologi, integrasi ilmu, pendidikan Islam, dan pendidikan progresif. Seluruh sumber dibaca untuk menemukan konsep kunci yang dapat memperkuat bagian pendahuluan, pembahasan, dan kesimpulan¹⁰

⁷ A. Khoirudin et al., “Noeng Muhadjir’s Islamic Educational Philosophy,” JPAI, vol. 22, no. 2, (2025) .295–316

⁸ T. Supriyadi et al., “DEEP-AI Pedagogical Model,” JPAI, vol. 22, no. 1, (2025), 275–294

⁹ J. W. Creswell and C. N. Poth, *Qualitative Inquiry and Research Design*, 4th ed. Sage, (2018).

¹⁰ K. Krippendorff, *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology*, 4th ed. Sage, (2018).

Analisis data dilakukan melalui empat tahap. Pertama, reduksi data dengan memilih bagian yang relevan dari naskah awal dan literatur tambahan. Kedua, kategorisasi konsep ke dalam tema ontologi, epistemologi, aksiologi, integrasi ilmu, berpikir ilmiah, dan pengembangan ilmu pendidikan. Ketiga, interpretasi kritis untuk menemukan hubungan antarkonsep. Keempat, sintesis model dalam bentuk tabel, fishbone, dan algoritma tiga bola agar pembaca dapat memahami jalur pengembangan ilmu pendidikan secara lebih sistematis¹¹

Kriteria keabsahan kajian dijaga melalui triangulasi sumber. Buku induk digunakan untuk memastikan kedalaman teori, artikel JIPE digunakan untuk menghubungkan artikel dengan arah pendidikan progresif, sedangkan artikel Sinta 1 digunakan untuk memperkuat state of the art pendidikan Islam kontemporer. Dengan langkah tersebut, hasil kajian tidak hanya menjelaskan ulang teori filsafat ilmu, tetapi juga menawarkan kerangka konseptual yang dapat digunakan untuk mengembangkan ilmu pendidikan secara kritis dan bertanggung jawab.¹²

PEMBAHASAN

A. Filsafat Ilmu dan Dasar Pengembangan Pendidikan

1. Pengertian Filsafat

Secara etimologis kata filsafat berasal dari bahasa Yunani *philosophia*, yaitu *philos* yang berarti cinta atau persahabatan dan *sophos* yang berarti kebijaksanaan, pengetahuan, keterampilan, pengalaman praktis, dan intelegensi. Dalam bahasa Inggris istilah ini dikenal sebagai *philosophy*. Filsafat dapat dimaknai sebagai keinginan untuk mengerti secara mendalam atau cinta kepada kebijaksanaan¹³

Secara harfiah, filsafat berarti cinta akan kebijaksanaan. Hal ini menunjukkan bahwa manusia tidak pernah secara sempurna memiliki pengertian menyeluruh tentang segala sesuatu yang disebut kebijaksanaan, tetapi terus-menerus harus menjejarnya. Filsafat merupakan pengetahuan rasional yang

¹¹ M. B. Miles, A. M. Huberman, and J. Saldana, *Qualitative Data Analysis*, 3rd ed. Sage, (2014).

¹² M. Zed, *Metode Penelitian Kepustakaan*. (Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 2014).

¹³ Suriasumantri, *Filsafat Ilmu*, (2007)

menembus dasar-dasar terakhir dari segala sesuatu. Filsafat menggumuli seluruh realitas, terutama eksistensi dan tujuan manusia.¹⁴

Kecintaan pada kebijaksanaan harus dipandang sebagai proses. Segala usaha pemikiran selalu terarah untuk mencari kebenaran. Orang yang bijaksana menyampaikan kebenaran, sehingga kebijaksanaan mengandung dua makna, yaitu baik dan benar. Sesuatu dikatakan baik apabila berdimensi etika, sedangkan benar berdimensi rasional. Dengan demikian, berfilsafat berarti berusaha berpikir untuk mencapai kebaikan dan kebenaran secara radikal sampai ke akar persoalan.¹⁵

