

The Relationship Between the Philosophy of Science and Basic Education in Indonesia

Yumna Maghfirah¹, Christin Angelita Sianturi², Daulat Saragi³

Universitas Negeri Medan, Indonesia^{1,2,3}

*E-mail: yunnamaghfirah07@gmail.com

Abstract

This research aims to examine the role of the philosophy of science in primary education in Indonesia, specifically the integration of epistemological, ontological, and axiological aspects into the curriculum, teaching methods, and character formation of students. The research employs a qualitative approach with a library research method thru the analysis of relevant and credible literature, including academic books, journal articles, proceedings, and educational policy documents. The research results show that epistemology strengthens students' critical thinking skills and learning independence, ontology ensures the relevance of education to social, cultural, and digital realities, and axiology emphasizes the formation of character, morality, and national identity. The implementation of the philosophy of science in curriculum policies, such as Merdeka Belajar and MBKM, demonstrates the connection between philosophical foundations and educational practices, although challenges still arise from teachers' understanding, digital literacy gaps, and globalization pressures. This research concludes that the integration of the three aspects of the philosophy of science serves as a strategic foundation for adaptive, humanistic, and relevant education in line with the times. Recommendations are given for policymakers and education practitioners to place greater emphasis on the consistent application of the philosophy of science, as well as for further research to examine its implementation in specific contexts such as digital literacy and inclusive education.

Keywords: Philosophy of science, Elementary Education, Epistemology, Ontology, Axiology



Licensees may copy, distribute, display and perform the work and make derivative works and remixes based on it only if they give the author or licensor the credits ([attribution](#)) in the manner specified by these. Licensees may copy, distribute, display, and perform the work and make derivative works and remixes based on it only for [non-commercial](#) purposes.

Pendahuluan

Pendidikan dasar di Indonesia menghadapi tantangan krusial yakni bagaimana membangun sistem yang tidak hanya menyalurkan informasi tetapi juga mampu mencetak individu yang berpikir kritis, bermoral serta tetap mempertahankan identitas budaya dalam arus globalisasi dan perkembangan teknologi. Kondisi ini menunjukkan bahwa pendidikan tidak boleh berhenti pada transfer pengetahuan tetapi harus diarahkan pada pembentukan karakter, penguatan identitas nasional dan pengembangan kemampuan reflektif siswa. Dalam konteks inilah filsafat ilmu yang mencakup tiga aspek fundamental epistemologi, ontologi dan aksiologi menjadi penting untuk dijadikan landasan dalam setiap tahap pendidikan.

Epistemologi membahas bagaimana ilmu diperoleh, validitas metode serta kriteria kebenaran. Penelitian Islami, Hudzaiffah, Kariah, Nurabadi dan Habibi (2024) menegaskan bahwa integrasi epistemologi dalam pembelajaran tidak hanya memperkaya teori tetapi juga meningkatkan kemandirian belajar serta kemampuan berpikir kritis siswa (Islami et al. 2024). Selanjutnya aspek ontologi dan aksiologi turut memberikan kerangka konseptual yang menyeluruh dalam pendidikan. Hambali, Herniawati dan Hidayat (2024) menjelaskan bahwa filsafat ilmu menyentuh dimensi

bagaimana ilmu dibangun (epistemologi), realitas yang mendasarinya (ontologi) dan nilai yang menyertainya (aksiologi). Dengan demikian filsafat ilmu menjadi instrumen penting dalam membentuk sistem pendidikan yang metodis, rasional dan bermakna (Hambali, Herniawati, and Hidayat 2024).

Urgensi penelitian ini juga tampak pada hasil studi Lubis, Ahmad, Rahman dan Wahyuni (2024) yang menekankan pentingnya integrasi filsafat ilmu dalam pendidikan Islam. Integrasi epistemologi, ontologi dan aksiologi tidak hanya memperluas pemahaman keilmuan tetapi juga memperkuat jati diri siswa melalui penanaman nilai keagamaan dan karakter (Lubis et al. 2024). Hal ini sejalan dengan penelitian Resmol dan Leasa (2022) yang meninjau konsep meaningful learning melalui filsafat ilmu sehingga pembelajaran menjadi lebih berakar pada nilai bukan sekadar teknis instruksional (Resmol and Leasa 2022).

Dalam ranah kebijakan nasional kajian Kolek, Robandi, Sipayung dan Syawalahayati (2023) menegaskan bahwa nilai-nilai Pancasila seperti religiositas, persaudaraan dan kesejahteraan bersama memiliki relevansi tinggi sebagai landasan filosofis kurikulum Indonesia (Kolek et al. 2025). Begitu juga penelitian Aufa dan Fauziah (2025) yang menyoroti kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang dari perspektif epistemologis mampu mendorong mahasiswa menemukan cara pandang baru dalam memahami objek studi (Aufa and Fauziah 2025). Dengan demikian filsafat ilmu tidak hanya berdampak pada level teoretis tetapi juga pada praktik kurikulum dan pembelajaran di sekolah maupun perguruan tinggi.

Meski demikian tantangan tetap ada. Penelitian Sheehy, Budiyanto, Kaye dan Rofiah (2019) menunjukkan bahwa kepercayaan epistemologis guru dalam konteks pendidikan inklusif dipengaruhi oleh pengalaman dan kondisi sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa aspek epistemologi tidak hanya ditentukan di level kebijakan melainkan juga oleh realitas implementasi di lapangan (Sheehy et al. 2019). Selain itu kajian terhadap model pembelajaran menunjukkan bahwa filosofi konstruktivisme telah diberlakukan di kelas yang membawa perubahan signifikan terutama pergeseran paradigma dari pembelajaran berpusat pada guru menuju berpusat pada siswa (Saputra and Muqowim 2024; Sumarna and Gunawan 2022). Pergeseran ini sejalan dengan tuntutan filsafat ilmu yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses belajar.

