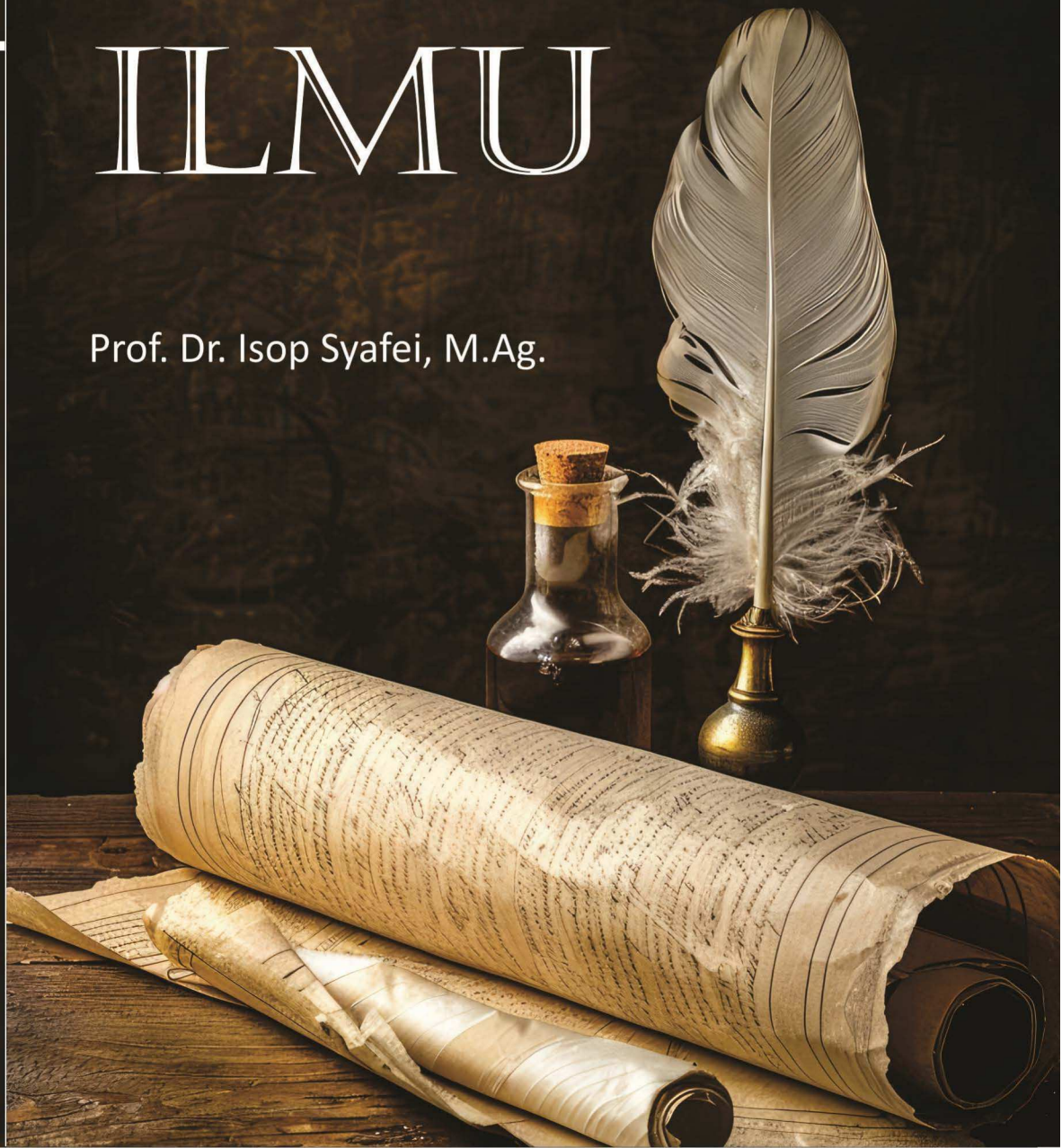




FILSAFAT ILMU

Prof. Dr. Isop Syafei, M.Ag.



FILSAFAT ILMU

Prof. Dr. Isop Syafei, M.Ag.

FILSAFAT ILMU

Penulis:

Prof. Dr. Isop Syafei, M.Ag.