Plato mengartikan filsafat sebagai pengetahuan tentang segala yang ada. Aristoteles memandang filsafat sebagai ilmu umum yang meliputi kebenaran dalam metafisika, logika, retorika, etika, ekonomi, politik, dan estetika. Cicero menyebut filsafat sebagai induk segala ilmu. Al-Farabi mendefinisikan filsafat sebagai ilmu tentang alam maujud dan hakikatnya. Immanuel Kant memandang filsafat sebagai ilmu pokok yang mencakup persoalan metafisika, etika, agama, dan antropologi¹⁶

2. Ontologi Ilmu

Ontologi merupakan cabang filsafat yang membahas hakikat keberadaan suatu objek kajian dalam ilmu pengetahuan. Dalam konteks keilmuan, ontologi menjadi dasar untuk memahami apa yang sesungguhnya menjadi objek ilmu, baik yang bersifat material maupun immaterial. Ontologi menegaskan bahwa setiap disiplin ilmu memiliki wilayah kajian yang khas sehingga membedakannya dari disiplin lainnya¹⁷

Dalam perspektif Francis Bacon, ontologi ilmu bertumpu pada realitas empiris yang dapat diamati melalui pengalaman inderawi. Bacon memandang bahwa alam merupakan objek utama ilmu yang harus dipahami melalui observasi sistematis. John Stuart Mill memperluas pandangan ini dengan menegaskan bahwa realitas empiris harus dihubungkan melalui relasi sebab-akibat yang logis.

14 Mariyah et al., "Filsafat dan Sejarah Perkembangan Ilmu," (2021).

15 Hifni, "Ontologi, epistemologi dan aksiologi dalam keilmuan," (2018).

16 H. M. Adib, Filsafat Ilmu: Ontologi, Epistemologi, Aksiologi, dan Logika Ilmu Pengetahuan. (Jakarta: Pustaka Pelajar, 2011).

17 Setiawan and Sauri, "The role of philosophy of science," (2024)

Dengan demikian, ontologi ilmu dalam pemikiran keduanya menegaskan bahwa realitas objektif menjadi sumber utama pengembangan ilmu pengetahuan.¹⁸

3. Epistemologi Ilmu

Epistemologi merupakan kajian tentang asal-usul, metode, dan validitas pengetahuan. Dalam tradisi filsafat ilmu, epistemologi menjawab bagaimana pengetahuan diperoleh dan sejauh mana pengetahuan tersebut dapat dinyatakan benar. Epistemologi menjadi pusat dari seluruh aktivitas ilmiah karena berkaitan dengan prosedur metodologis dalam memperoleh ilmu. Francis Bacon melalui metode induksinya mengembangkan epistemologi berbasis pengalaman, yakni pengetahuan diperoleh dari pengamatan terhadap fakta-fakta khusus menuju generalisasi. Model ini diperkuat oleh John Stuart Mill melalui lima metode induksi, yaitu metode kesamaan, perbedaan, variasi gabungan, residu, dan perubahan bersamaan. Pendekatan ini menunjukkan bahwa epistemologi ilmu harus bersifat rasional, empiris, dan terbuka terhadap verifikasi.

4. Aksiologi Ilmu

Aksiologi merupakan cabang filsafat yang membahas nilai, manfaat, dan tujuan ilmu pengetahuan. Ilmu tidak berhenti pada pencarian kebenaran, tetapi harus memberikan kemaslahatan bagi kehidupan manusia. Dalam hal ini, aksiologi menempatkan ilmu sebagai instrumen peradaban yang mengarahkan manusia menuju kehidupan yang lebih baik. Bacon menyatakan bahwa *knowledge is power*, yang berarti ilmu merupakan alat kekuasaan manusia untuk menguasai alam demi kesejahteraan hidup. Mill menekankan utilitarianisme, yakni ilmu harus berorientasi pada kebahagiaan terbesar bagi sebanyak mungkin manusia. Oleh sebab itu, aksiologi ilmu menuntut tanggung jawab moral dalam penggunaan ilmu pengetahuan.

B. Berpikir Ilmiah sebagai Basis Ilmu Pengetahuan

Berpikir ilmiah merupakan proses berpikir logis, sistematis, objektif, dan kritis dalam memahami realitas. Pola berpikir ini menjadi karakter utama dalam pengembangan ilmu karena menuntut keteraturan metodologis. Berpikir ilmiah bukan sekadar aktivitas intelektual, tetapi juga proses yang melibatkan pengujian, analisis, dan evaluasi terhadap fakta. Dalam pemikiran Bacon, berpikir ilmiah harus dibebaskan dari idola atau prasangka yang menyesatkan akal. Mill menegaskan

18 [30] A. Tafsir, *Filsafat Pendidikan Islami*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014).

pentingnya logika induktif sebagai instrumen berpikir yang valid. Dengan demikian, berpikir ilmiah menjadi jalan utama dalam membangun pengetahuan yang objektif dan dapat dipertanggungjawabkan.