Selanjutnya studi Zam, Firdaus dan Rahmat (2024) tentang literasi digital menemukan bahwa penelitian di Indonesia masih belum sepenuhnya memenuhi prinsip ontologi dalam memahami realitas digital. Kesenjangan ini memperlihatkan perlunya penelitian yang lebih komprehensif (Zam et al. 2024).

Kebaruan penelitian ini terletak pada upaya merangkum ketiga aspek filsafat ilmu epistemologi, ontologi dan aksiologi dalam kaitannya dengan keseluruhan sistem pendidikan di Indonesia. Sebagian besar penelitian sebelumnya hanya menyoroti aspek tertentu misalnya epistemologi dalam pembelajaran atau aksiologi dalam pendidikan sains. Penelitian ini menawarkan analisis holistik yang menghubungkan filsafat ilmu dengan kurikulum, metode pembelajaran, pelatihan guru serta pengaruh globalisasi dan teknologi.

Alternatif solusi yang ditawarkan untuk mengatasi tantangan pendidikan di Indonesia adalah memperkuat penerapan filsafat ilmu sebagai landasan kebijakan dan praktik pendidikan. Beberapa pendekatan lain seperti konstruktivisme atau pendidikan berbasis teknologi memang memberikan kontribusi tetapi tanpa fondasi filsafat ilmu, arah pendidikan akan rapuh. Oleh karena itu, penelitian ini memilih solusi berupa analisis komprehensif tentang hubungan filsafat ilmu dengan pendidikan di Indonesia agar dapat menghasilkan pendidikan yang lebih kritis, humanis dan relevan dengan tantangan zaman (Sari and Munir 2024; Tishana et al. 2023).

Berdasarkan uraian tersebut tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi sejauh mana epistemologi, ontologi dan aksiologi filsafat ilmu diterapkan dalam pendidikan Indonesia, baik dalam kurikulum, pembelajaran, maupun pembentukan karakter siswa. Selain itu penelitian ini juga bertujuan untuk menganalisis manfaat serta tantangan penerapan filsafat ilmu dalam meningkatkan kualitas pendidikan yang tidak hanya dilihat dari segi capaian akademik tetapi juga dari dimensi moral, identitas nasional dan keadaban sosial. Penelitian ini juga berusaha menelaah pengaruh faktor eksternal

seperti arus globalisasi, perkembangan teknologi digital dan perubahan sosial terhadap implementasi filsafat ilmu dalam sistem pendidikan dasar nasional.

Dengan fokus tersebut penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi teoretis berupa penguatan kajian filsafat ilmu dalam pendidikan serta kontribusi praktis berupa rekomendasi bagi pengambil kebijakan dan praktisi pendidikan dalam merancang sistem pendidikan yang berkarakter, adaptif dan berdaya saing global.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian kepustakaan (*library research*). Metode ini dipilih karena tujuan utama penelitian adalah menelaah secara mendalam peran filsafat ilmu dalam pendidikan, kontribusinya terhadap kurikulum dan metode pembelajaran serta relevansinya dengan tantangan globalisasi. Pendekatan kualitatif dianggap tepat sebab penelitian tidak berfokus pada pengukuran kuantitatif, melainkan pada analisis makna, interpretasi konsep serta pengembangan pemahaman yang bersifat reflektif dan kritis. Dengan demikian, penelitian ini bersifat deskriptif-analitis, yakni berupaya menggambarkan secara sistematis serta menganalisis pemikiran-pemikiran filosofis yang berkaitan dengan pendidikan (Elia, Erita, and Desyandri 2023; Rosita Dongoran et al. 2024).

Sumber data penelitian diperoleh dari literatur yang relevan dan kredibel, meliputi buku-buku akademik, artikel jurnal nasional maupun internasional, prosiding serta dokumen kebijakan pendidikan. Kriteria utama dalam pemilihan literatur adalah keterkaitan dengan tema filsafat ilmu, pendidikan, kurikulum serta tantangan globalisasi. Proses pengumpulan data dilakukan dengan studi dokumentasi melalui penelusuran di perpustakaan digital, portal jurnal dan mesin pencari akademik. Selanjutnya, data yang terkumpul diseleksi dan dikategorikan sesuai fokus kajian yaitu aspek epistemologi, ontologi dan aksiologi dalam filsafat ilmu, kontribusi filsafat ilmu terhadap pengembangan kurikulum dan metode pembelajaran serta tantangan globalisasi terhadap pendidikan.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode analisis isi (*content analysis*). Tahap pertama adalah reduksi data, yakni memilih informasi yang relevan dengan fokus penelitian. Tahap kedua adalah penyajian data, berupa uraian naratif yang memudahkan pemahaman hubungan antar konsep. Tahap ketiga adalah penarikan kesimpulan yang dilakukan melalui interpretasi mendalam untuk menemukan makna filosofis dari filsafat ilmu dalam konteks pendidikan. Analisis dilakukan secara terus-menerus hingga diperoleh pemahaman yang komprehensif.