Desain Cover:

Septian Maulana

Sumber Ilustrasi:

www.freepik.com

Tata Letak:

Handarini Rohana

Editor:

Neneng Sri Wahyuni

ISBN:

978-634-246-147-1

Cetakan Pertama:

Agustus, 2025

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

by Penerbit Widina Media Utama

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT:

WIDINA MEDIA UTAMA

Komplek Puri Melia Asri Blok C3 No. 17 Desa Bojong Emas
Kec. Solokan Jeruk Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat

Anggota IKAPI No. 519/JBA/2025

Website: www.penerbitwidina.com

Instagram: [@penerbitwidina](https://www.instagram.com/penerbitwidina)

Telepon (022) 87355370

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan buku ini dengan baik. Buku ini, yang berjudul *Filsafat Ilmu*, hadir sebagai upaya untuk memberikan pemahaman yang lebih dalam mengenai salah satu cabang filsafat yang sangat penting, yaitu filsafat ilmu. Dalam era modern yang penuh dengan kemajuan sains dan teknologi, pemahaman tentang filsafat ilmu menjadi semakin relevan dan mendesak. Oleh karena itu, buku ini berupaya menyajikan kajian tentang filsafat ilmu secara komprehensif, baik dari sisi teori, perkembangan, hingga implikasi praktisnya dalam kehidupan manusia.

Filsafat ilmu bukanlah sekadar kajian mengenai teori-teori ilmiah yang ada, tetapi lebih dari itu, ia mengajak kita untuk memahami dasar-dasar dan prinsip-prinsip yang membentuk pengetahuan ilmiah, serta bagaimana pengetahuan tersebut diperoleh, diuji, dan diterima. Pertanyaan-pertanyaan fundamental mengenai hakikat ilmu, bagaimana ilmu berkembang, dan apa peran ilmu dalam kehidupan manusia, menjadi pokok pembahasan yang penting dalam buku ini. Filsafat ilmu menawarkan pandangan yang lebih luas mengenai bagaimana ilmu berinteraksi dengan bidang-bidang lain, seperti etika, metafisika, dan logika. Dengan demikian, ia memberi landasan filosofis yang kuat bagi teori-teori ilmiah yang ada, serta memberikan panduan bagi kita untuk menggunakan ilmu pengetahuan secara bijaksana.

Di tengah kemajuan pesat ilmu pengetahuan, terutama dalam bidang teknologi, terdapat berbagai pertanyaan etis dan moral yang perlu kita jawab. Penggunaan ilmu pengetahuan dalam berbagai aspek kehidupan, seperti teknologi genetika, kecerdasan buatan, dan bioteknologi, menghadirkan tantangan yang tidak hanya bersifat ilmiah, tetapi juga sosial dan moral. Filsafat ilmu memberikan ruang untuk mempertanyakan dan merenung lebih jauh tentang bagaimana kita harus menggunakan pengetahuan tersebut demi kebaikan umat manusia. Oleh karena itu, buku ini tidak hanya berfokus pada teori-teori ilmiah, tetapi juga berusaha mengeksplorasi dampak sosial, moral, dan etis dari perkembangan ilmu pengetahuan.

Buku ini juga mencoba untuk memberikan wawasan lebih dalam mengenai kontribusi filsafat ilmu dalam tradisi Islam. Pemikiran tokoh-tokoh besar seperti Al-Farabi, Ibn Sina, Al-Ghazali, dan Ibn Rusyd memberikan perspektif yang kaya mengenai hubungan antara akal dan wahyu, serta antara ilmu dan agama. Dalam tradisi Islam, filsafat ilmu tidak hanya dilihat

dari sudut pandang rasionalisme ilmiah, tetapi juga melibatkan dimensi spiritual yang memberikan pemahaman lebih dalam tentang hakikat ilmu itu sendiri. Penulis berharap, pembaca dapat menemukan pemahaman yang lebih luas tentang filsafat ilmu dari berbagai tradisi, baik Barat maupun Islam, serta melihat kontribusi besar yang telah diberikan oleh para pemikir tersebut dalam pembentukan dasar-dasar ilmu pengetahuan modern.