1. Pengertian Ilmu dan Hubungannya dengan Pengetahuan

Van Peursen mengemukakan bahwa dahulu ilmu merupakan bagian dari filsafat, sehingga definisi ilmu bergantung pada sistem filsafat yang dianut. Pada masa awal, seorang filsuf dapat memiliki pengetahuan yang luas karena volume pengetahuan belum sebanyak sekarang. Kata ilmu berasal dari bahasa Arab *alima* yang berarti pengetahuan. Dalam bahasa Indonesia, istilah ilmu sering digunakan bersamaan dengan sains, yang berasal dari bahasa Inggris *science*. *Science* berasal dari bahasa Latin *scientia* yang berarti pengetahuan, yaitu aktivitas sistematis yang membangun dan mengatur pengetahuan dalam bentuk penjelasan serta prediksi tentang alam semesta

Menurut Oxford Dictionary, ilmu merupakan aktivitas intelektual dan praktis yang melibatkan studi sistematis tentang struktur dan perilaku dunia fisik dan alam melalui pengamatan dan percobaan. Dalam Kamus Bahasa Indonesia, ilmu diartikan sebagai pengetahuan tentang suatu bidang yang disusun secara sistematis menurut metode tertentu dan dapat digunakan untuk menjelaskan gejala tertentu. Mulyadhi Kartanegara menyatakan bahwa ilmu adalah pengetahuan yang terorganisasi.¹⁹

Mohamad Hatta memandang ilmu sebagai pengetahuan yang teratur tentang hubungan sebab-akibat dalam suatu kelompok masalah. Ralph Ross dan Ernest Van Den Haag menekankan sifat empiris, rasional, umum, dan sistematis. Karl Pearson menyebut ilmu sebagai deskripsi komprehensif dan konsisten mengenai fakta pengalaman. Ashley Montagu menekankan pengamatan, studi, dan percobaan; sedangkan Harsojo menekankan ilmu sebagai akumulasi pengetahuan yang disistematisasi

2. Integrasi Ilmu dalam Islam

¹⁹ M. Amin Abdullah, *Islamic Studies di Perguruan Tinggi: Pendekatan Integratif-Interkonektif*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2006)

Dalam Islam, ilmu tidak dipandang secara dikotomis antara ilmu agama dan ilmu umum. Paradigma integrasi ilmu menegaskan bahwa seluruh pengetahuan pada hakikatnya berasal dari Allah. Konsep ini menempatkan wahyu dan akal sebagai dua sumber pengetahuan yang saling melengkapi. Pemikiran integratif ini sejalan dengan gagasan M. Amin Abdullah yang menekankan paradigma integrasi-interkoneksi antara ilmu-ilmu keislaman dan ilmu modern. Pengembangan ilmu dalam Islam tidak hanya bertujuan menghasilkan kebenaran rasional-empiris, tetapi juga membangun nilai spiritual, moral, dan kemanusiaan secara utuh. Dalam konteks ilmu pendidikan, integrasi tersebut mencegah pendidikan jatuh pada teknisme tanpa nilai atau spiritualisme tanpa metode.

3. Pengertian Filsafat Ilmu dan Hubungannya dengan Ilmu

Filsafat ilmu dapat dimaknai sebagai filsafat yang berkaitan dengan ilmu. Filsafat ilmu merupakan bagian dari filsafat pengetahuan secara umum karena ilmu merupakan bentuk pengetahuan dengan karakteristik khusus. Filsafat ilmu adalah telaah kefilsafatan terhadap hal-hal yang menyangkut ilmu, bukan kajian di dalam struktur ilmu itu sendiri. Filsafat ilmu adalah pemikiran reflektif terhadap persoalan mengenai sifat dasar dan landasan ilmu yang mencakup konsep pangkal, anggapan dasar, asas permulaan, struktur teoretis, dan ukuran kebenaran ilmu. Istilah yang sering dipadankan dengan filsafat ilmu antara lain *theory of science*, *meta science*, *methodology*, dan *science of science*. Semuanya menunjukkan upaya menjelaskan ilmu secara lebih mendalam.