Untuk menjaga keabsahan data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber yaitu membandingkan informasi dari berbagai referensi sehingga diperoleh gambaran yang konsisten. Selain itu, dilakukan *cross-check* antar literatur agar interpretasi yang dihasilkan tidak menyimpang dari konteks aslinya. Proses validasi ini penting untuk memastikan bahwa hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara akademis. Sebagai tambahan, penelitian ini juga mengacu pada kajian terkini mengenai peran filsafat ilmu dalam pendidikan modern yang menekankan pentingnya integrasi epistemologi, ontologi dan aksiologi untuk menghadapi tantangan globalisasi (Rofiq 2018).

Prosedur penelitian ditempuh melalui beberapa langkah. Pertama, peneliti merumuskan masalah dengan mengidentifikasi isu-isu pendidikan yang berkaitan dengan filsafat ilmu. Kedua, dilakukan pengumpulan literatur yang relevan dengan permasalahan. Ketiga, peneliti melakukan analisis terhadap literatur dengan menggunakan pendekatan filosofis untuk menelaah aspek epistemologi, ontologi dan aksiologi dalam pendidikan. Keempat, hasil analisis disusun dalam bentuk narasi sistematis yang mencakup tiga aspek utama: peran filsafat ilmu dalam pendidikan, kontribusi filsafat ilmu terhadap kurikulum dan metode pembelajaran serta implikasi filsafat ilmu dalam menghadapi tantangan globalisasi.

Melalui metodologi ini, penelitian diharapkan dapat memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai bagaimana filsafat ilmu menjadi dasar pengembangan pendidikan. Penelitian ini tidak hanya menghasilkan gambaran konseptual mengenai peran filsafat ilmu tetapi juga memberikan refleksi kritis mengenai penerapannya dalam kurikulum, metode pembelajaran serta

dalam menjawab tuntutan globalisasi yang semakin kompleks. Dengan demikian, metodologi ini mendukung tercapainya tujuan penelitian untuk menempatkan filsafat ilmu sebagai landasan penting bagi pendidikan yang kritis, humanis dan relevan dengan perkembangan zaman.

Hasil dan Pembahasan

1. Hasil

Hasil penelitian ini diperoleh dari analisis berbagai literatur yang relevan dengan filsafat ilmu dalam konteks pendidikan di Indonesia. Sumber data berasal dari artikel jurnal, buku akademik, prosiding dan dokumen kebijakan pendidikan. Berdasarkan kajian pustaka tersebut ditemukan beberapa temuan utama sebagai berikut :

a. Aspek Epistemologi dalam Pendidikan

Epistemologi sebagai cabang filsafat ilmu yang menelaah hakikat pengetahuan, cara memperolehnya serta kriteria kebenarannya memiliki peran sentral dalam pendidikan. Integrasi epistemologi tidak hanya sebatas teori tetapi berimplikasi langsung pada kurikulum, pembelajaran dan praktik pendidikan. Penelitian Islami, Hudzaiffah, Kariah, Nurabadi dan Habibi (2024) menegaskan bahwa penerapan epistemologi mampu memperkuat kemampuan berpikir kritis sekaligus meningkatkan kemandirian belajar siswa. Hal ini menjadi penting karena pendidikan modern menuntut siswa tidak sekadar menerima informasi, melainkan mampu mengevaluasi, menganalisis serta memanfaatkannya secara reflektif.

Penerapan epistemologi menuntut guru tidak hanya sebagai penyampai informasi tetapi sebagai fasilitator yang membimbing siswa mengeksplorasi, menguji dan memverifikasi konsep. Orientasi ini melahirkan pembelajaran berbasis metode ilmiah, diskusi kritis dan pemecahan masalah yang menekankan student centered learning. Penelitian Sheehy, Budiyanto, Kaye dan Rofiah (2019) bahkan menunjukkan bahwa kepercayaan epistemologis guru dipengaruhi oleh pengalaman dan kondisi sekolah. Guru yang terbiasa menghadapi keragaman siswa cenderung lebih reflektif, sedangkan guru dengan pengalaman terbatas sering terjebak dalam paradigma tradisional. Temuan ini menekankan pentingnya pelatihan dan pengembangan profesional bagi guru.

Epistemologi di era digital berfungsi sebagai filter kritis dalam membedakan pengetahuan sah dari informasi yang tidak valid. Siswa didorong untuk menilai keabsahan sumber, menguji argumen serta membangun sikap skeptis yang sehat. Dengan begitu, epistemologi tidak hanya melatih keterampilan berpikir kritis tetapi juga menanamkan kesadaran etis dalam penggunaan informasi.

Secara keseluruhan epistemologi menempati posisi strategis dalam mewujudkan pendidikan berkualitas. Ia menjadi fondasi yang menuntun arah pendidikan agar tidak sekadar instruksional tetapi juga reflektif, kritis dan relevan dengan tuntutan zaman. Penerapan epistemologi diharapkan melahirkan generasi yang cerdas, kritis, mandiri serta bertanggung jawab dalam mengolah pengetahuan.

b. Aspek Ontologi dalam Pendidikan

Aspek ontologi dalam filsafat ilmu berhubungan dengan pertanyaan tentang hakikat realitas yang menjadi objek kajian pendidikan. Ontologi tidak hanya menelaah “apa yang ada” tetapi juga bagaimana sesuatu yang ada itu dipahami dan dijadikan dasar dalam proses pembelajaran. Dalam konteks pendidikan, pertanyaan ontologis diarahkan pada pemahaman realitas ilmu yang diajarkan, realitas peserta didik sebagai subjek belajar serta realitas sosial budaya yang memengaruhi proses pendidikan. Dengan demikian, pendidikan tidak boleh hanya menekankan penguasaan teori atau keterampilan teknis tetapi juga harus menyingkap makna pengetahuan serta relevansinya dengan kehidupan nyata.