Penulis berharap buku ini dapat menjadi referensi yang bermanfaat, baik bagi mahasiswa, akademisi, maupun siapa saja yang tertarik untuk memperdalam pemahaman tentang filsafat ilmu. Semoga pembaca dapat memperoleh wawasan baru dan perspektif yang lebih luas dalam menghadapi tantangan-tantangan yang muncul akibat kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang filsafat ilmu, kita akan lebih siap untuk menghadapi kompleksitas dunia modern dan menggunakan ilmu pengetahuan dengan bijaksana demi kemaslahatan bersama.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam proses penulisan buku ini. Semoga buku ini bermanfaat dan dapat memberikan kontribusi positif bagi perkembangan pemikiran dalam bidang filsafat ilmu.

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
BAB 2 HAKIKAT FILSAFAT ILMU	5
A. Definisi dan Konsep Dasar Filsafat Ilmu	5
B. Perbedaan Filsafat dan Ilmu	8
C. Peran Filsafat dalam Ilmu Pengetahuan.....	11
D. Tokoh-Tokoh Filsafat Ilmu	13
E. Filsafat Ilmu Perspektif Modern	17
BAB 3 EPISTEMOLOGI (SUMBER DAN KLASIFIKASI ILMU PENGETAHUAN)	21
A. Konsep Epistemologi	21
B. Sumber Pengetahuan: Rasionalisme dan Empirisme.....	26
C. Klasifikasi Ilmu Pengetahuan.....	32
D. Kriteria Kebenaran Ilmu.....	36
E. Perkembangan Epistemologi dalam Islam	40
BAB 4 ONTOLOGI (HAKIKAT REALITAS DALAM ILMU PENGETAHUAN)	45
A. Konsep Ontologi	45
B. Konsep Realitas dalam Ilmu.....	50
C. Materialisme vs. Idealisme.....	54
D. Ontologi dalam Tradisi Islam	58
E. Implikasi Ontologi dalam Pendidikan	63
BAB 5 AKSIOLOGI (NILAI DAN ETIKA DALAM PENGEMBANGAN ILMU).....	69
A. Konsep Aksiologi.....	69
B. Nilai dalam Pengembangan Ilmu.....	73
C. Etika dan Tanggung Jawab Ilmuwan.....	78
D. Ilmu dan Moralitas	83
E. Peran Aksiologi dalam Pendidikan	87
BAB 6 FILSAFAT ILMU DALAM TRADISI ISLAM	95
A. Sejarah Perkembangan Ilmu dalam Islam	95
B. Kontribusi Sarjana Muslim.....	101
C. Hubungan Ilmu dan Wahyu.....	106
D. Islamisasi Ilmu Pengetahuan	110
E. Tantangan Pengembangan Ilmu dalam Dunia Islam	113
BAB 7 FILSAFAT ILMU DAN IMPLIKASINYA TERHADAP PENDIDIKAN	119
A. Filsafat Ilmu dalam Pendidikan.....	119
B. Hubungan Filsafat dan Kurikulum	124

C. Strategi Pembelajaran Berbasis Filsafat	128
D. Relevansi Filsafat Ilmu dalam Pendidikan	132
E. Studi Kasus dan Analisis dalam Filsafat Ilmu dan Pendidikan	136
BAB 8 METODE ILMIAH DAN PERKEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN	143
A. Konsep Metode Ilmiah dalam Perkembangan Ilmu Pengetahuan	143
B. Langkah-langkah Metode Ilmiah	146
C. Peran Eksperimen dalam Ilmu	148
D. Hubungan Metode Ilmiah dan Filsafat Ilmu	150
E. Kritik terhadap Metode Ilmiah	154
BAB 9 PARADIGMA KEILMUAN DAN PERANNYA DALAM PENDIDIKAN	159
A. Konsep Paradigma Ilmu	159
B. Macam-macam Paradigma Ilmu	162
C. Pergeseran Paradigma dalam Sejarah Ilmu	166
D. Pengaruh Paradigma dalam Pendidikan	169
E. Paradigma Ilmu dalam Kajian Pendidikan Islam	172
BAB 10 RASIONALISME, EMPIRISME,	
DAN POSITIVISME DALAM ILMU PENGETAHUAN	177
A. Rasionalisme	177
B. Empirisme	181
C. Positivisme	184
D. Kritik terhadap Rasionalisme, Empirisme, dan Positivisme	187
E. Implikasi Rasionalisme, Empirisme,	
dan Positivisme terhadap Pendidikan Islam	189
BAB 11 KRITIK TERHADAP ILMU PENGETAHUAN	
MODERN DAN IMPLIKASINYA	191
A. Ilmu pada Aspek Sosial	191
B. Kritik terhadap Ilmu Modern	193
C. Bias dalam Pengembangan Ilmu	196
D. Tantangan Globalisasi terhadap Ilmu	200
E. Relevansi Kritik Ilmu dalam Pendidikan	204
BAB 12 POSTMODERNISME DAN TANTANGAN PENGEMBANGAN ILMU	209
A. Definisi Postmodernisme	209
B. Kritik terhadap Ilmu Modern	212
C. Perspektif Postmodern dalam Ilmu	215
D. Dampak Postmodernisme dalam Pendidikan	219
E. Implikasi Postmodernisme terhadap Studi Islam	222
BAB 13 INTEGRASI ILMU DAN AGAMA DALAM PENDIDIKAN	227
A. Ilmu dan Agama dalam Sejarah	227
B. Integrasi Ilmu dan Agama dalam Pendidikan	231
C. Model Integrasi Keilmuan	235