Secara historis, ilmu dan filsafat pernah merupakan satu kesatuan. Dalam perkembangannya, ilmu mengalami spesialisasi dan cenderung lebih dominan memengaruhi kehidupan manusia. Filsafat dan ilmu sama-sama menggunakan metode berpikir reflektif untuk memahami fakta dunia dan kehidupan. Keduanya bersikap kritis, terbuka, dan berkomitmen pada kebenaran. Perbedaannya, ilmu mengkaji bidang terbatas secara analitis-empiris, sedangkan filsafat mengkaji pengalaman secara menyeluruh, sintesis, dan kritis

4. Filsafat Ilmu sebagai Landasan Pengembangan Ilmu Pendidikan

Dalam ilmu pendidikan, filsafat ilmu menempati posisi analog dengan ilmu pengetahuan lain dengan mengajukan pertanyaan tentang objek yang ditelaah, proses pemerolehan ilmu, dan manfaat ilmu. Lingkup induk telaahan filsafat ilmu adalah ontologi, epistemologi, dan aksiologi. Ontologi berkaitan dengan objek ilmu pendidikan; epistemologi berkaitan dengan cara memperoleh pengetahuan pendidikan; sedangkan aksiologi berkaitan dengan manfaat dan nilai ilmu pendidikan. Tanpa filsafat ilmu, pengembangan pendidikan akan kehilangan arah, salah cara, dan kehilangan makna. Filsafat Barat memberikan kerangka berpikir yang tajam dan teknis, sementara filsafat Islam memberikan arah dan makna yang dalam. Keduanya tidak harus diadu, melainkan dipadukan untuk menciptakan sistem pendidikan yang cerdas secara intelektual dan kuat secara spiritual.

C. Model Tiga Bola Filsafat Ilmu dalam Pengembangan Ilmu Pendidikan

Sintesis pembahasan menunjukkan bahwa tiga pilar filsafat ilmu tidak dapat dipisahkan. Ontologi memberi dasar tentang hakikat manusia dan objek pendidikan; epistemologi memberikan cara memperoleh pengetahuan pendidikan yang dapat dipertanggungjawabkan; sedangkan aksiologi memastikan bahwa ilmu pendidikan digunakan untuk memanusiakan manusia, membentuk karakter, dan mengarahkan perubahan sosial. Tiga pilar tersebut dapat divisualisasikan dalam model tiga bola berikut.²⁰

ONTOLOGI Objek dan hakikat pendidikan	EPISTEMOLOGI Metode dan validitas ilmu	AKSIOLOGI Nilai dan arah kemaslahatan
Menentukan apa yang dikaji ilmu pendidikan: manusia, belajar, kurikulum, kebudayaan, dan realitas sosial.	Menentukan bagaimana ilmu pendidikan diperoleh: observasi, refleksi, penelitian, dialog teori, dan validasi metodologis.	Menentukan untuk apa ilmu pendidikan digunakan: humanisasi, akhlak, keadilan, kemajuan, dan tanggung jawab moral.

Figure 1. Three-sphere model of philosophy of science as the basis of educational science development

Model tiga bola pada Figure 1 menunjukkan bahwa pengembangan ilmu pendidikan tidak cukup hanya bertumpu pada teknik pembelajaran. Ontologi memberi dasar tentang objek pendidikan, epistemologi memberi cara memperoleh dan menguji pengetahuan, sedangkan aksiologi memberi arah nilai agar pendidikan tidak kehilangan orientasi kemanusiaan dan etika.²¹

1. Fishbone Problematika Pengembangan Ilmu Pendidikan

Jika pendidikan kehilangan dasar filosofis, maka masalah yang muncul tidak hanya berupa rendahnya hasil belajar, tetapi juga kerancuan tujuan, kekaburan metode, lemahnya nilai, dan ketidaksiapan menghadapi perubahan sosial. Untuk itu, fishbone berikut digunakan sebagai alat diagnosis akar masalah pengembangan ilmu pendidikan.²²