Kajian menunjukkan bahwa aspek ontologi pendidikan di Indonesia masih menghadapi tantangan, terutama dalam merespons perubahan realitas akibat perkembangan teknologi. Penelitian Zam, Firdaus dan Rahmat (2024) menemukan bahwa literasi digital di Indonesia sering

berhenti pada tataran teknis penggunaan perangkat tanpa memahami hakikat realitas digital itu sendiri. Padahal, digital bukan sekadar alat, melainkan ruang baru yang membentuk cara berpikir, berinteraksi dan identitas peserta didik. Hal ini menandakan adanya kesenjangan antara perubahan realitas kontemporer dengan kemampuan pendidikan dalam menginternalisasikan aspek ontologi.

Masalah serupa juga tampak pada kurikulum yang lebih menekankan akumulasi pengetahuan faktual ketimbang pemahaman mendalam tentang hakikat keilmuan. Dalam sains, misalnya, siswa diarahkan menghafal rumus tetapi kurang dilatih memahami fenomena alam yang mendasari teori tersebut. Akibatnya, siswa kesulitan menghubungkan konsep ilmiah dengan pengalaman nyata. Dari perspektif ontologi, pendidikan semestinya mengajak siswa menelusuri “apa” dan “mengapa” suatu fenomena ada, bukan sekadar “bagaimana” cara menghitungnya.

Ontologi juga menekankan bahwa peserta didik adalah individu unik yang tidak bisa direduksi hanya sebagai objek transfer pengetahuan. Mereka memiliki dimensi kognitif, afektif, sosial dan spiritual yang saling terkait. Namun praktik pendidikan di Indonesia masih cenderung reduksionis karena lebih menekankan pencapaian akademik. Akibatnya, realitas siswa sebagai manusia utuh sering terabaikan.

Implikasi dari lemahnya perhatian pada aspek ontologi adalah pendidikan menjadi dangkal dan bersifat instrumental. Sistem pendidikan mudah terjebak pada tren, seperti penggunaan teknologi atau model pembelajaran tertentu, tanpa mempertanyakan hakikat kebermaknaannya bagi siswa. Padahal, filsafat ilmu menegaskan bahwa setiap perkembangan teknologi atau metode perlu diuji secara ontologis: apakah benar relevan dengan realitas peserta didik atau hanya sekadar instrumen pragmatis.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa aspek ontologi dalam pendidikan Indonesia perlu diperkuat baik dalam penelitian maupun praktik. Pendidikan harus berakar pada pemahaman hakikat ilmu, siswa dan realitas sosial budaya. Tanpa fondasi ontologis, pendidikan berisiko kehilangan arah karena hanya terjebak rutinitas teknis dan tuntutan pragmatisme global.

c. Aspek Aksiologi dalam Pendidikan

Aspek aksiologi dalam filsafat ilmu menekankan bahwa ilmu pengetahuan tidak hanya mencari kebenaran tetapi juga harus memberi manfaat praktis dan moral bagi kehidupan manusia. Dalam konteks pendidikan di Indonesia, dimensi aksiologis berperan penting karena pendidikan diharapkan melahirkan lulusan yang cerdas sekaligus berkarakter, bermoral dan berjiwa kebangsaan. Penelitian Lubis, Ahmad, Rahman dan Wahyuni (2024) menunjukkan bahwa integrasi aksiologi dalam pendidikan Islam memperluas wawasan keilmuan dan memperkuat identitas siswa melalui nilai-nilai keagamaan. Hal ini menegaskan bahwa ilmu harus terkait dengan dimensi spiritual agar lebih bermakna.

Penelitian Kolek, Robandi, Sipayung dan Syawalayahayati (2023) juga menegaskan relevansi nilai Pancasila religiusitas, persaudaraan, keadilan dan kesejahteraan sebagai fondasi aksiologis pendidikan nasional. Penerapan ini mencegah pendidikan terjebak dalam arus globalisasi yang pragmatis dan materialistis. Bahkan, tujuan pendidikan nasional yang tercantum dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional jelas mencerminkan nilai aksiologis, yakni pengembangan aspek kognitif, afektif dan psikomotorik secara seimbang.

Namun tantangan globalisasi dan teknologi digital menghadirkan nilai baru yang kadang bertentangan dengan budaya bangsa. Jika aspek aksiologis diabaikan, pendidikan hanya akan mengejar capaian akademik tanpa memperhatikan etika dan kemanusiaan. Oleh karena itu, pendidikan Indonesia perlu memastikan kurikulum, pembelajaran dan evaluasi selalu diarahkan pada pembentukan karakter yang berakhlak mulia. Dengan menjadikan nilai keagamaan, Pancasila dan moral kemanusiaan sebagai landasan, pendidikan dapat menghasilkan generasi yang unggul, beridentitas kuat dan mampu memberi kontribusi positif di tengah arus global.

d. Filsafat Ilmu dan Kebijakan Kurikulum

Hasil penelitian menunjukkan bahwa filsafat ilmu memiliki keterkaitan erat dengan kebijakan kurikulum pendidikan di Indonesia. Kurikulum tidak hanya dipahami sebagai dokumen teknis tetapi juga sebagai wujud paradigma filosofis bangsa. Dalam hal ini, filsafat ilmu berperan sebagai fondasi melalui tiga dimensi utama: epistemologi, ontologi dan aksiologi.