Akar masalah	Gejala pendidikan	Pertanyaan filosofis	Intervensi filsafat ilmu	Output pengembangan
Ontologi	Objek pendidikan kabur dan terlalu administratif	Apa hakikat manusia dan pendidikan?	Memetakan objek material dan formal ilmu pendidikan	Rumusan tujuan pendidikan yang jelas
Epistemologi	Metode pembelajaran dan riset kurang reflektif	Bagaimana kebenaran pendidikan diperoleh?	Menguatkan metode ilmiah, refleksi, dan validasi	Ilmu pendidikan yang metodologis
Aksiologi	Pendidikan cenderung teknis-pragmatis	Untuk apa ilmu pendidikan digunakan?	Menautkan ilmu dengan etika, humanisasi, dan maslahat	Pendidikan bernilai dan bertanggung jawab
Konteks	Ilmu Barat dan nilai Islam dibaca terpisah	Bagaimana integrasi dibangun?	Integrasi ilmu, agama, dan kearifan lokal	Pendidikan kritis-spiritual
Disrupsi digital	Teknologi menggeser makna pendidikan	Bagaimana teknologi diarahkan?	Etika digital dan literasi kritis	Adaptasi teknologi yang beradab

²¹ Model tiga bola disusun sebagai sintesis penulis dari pilar ontologi, epistemologi, dan aksiologi dalam filsafat ilmu.

²² P. Putra et al., "Digital literacy as a transformative framework for character education," *Nazhruna*, vol. 9, no. 1 (2026).33–51

Figure 2. Fishbone analysis of educational science development problems

Figure 2 menampilkan bahwa masalah pendidikan tidak hanya bersumber dari kelemahan teknis pembelajaran, tetapi juga dari kekaburan dasar ontologis, lemahnya epistemologi, dan rapuhnya orientasi aksiologis. Karena itu, filsafat ilmu perlu dijadikan alat diagnosis sekaligus arah rekonstruksi pendidikan²³

2. Algoritma Pembahasan Filsafat Ilmu

Agar pembahasan filsafat ilmu tidak berhenti pada definisi, diperlukan algoritma analitis yang menghubungkan masalah pendidikan dengan dimensi ontologi, epistemologi, dan aksiologi. Algoritma tersebut membantu peneliti, dosen, dan mahasiswa menyusun kajian pendidikan secara lebih runtut.²⁴

Tahap	Langkah algoritmik	Pertanyaan kunci	Produk akademik
1	Identifikasi masalah pendidikan	Masalah pendidikan apa yang hendak dijelaskan?	Rumusan masalah
2	Analisis ontologi	Apa objek material dan formalnya?	Peta objek ilmu pendidikan
3	Analisis epistemologi	Bagaimana pengetahuan diperoleh dan divalidasi?	Kerangka metode
4	Analisis aksiologi	Nilai apa yang hendak diwujudkan?	Orientasi manfaat dan etika
5	Integrasi Islam-Barat-Nusantara	Bagaimana rasionalitas, wahyu, dan konteks lokal dipadukan?	Model sintesis
6	Aplikasi pedagogis	Bagaimana model masuk ke kurikulum dan pembelajaran?	Rancangan pendidikan
7	Evaluasi reflektif	Apakah pengembangan ilmu tetap ilmiah dan bermakna?	Rekomendasi perbaikan

Figure 3. Algorithm of philosophical analysis for educational science development

²³ Fishbone dikembangkan dari kategori ontologi, epistemologi, aksiologi, konteks sosial, dan disrupsi digital dalam pembahasan artikel.

²⁴ U. Supriadi et al., "Qur'anic Pedagogy For Interreligious Tolerance," *Jurnal Pendidikan Islam*, vol. 12, no. 1, (2026). 48–61

Algoritma pada Figure 3 dapat digunakan sebagai prosedur membaca persoalan pendidikan secara bertahap. Langkah tersebut menghindarkan pengembangan ilmu pendidikan dari keputusan yang tergesa-gesa, karena setiap konsep diuji melalui objek, metode, nilai, konteks, dan implikasi praktik.²⁵

Kelompok sumber	Jumlah	Fungsi dalam artikel	Contoh sumber	Posisi dalam analisis
JIPE	2 artikel	Menguatkan orientasi pendidikan progresif dan keadilan pendidikan	Saibah & Nursa; Fauziah & Dewi	Pendahuluan dan implikasi
Sinta 1	10 artikel	Menguatkan state of the art pendidikan Islam mutakhir	JPAI, Jurnal Pendidikan Islam, Nazhruna	Pendahuluan dan pembahasan
Buku induk	5 buku	Menjadi dasar teori filsafat ilmu dan metodologi	Suriasumantri, Van Peursen, Adib, Creswell, Tafsir	Metode dan pembahasan
Sumber awal	Artikel asli	Menjaga substansi materi awal	Filsafat Ilmu sebagai Dasar Pengembangan Ilmu Pendidikan	Seluruh artikel

Table 1. The lists of the research references and their analytical functions

D. Implikasi terhadap Pendidikan Progresif, Islam, dan Ilmu Pendidikan Kontemporer

Penguatan materi dari JIPE menunjukkan bahwa pendidikan progresif menuntut keberanian memperbarui praktik pembelajaran, tetapi pembaruan tersebut tetap membutuhkan landasan filosofis. Pendidikan yang progresif tidak sama dengan pendidikan yang sekadar mengikuti tren. Ia harus memiliki arah nilai, kepedulian sosial, dan kemampuan membangun kemandirian berpikir peserta didik²⁶

Kajian tentang ketimpangan gender dalam pendidikan agama Islam memperluas dimensi aksiologi ilmu pendidikan. Jika ilmu pendidikan hanya berorientasi pada prosedur teknis, persoalan keadilan, martabat, dan partisipasi

²⁵ Algoritma disusun untuk mengubah refleksi filsafat ilmu menjadi prosedur analisis pendidikan yang operasional.

²⁶ Saibah and Nursa, "Integrative Study Of Islamic Education Learning From A Progressive Islamic Perspective," (2025)

dapat terabaikan. Karena itu, aksiologi pendidikan harus menempatkan manusia sebagai subjek yang bermartabat, bukan hanya objek program pembelajaran²⁷

Artikel-artikel Sinta 1 yang digunakan memperlihatkan bahwa pendidikan Islam kontemporer bergerak pada isu integrasi ilmu, literasi digital, moderasi, karakter, kepemimpinan guru, dan transformasi kelembagaan. Semua isu tersebut menunjukkan bahwa pengembangan ilmu pendidikan tidak mungkin dilakukan tanpa refleksi filosofis. Ontologi membantu melihat manusia secara utuh; epistemologi membantu memilih metode yang sah; dan aksiologi menjaga agar inovasi pendidikan tidak kehilangan adab dan tanggung jawab sosial²⁸

Dengan demikian, filsafat ilmu dapat diposisikan sebagai dasar pengembangan ilmu pendidikan melalui tiga fungsi. Pertama, fungsi kritis, yaitu menguji asumsi yang tersembunyi dalam teori dan praktik pendidikan. Kedua, fungsi integratif, yaitu menyatukan ilmu, nilai, agama, budaya, dan kebutuhan sosial. Ketiga, fungsi transformatif, yaitu mengarahkan ilmu pendidikan agar tidak hanya menjelaskan realitas, tetapi juga memperbaiki kehidupan manusia secara adil, humanis, dan bermakna.²⁹

KESIMPULAN

Filsafat ilmu merupakan fondasi krusial dalam pengembangan ilmu pendidikan karena berperan sebagai landasan filosofis yang memberikan arah, dasar, dan batasan bagi teori maupun praktik pendidikan. Sebagai *mother of knowledge*, filsafat ilmu menyediakan kerangka berpikir sistematis yang mencegah praktik pendidikan terjebak hanya pada aspek teknis-pragmatis atau kehilangan arah fundamentalnya. Tanpa pijakan filosofis yang kuat, ilmu pendidikan berisiko kehilangan karakteristik humanistiknya dan hanya menjadi alat produksi sumber daya manusia tanpa kedalaman makna. Secara struktural, filsafat ilmu memperkuat bangunan ilmu pendidikan melalui tiga pilar utama, yaitu ontologi, epistemologi, dan aksiologi. Ontologi membedah hakikat objek kajian pendidikan dan konsep tentang manusia. Epistemologi

²⁷ Fauziah and Dewi, "Gender Inequality In Islamic Religious Education," (2025)

²⁸ S. Rahmah et al., "Transforming Islamic education," JPAI, vol. 22, no. 2, (2025).544–566

²⁹ Nasirudin et al., "Building a safe Islamic boarding school environment from bullying," Nazhruna, (2026).

mengarahkan bagaimana pengetahuan pendidikan diperoleh, divalidasi, dan diterapkan. Aksiologi menekankan nilai guna ilmu sehingga pendidikan tidak hanya mencerdaskan secara intelektual, tetapi juga bertanggung jawab secara moral dan etis.