Epistemologi tercermin dalam kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang menempatkan mahasiswa sebagai subjek aktif dalam mengonstruksi pengetahuan melalui magang, pertukaran pelajar dan riset. Ontologi hadir dalam upaya kurikulum merespons realitas globalisasi, digitalisasi serta literasi abad 21, misalnya melalui integrasi literasi digital dan penguatan profil pelajar Pancasila. Sementara itu, aksiologi menegaskan pentingnya nilai moral, karakter dan identitas kebangsaan sebagaimana ditekankan dalam penerapan nilai-nilai Pancasila.

Meski demikian implementasi kurikulum sering kali tidak sejalan dengan landasan filosofisnya. Kurikulum Merdeka yang menekankan kemandirian belajar masih terbatas pada praktik transfer informasi dan kebijakan kerap terjebak pada aspek administratif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa filsafat ilmu memberi arah fundamental bagi kurikulum: epistemologi mengatur pengelolaan pengetahuan, ontologi memastikan relevansi dengan realitas dan aksiologi menanamkan nilai. Walaupun tantangan masih ada, integrasi filsafat ilmu memberikan dasar yang kuat bagi pendidikan yang lebih kritis, humanis dan adaptif.

e. Tantangan Implementasi Filsafat Ilmu

Meskipun integrasi filsafat ilmu dalam pendidikan Indonesia telah menunjukkan perkembangan positif, implementasinya masih menghadapi berbagai tantangan. Dari sisi epistemologis, pemahaman guru mengenai bagaimana ilmu diperoleh dan divalidasi sering kali belum sejalan dengan prinsip ilmiah, sehingga pembelajaran masih dominan bersifat hafalan ketimbang mendorong siswa berpikir kritis (Sheehy, Budiyanto, Kaye, & Rofiah, 2019). Tantangan ontologis juga tampak pada kurangnya pemahaman terhadap realitas digital yang kompleks, di mana siswa lebih sering diposisikan sebagai konsumen informasi daripada subjek yang kritis dan reflektif (Zam, Firdaus, & Rahmat, 2024).

Pada ranah aksiologis, pendidikan sering kali belum konsisten dalam menanamkan nilai moral dan karakter meski Kurikulum Merdeka menekankan profil pelajar Pancasila. Hambatan seperti keterbatasan pelatihan guru dan tekanan capaian akademik membuat aspek nilai kurang diperhatikan. Selain itu, globalisasi membuka akses luas terhadap ilmu, namun tanpa fondasi filsafat ilmu yang kuat, pendidikan berisiko terjebak pada pragmatisme yang hanya menekankan keterampilan teknis.

Dengan demikian tantangan implementasi filsafat ilmu di Indonesia tidak hanya bersifat teoretis tetapi juga praktis dan kultural. Diperlukan komitmen bersama guru, lembaga pendidikan dan pembuat kebijakan agar filsafat ilmu benar-benar menjadi dasar yang menjiwai sistem pendidikan secara utuh (Sumarna & Gunawan, 2022).

2. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat didiskusikan bahwa filsafat ilmu memiliki kontribusi yang sangat penting dalam membentuk arah pendidikan di Indonesia. Pembahasan ini mencakup tiga aspek fundamental filsafat ilmu epistemologi, ontologi dan aksiologi serta hubungannya dengan kebijakan kurikulum dan tantangan globalisasi.

a. Epistemologi sebagai Dasar Pengembangan Pembelajaran

Epistemologi merupakan cabang filsafat ilmu yang membahas tentang bagaimana pengetahuan diperoleh, divalidasi serta ditentukan kebenarannya. Dalam konteks pendidikan, epistemologi berfungsi sebagai fondasi dalam merancang metode pembelajaran, memilih strategi yang tepat serta menentukan bagaimana siswa seharusnya membangun pengetahuan. Temuan penelitian Islami et al. (2024) memperlihatkan bahwa integrasi epistemologi dalam pembelajaran berpengaruh langsung pada peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini karena

pendekatan epistemologis mendorong siswa untuk tidak hanya menerima informasi tetapi juga menguji, mempertanyakan dan memvalidasi pengetahuan yang mereka peroleh.

Dalam praktiknya, epistemologi mengarahkan pendidikan untuk bertransformasi dari sekadar “transfer of knowledge” menjadi “construction of knowledge”. Guru bukan lagi satu-satunya sumber informasi tetapi berfungsi sebagai fasilitator yang membantu siswa menemukan dan membangun pengetahuan mereka sendiri. Transformasi ini sejalan dengan paradigma konstruktivisme yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif (Sumarna & Gunawan, 2022). Dengan epistemologi sebagai dasar, pembelajaran tidak lagi berorientasi pada hafalan, melainkan pada pemahaman, penguasaan konsep dan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Meski demikian, hasil penelitian Sheehy et al. (2019) memperlihatkan bahwa kepercayaan epistemologis guru masih dipengaruhi oleh pengalaman pribadi dan kondisi sekolah. Hal ini berarti epistemologi belum sepenuhnya terinternalisasi dalam praktik pendidikan, terutama di sekolah-sekolah yang masih berorientasi pada ujian dan capaian kognitif. Oleh sebab itu, diperlukan pelatihan dan pendampingan berkelanjutan bagi guru agar dapat memahami dan mengimplementasikan prinsip epistemologi dalam mengajar. Tanpa pemahaman yang mendalam dari pihak guru, pembelajaran cenderung kembali pada pola konvensional yang menekankan aspek reproduksi informasi.