Dalam konteks pengembangan pendidikan di Indonesia, filsafat ilmu mendorong integrasi antara pemikiran global, nilai Islam, dan kearifan lokal. Konstruksi pendidikan tidak cukup hanya mengadopsi tradisi Barat yang tajam secara teknis, tetapi harus dipadukan dengan nilai religiusitas, etika, dan konteks sosial Nusantara. Melalui pendekatan ini, ilmu pendidikan dapat berkembang secara dinamis dan adaptif terhadap perubahan teknologi, tetapi tetap berpijak pada nilai kemanusiaan dan pembentukan karakter. Keterbatasan artikel ini terletak pada karakter kajian yang masih berbasis kepustakaan, sehingga model tiga bola, fishbone, dan algoritma yang ditawarkan belum diuji secara empiris di kelas atau lembaga pendidikan. Penelitian berikutnya disarankan mengembangkan instrumen validasi model, melakukan studi lapangan, atau menerapkan algoritma filsafat ilmu dalam desain kurikulum, pembelajaran, dan evaluasi pendidikan Islam.

DAFTAR PUSTAKA

- A. I. Setiawan, Y. Z. Abidin, R. Rustandi, A. Sarbini, and R. Aziz, "Transforming religious education through inclusivity: How Indonesian pesantren cultivate moderate Islamic values and da'wah practices," *Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam*, vol. 9, no. 1, (2026), 70–92, doi: 10.31538/nzh.v9i1.406.
- A. Khoirudin et al., "Noeng Muhadjir's Islamic educational philosophy and its paradigmatic impact: A case study from Universitas Ahmad Dahlan, Indonesia," *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, vol. 22, no. 2, (2025), 295–316, doi: 10.14421/jpai.v22i2.11004.
- A. Tafsir, *Filsafat Pendidikan Islami: Integrasi Jasmani, Rohani, dan Kalbu Memanusiakan Manusia*. Bandung, Indonesia: Remaja Rosdakarya, 2014.
- C. A. Van Peursen, *Filsafat Ilmu*. Malang, Indonesia: Universitas Brawijaya Press, 2014.
- F. Ismael and R. Ahida, "Relasi agama, filsafat dan ilmu pengetahuan," *Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan*, vol. 3, no. 1, (2022)s.76–82,
- H. M. Adib, *Filsafat Ilmu: Ontologi, Epistemologi, Aksiologi, dan Logika Ilmu Pengetahuan*. Yogyakarta, Indonesia: Pustaka Pelajar, 2011.
- I. E. Dafrita, "Ilmu dan hakekat ilmu pengetahuan dalam nilai agama," *Jurnal IAIN Pontianak*, vol. 9, no. 2, (2015).159–179
- I. S. Anggreini, M. Muhyi, I. Ketut, and Suratno, "Hakikat ilmu dan pengetahuan dalam kajian filsafat ilmu," *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, vol. 9, no. 17, (2023) 396–402,