Secara keseluruhan, epistemologi sebagai dasar pengembangan pembelajaran berimplikasi pada lahirnya generasi yang kritis, mandiri dan reflektif. Dalam jangka panjang, pendidikan yang berlandaskan epistemologi dapat melahirkan individu yang tidak hanya menguasai pengetahuan tetapi juga mampu menilai keabsahan suatu informasi, membedakan fakta dari opini serta mengaplikasikan ilmu dalam kehidupan nyata. Dengan demikian, epistemologi menjadi pilar utama yang memastikan pendidikan di Indonesia mampu menjawab tantangan abad ke-21.

b. Ontologi dalam Menghadapi Realitas Pendidikan Modern

Ontologi sebagai cabang filsafat ilmu membahas hakikat keberadaan, realitas dan esensi dari sesuatu. Dalam pendidikan, aspek ontologi menjadi penting karena menentukan bagaimana ilmu dipahami, bagaimana materi pelajaran dirumuskan dan bagaimana realitas diinterpretasikan dalam konteks pembelajaran. Dengan kata lain, ontologi membantu menjawab pertanyaan mendasar: “Apa yang sebenarnya diajarkan?” dan “Apakah materi tersebut benar-benar mencerminkan realitas yang dialami siswa?”

Penelitian Zam, Firdaus dan Rahmat (2024) memperlihatkan adanya kesenjangan antara konsep ontologis dan praktik pendidikan, khususnya dalam ranah literasi digital. Banyak penelitian di Indonesia belum sepenuhnya memenuhi prinsip ontologi, sehingga belum mampu menggambarkan realitas digital yang kompleks. Hal ini mengindikasikan bahwa kurikulum masih sering memandang ilmu secara statis, padahal realitas kehidupan masyarakat saat ini bersifat dinamis, multidimensional dan terus berubah seiring perkembangan teknologi.

Dalam konteks globalisasi, tantangan semakin nyata. Realitas yang dihadapi siswa tidak lagi terbatas pada lingkungan lokal tetapi juga dipengaruhi oleh budaya, informasi dan nilai-nilai global yang mereka akses melalui media digital. Tanpa fondasi ontologis yang kuat, pendidikan berisiko melahirkan siswa yang tercerabut dari realitasnya, karena apa yang dipelajari di sekolah tidak relevan dengan pengalaman hidup sehari-hari. Misalnya, pembelajaran sains yang hanya berfokus pada hafalan definisi tetapi tidak mengaitkannya dengan fenomena alam dan teknologi di sekitar siswa.

Oleh karena itu, ontologi dalam pendidikan menuntut agar kurikulum dan metode pembelajaran disusun berdasarkan pemahaman yang benar tentang realitas. Guru harus mampu menjembatani antara pengetahuan teoritis dengan realitas empiris yang dihadapi siswa. Jika hal ini tercapai, maka pendidikan tidak hanya relevan secara akademis tetapi juga bermakna dalam kehidupan nyata.

Dengan demikian, ontologi berperan sebagai penentu arah pendidikan di era modern. Pendidikan yang berlandaskan ontologi akan mampu melahirkan siswa yang memahami realitas

secara utuh, mampu menafsirkan fenomena yang mereka hadapi serta dapat mengambil keputusan yang tepat berdasarkan pemahaman tersebut.

c. Aksiologi sebagai Penuntun Nilai Pendidikan

Aksiologi adalah cabang filsafat ilmu yang menyoroti dimensi nilai, manfaat dan tujuan dari ilmu pengetahuan. Dalam pendidikan, aksiologi berfungsi memastikan bahwa ilmu tidak hanya dipelajari untuk kepentingan praktis tetapi juga sebagai sarana pembentukan moral, karakter dan identitas kebangsaan. Dengan kata lain, aksiologi mengingatkan bahwa pendidikan tidak boleh netral secara nilai, melainkan harus berorientasi pada pengembangan kepribadian yang utuh.

Hasil penelitian Lubis et al. (2024) menunjukkan bahwa integrasi filsafat ilmu dalam pendidikan Islam mampu memperkuat nilai keagamaan dan moral siswa. Hal ini membuktikan bahwa pendidikan yang berlandaskan aksiologi tidak hanya melahirkan individu yang cerdas tetapi juga bermoral. Temuan ini sejalan dengan penelitian Kolek et al. (2023) yang menegaskan relevansi nilai-nilai Pancasila sebagai landasan filosofis kurikulum nasional. Dengan mengintegrasikan nilai religiusitas, persaudaraan dan kesejahteraan bersama, pendidikan di Indonesia dapat menjaga identitas bangsa di tengah arus globalisasi.

Namun dalam praktiknya, aksiologi sering kali diabaikan karena pendidikan lebih menekankan aspek kognitif dan pencapaian akademik. Kurikulum cenderung berorientasi pada target ujian, sementara dimensi moral dan karakter hanya menjadi tambahan. Padahal, di tengah maraknya degradasi moral, radikalisme dan krisis identitas, pendidikan yang berlandaskan aksiologi sangat dibutuhkan untuk membentuk generasi yang berkeadaban.

Dengan demikian, aksiologi menjadi kompas moral dalam pendidikan Indonesia. Pendidikan yang mengintegrasikan nilai-nilai aksiologis akan melahirkan siswa yang tidak hanya pandai secara akademik tetapi juga memiliki kesadaran sosial, tanggung jawab moral serta kemampuan menjaga harmoni dengan lingkungannya. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yang menekankan pada pembentukan manusia seutuhnya: cerdas, beriman, berkarakter dan berdaya saing global.

d. Implikasi terhadap Kebijakan Pendidikan

Temuan penelitian memperlihatkan bahwa filsafat ilmu memiliki pengaruh yang nyata terhadap kebijakan pendidikan, terutama dalam perumusan kurikulum. Salah satu contoh nyata adalah kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang dari perspektif epistemologi mendorong mahasiswa untuk menemukan cara pandang baru dalam memahami objek studi (Aufa & Fauziah, 2025). Artinya, filsafat ilmu tidak hanya menjadi dasar teoritis tetapi juga menjiwai kebijakan pendidikan di Indonesia.

Namun implementasi kebijakan berbasis filsafat ilmu tidak selalu berjalan mulus. Banyak kebijakan yang baik secara konsep tetapi lemah dalam penerapan. Hal ini karena masih adanya kesenjangan antara perumus kebijakan dengan realitas lapangan. Guru dan tenaga pendidik sering kali kurang diberi ruang atau pelatihan untuk memahami dasar filosofis dari kebijakan yang berlaku. Akibatnya, kebijakan pendidikan hanya dipandang sebagai aturan administratif, bukan sebagai arah filosofis dalam praktik pembelajaran.

Selain itu, kebijakan pendidikan di Indonesia juga masih menghadapi tekanan globalisasi. Sistem pendidikan cenderung mengadopsi standar internasional tanpa memperhatikan konteks lokal. Padahal, filsafat ilmu mengajarkan bahwa pendidikan harus berpijak pada epistemologi, ontologi dan aksiologi yang sesuai dengan realitas bangsa sendiri. Oleh karena itu, penting bagi kebijakan pendidikan untuk tidak hanya mengikuti tren global tetapi juga menjaga identitas dan nilai lokal.

Secara keseluruhan, implikasi filsafat ilmu terhadap kebijakan pendidikan menunjukkan bahwa pendidikan yang dirancang tanpa dasar filosofis akan rapuh dan mudah goyah oleh perubahan zaman. Sebaliknya, kebijakan yang berlandaskan filsafat ilmu akan lebih kokoh, adaptif

dan relevan. Dengan kata lain, filsafat ilmu berfungsi sebagai pondasi yang memastikan arah pendidikan Indonesia tetap konsisten meskipun menghadapi tantangan global.

e. Tantangan Globalisasi dan Teknologi

Globalisasi dan perkembangan teknologi digital membawa dampak yang sangat besar terhadap pendidikan. Arus informasi yang deras, interaksi lintas budaya serta munculnya realitas digital membuat pendidikan harus lebih adaptif dan relevan. Dalam konteks ini, filsafat ilmu menjadi kunci penting agar pendidikan tidak terjebak dalam arus pragmatisme atau sekadar mengikuti tren global.

Epistemologi menuntun pendidikan untuk memastikan bahwa pengetahuan yang diajarkan valid dan sesuai dengan kebutuhan zaman. Ontologi mengingatkan bahwa realitas pendidikan kini tidak hanya fisik tetapi juga digital, sehingga kurikulum harus mampu mencerminkan kenyataan tersebut. Aksiologi memastikan bahwa meskipun globalisasi membawa nilai-nilai baru, pendidikan Indonesia tetap berlandaskan pada moralitas, karakter dan identitas kebangsaan.

Namun tantangan tetap ada. Globalisasi dapat menyebabkan homogenisasi budaya yang mengikis identitas lokal, sementara teknologi digital membawa risiko misinformasi, individualisme dan menurunnya interaksi sosial. Tanpa landasan filsafat ilmu, pendidikan akan mudah kehilangan arah, hanya berfokus pada penguasaan keterampilan teknis tanpa memperhatikan dimensi moral dan sosial.

Dengan menjadikan filsafat ilmu sebagai fondasi, pendidikan Indonesia dapat lebih selektif dalam menghadapi globalisasi. Pendidikan tidak hanya mengambil manfaat dari perkembangan teknologi tetapi juga mampu menyaring nilai-nilai yang tidak sesuai dengan budaya dan identitas bangsa. Hal ini akan melahirkan generasi yang adaptif terhadap perubahan global tetapi tetap kokoh dalam nilai-nilai lokal.

Pada akhirnya, tantangan globalisasi dan teknologi harus dipandang bukan sebagai ancaman tetapi sebagai peluang untuk memperkuat filsafat pendidikan Indonesia. Dengan epistemologi, ontologi dan aksiologi sebagai dasar, pendidikan Indonesia dapat melahirkan generasi yang kritis, kreatif, bermoral serta berdaya saing di tingkat global.

Simpulan

Filsafat ilmu memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk arah pendidikan di Indonesia melalui integrasi tiga aspek fundamental yaitu epistemologi, ontologi dan aksiologi. Epistemologi menekankan proses memperoleh, memverifikasi dan membangun pengetahuan sehingga pendidikan bertransformasi dari sekadar transfer informasi menjadi konstruk pengetahuan yang kritis dan reflektif; ontologi memastikan pendidikan relevan dengan realitas empiris, sosial, budaya dan digital; sementara aksiologi menekankan nilai moral, keagamaan dan kebangsaan sebagai dasar pembentukan karakter siswa. Implementasi filsafat ilmu dalam kebijakan pendidikan, seperti Kurikulum Merdeka dan MBKM, menunjukkan keterkaitan antara landasan filosofis dengan praktik pendidikan, namun tantangan tetap ada, mulai dari pemahaman epistemologis guru, kesenjangan ontologis dalam literasi digital, hingga konsistensi penerapan nilai aksiologis. Globalisasi dan perkembangan teknologi digital memberikan peluang sekaligus risiko yang menuntut pendidikan lebih adaptif tanpa kehilangan identitas dan nilai lokal. Dengan pendekatan holistik yang mengintegrasikan epistemologi, ontologi dan aksiologi, filsafat ilmu menjadi instrumen strategis untuk menghasilkan pendidikan yang kritis, humanis dan relevan dengan perkembangan zaman. Oleh karena itu, disarankan agar pengambil kebijakan dan praktisi pendidikan memperkuat penerapan filsafat ilmu secara konsisten serta penelitian lanjutan dapat menelaah implementasi filsafat ilmu dalam konteks spesifik seperti literasi digital, pembelajaran berbasis proyek, atau pendidikan inklusif untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan karakter peserta didik.