- I. Syafei, *Filsafat Ilmu*. Bandung, Indonesia: Widina, 2025.
- J. S. Suriasumantri, *Filsafat Ilmu: Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta, Indonesia: Pustaka Sinar Harapan, 2007.
- J. W. Creswell and C. N. Poth, *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing among Five Approaches*, 4th ed. Thousand Oaks, CA, USA: Sage, 2018.
- K. Krippendorff, *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology*, 4th ed. Thousand Oaks, CA, USA: Sage, 2018.
- M. Amin Abdullah, *Islamic Studies di Perguruan Tinggi: Pendekatan Integratif-Interkonektif*. Yogyakarta, Indonesia: Pustaka Pelajar, 2006.
- M. Apriyana et al., "The role of pesantren education in developing students' entrepreneurial character," *Jurnal Pendidikan Islam*, vol. 12, no. 1, (2026), 62–74, doi: 10.15575/jpi.v12i1.48412.
- M. B. Miles, A. M. Huberman, and J. Saldana, *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*, 3rd ed. Thousand Oaks, CA, USA: Sage, 2014.
- M. Hifni, "Ontologi, epistemologi dan aksiologi dalam keilmuan," *STAIN Madura*, 2018.
- M. Iqbal and W. Ridwan, "Multicultural Islamic education through learning experiences of diverse students in pesantren," *Jurnal Pendidikan Islam*, vol. 12, no. 1, (2026), 1–14, doi: 10.15575/jpi.v12i1.49097.
- M. N. Rofiq, "Peranan filsafat ilmu bagi perkembangan ilmu pengetahuan," *Falasifa: Jurnal Studi Keislaman*, vol. 9, no. 1, (2018).161–175
- M. Zed, *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta, Indonesia: Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 2014.
- N. Milla and Hariyanto, "Telaah paradigma keilmuan: Kajian pandangan tokoh tentang paradigma keilmuan," *Lisan al-Hal: Jurnal Pengembangan Pemikiran dan Kebudayaan*, vol. 10, no. 1, (2016). 99–114,
- Nasirudin, Sudjai, N. Siswayanti, M. Miftah, and Nasikhin, "Building a safe Islamic boarding school environment from bullying: The role of Islamic education in supervision and internalization of values," *Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam*, vol. 9, no. 1, (2026), 296–311, doi: 10.31538/nzh.v9i1.167.
- P. Putra, M. F. Ilias, R. Hartono, B. Burhanuddin, N. Saputra, and B. Barsihanor, "Digital literacy as a transformative framework for character education: A case study in Madrasah Ibtidaiyah," *Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam*, vol. 9, no. 1, (2026), 33–51, doi: 10.31538/nzh.v9i1.429.
- R. A. Setiawan and S. Sauri, "The role of philosophy of science in the development of science," *al-Afkar: Journal for Islamic Studies*, vol. 7, no. 4, (2024).1416–1423
- S. Fauziah and N. K. Dewi, "Gender inequality in Islamic religious education," *Journal of Indonesian Progressive Education*, vol. 2, no. 1 (2025), 31–40, doi: 10.63617/jipe.v2i1.23.
- S. Mariyah, A. Syukri, B. Badarussyamsi, and A. F. Rizki, "Filsafat dan sejarah perkembangan ilmu," *Jurnal Filsafat Indonesia*, vol. 4, no. 3, (2021). 242–246,
- S. Rahmah, Diana, K. J. Vargheese, Fitriani, and E. A. Dayusman, "Transforming Islamic education: The role of Islamic Religious Education teacher leaders in designing learning materials at Lhokseumawe junior high schools," *Jurnal*

- Pendidikan Agama Islam, vol. 22, no. 2, (2025), 544–566, doi: 10.14421/JPAI.v22i2.11908.
- S. Saibah and R. A. Nursa, “Integrative study of Islamic education learning from a progressive Islamic perspective at SMP Muhammadiyah,” *Journal of Indonesian Progressive Education*, vol. 2, no. 2, (2025), 105–113, doi: 10.63617/jipe.v2i2.33.
- Siswadi, Asdlori, and M. Masruri, “Faith-based transformational leadership in the digital age: A case study of social media-driven educational fundraising for orphans in Indonesia,” *Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam*, vol. 9, no. 1, (2026), 246–265, doi: 10.31538/nzh.v9i1.221.
- T. Supriyadi, J. Julia, U. Supriadi, N. Rahminawati, and A. S. Baxtiyorovna, “DEEP-AI pedagogical model for strengthening Al-Qur’an interpretation literacy in Islamic Religious Education,” *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, vol. 22, no. 1, (2025), 275–294, doi: 10.14421/jpai.v22i1.11053.30
- U. Supriadi, M. Rahmat, G. E. Subakti, M. I. Firmansyah, E. Sumarna, and N. Nurjanah, “Qur’anic pedagogy for interreligious tolerance in Islamic Religious Education,” *Jurnal Pendidikan Islam*, vol. 12, no. 1, (2026), 48–61, doi: 10.15575/jpi.v12i1.48465.