Daftar Rujukan

- Aufa, Ari Abi, and Zumrotul Fauziah. 2025. "Transformative Learning for MBKM in Indonesia: An Epistemology and Alternative View." *Research, Society and Development* 14(5):e3214548091. doi: 10.33448/rsd-v14i5.48091.
- Elia, Rena, Yeni Erita, and Desyandri. 2023. "Penerapan Ilmu Filsafat Dalam Membangun Pola Pikir Siswa Dalam Merespon Pembelajaran Pada Kurikulum Merdeka." *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang* 8(2):2566–75. doi: 10.36989/didaktik.v8i2.571.
- Hambali, Adang, Ani Herniawati, and Yusuf Hidayat. 2024. "Scope of the Philosophy of Science: A Review of Philosophical Education." *Journal Corner of Education, Linguistics, and Literature* 3(3):231–40. doi: 10.54012/jcell.v3i3.263.
- Islami, Jundu Muhammad Mufakkirul, Iffi Hudzaiffah, Siti Kariah, Ahmad Nurabadi, and Muaza Habibi. 2024. "Epistemology and Its Application in the World of Education." *International Journal of Social Science and Human Research* 07(11):8327–30. doi: 10.47191/ijsshr/v7-i11-23.
- Kolek, Deodatus, Babang Robandi, Amy Theresia Sipayung, and Sekar Syawalayahayati. 2025. "An Epistemological Study of Pancasila as the Philosophical Foundation of Curriculum Development in Indonesia." *Inovasi Kurikulum* 22(1):493–510. doi: 10.17509/jik.v22i1.79525.
- Lubis, F., S. Salminawati, U. Usiono, and ... 2024. "Analytical Study on Integration of Islamic Science in Indonesia Based on Ontology, Epistemology, and Axiology." *Southeast Asian Journal ...* 06(02):209–24.
- Resmol, Koraima, and Marleny Leasa. 2022. "The Effect of Learning Cycle 5E+Powtoon on Students' Motivation: The Concept of Animal Metamorphosis." *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)* 8(2):121–28. doi: 10.22219/jpbi.v8i2.18540.
- Rofiq, M. Nafiur. 2018. "Peranan Filsafat Ilmu Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan." *FALASIFA : Jurnal Studi Keislaman* 9(1):161–75. doi: 10.36835/falasifa.v9i1.112.
- Rosita Dongoran, Amelia Rahima Hasibuan, Nabilah Mahmud Sibuea, M.Fikri Pratama, and Muhammad Raihan. 2024. "Kontribusi Filsafat Ilmu Dalam Penelitian Ilmiah Dan Kehidupan Sosial." *Amandemen: Jurnal Ilmu Pertahanan, Politik Dan Hukum Indonesia* 1(3):332–49. doi: 10.62383/amandemen.v1i3.414.
- Saputra, Wendi, and Muqowim Muqowim. 2024. "Implementasi Teori Belajar Konstruktivisme Dalam Pembelajaran SKI: Studi Kasus Pada Madrasah Aliyah Di Kota Pekanbaru." *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 6(4):4048–56. doi: 10.31004/edukatif.v6i4.7143.
- Sari, Anisa Permata, and Munir Munir. 2024. "Peran Filsafat Ilmu Dalam Membangun Karakter Pendidikan Di Era Digital Dan Teknologi." *Digital Transformation Technology* 4(2):952–58. doi: 10.47709/digitech.v4i2.5129.
- Sheehy, Kieron, Budiyanto, Helen Kaye, and Khofidotur Rofiah. 2019. "Indonesian Teachers' Epistemological Beliefs and Inclusive Education." *Journal of Intellectual Disabilities* 23(1):39–56. doi: 10.1177/1744629517717613.
- Sumarna, Cecep, and Heri Gunawan. 2022. "Foundations of Constructivism Philosophy in Classroom Learning." *International Journal of Science and Society* 4(3):53–65. doi: 10.54783/ijssoc.v4i3.499.
- Tishana, Annisa, Dio Alvendri, Arief J. Pratama, Nizwardi Jalinus, and Rijal Abdullah. 2023. "Filsafat Konstruktivisme Dalam Mengembangkan Calon Pendidik Pada Implementasi Merdeka Belajar Di Sekolah Kejuruan." *Journal on Education* 5(2):1855–67. doi: 10.31004/joe.v5i2.826.
- Zam, Efvy Zamidra, Vivi Herlina, Elvina Sandra, and Ferdinal R. 2024. "Review of Ontology, Epistemology, and Axiology in Research Articles on Implementing Digital Literacy in Students' Online Learning Activities." *Jurnal Basicedu* 8(3):1898–1905. doi: 10.31004/basicedu.v8i3.7568.