D. Peran Agama dalam Pembentukan Ilmu	241
E. Implementasi Ilmu dan Agama dalam Pendidikan Islam	246
BAB 14 RELEVANSI FILSAFAT ILMU DALAM	
PENELITIAN PENDIDIKAN BAHASA ARAB.....	251
A. Peran Filsafat dalam Penelitian	251
B. Filsafat sebagai Dasar Metodologi	257
C. Kajian Filsafat dalam Pendidikan Islam	262
D. Contoh Penelitian Berbasis Filsafat	266
E. Pengembangan Penelitian di Masa Depan.....	269
DAFTAR PUSTAKA	273

BAB 1

PENDAHULUAN

Filsafat ilmu merupakan salah satu cabang utama dalam filsafat yang memfokuskan kajiannya pada hakikat, dasar, dan prinsip-prinsip yang mendasari ilmu pengetahuan. Dalam pengertian yang lebih mendalam, filsafat ilmu berusaha untuk menggali dan memahami aspek-aspek fundamental yang membentuk pengetahuan ilmiah, serta bagaimana pengetahuan tersebut diperoleh, divalidasi, dan diterima sebagai pengetahuan yang sah. Filsafat ilmu bukan sekadar kajian tentang teori-teori ilmiah yang ada, tetapi juga tentang bagaimana cara kita berpikir, bagaimana ilmu itu berkembang, dan bagaimana penerimaan terhadap ilmu berperan dalam kehidupan manusia. Dalam dunia yang terus berkembang, dengan kemajuan pesat dalam bidang sains dan teknologi, pemahaman tentang filsafat ilmu menjadi sangat penting. Hal ini tidak hanya berkaitan dengan perkembangan ilmu itu sendiri, tetapi juga dampak besar yang ditimbulkan oleh ilmu pengetahuan dalam hampir semua aspek kehidupan, mulai dari teknologi, ekonomi, politik, hingga budaya.

Ilmu pengetahuan, pada dasarnya, adalah usaha manusia untuk memahami alam semesta dan segala sesuatu yang ada di dalamnya. Namun, untuk benar-benar memahami apa yang dimaksud dengan ilmu, kita perlu memeriksa lebih jauh proses-proses epistemologis dan ontologis yang mendasarinya. Epistemologi, yang berfokus pada teori pengetahuan, bertanya tentang bagaimana kita mengetahui sesuatu dan apa yang membedakan pengetahuan ilmiah dari bentuk-bentuk pengetahuan lainnya, seperti kepercayaan pribadi atau opini. Ontologi, di sisi lain, berhubungan dengan pertanyaan mendasar mengenai hakikat realitas yang menjadi objek studi ilmiah. Dalam hal ini, filsafat ilmu berusaha memberikan penjelasan lebih dalam tentang bagaimana ilmu berkembang, serta apa yang membedakan ilmu dari pengetahuan lainnya. Oleh karena itu, filsafat ilmu menjadi jembatan penting yang menghubungkan dunia teori dengan praktik ilmiah yang ada di lapangan.

Pentingnya filsafat ilmu menjadi semakin jelas dalam perkembangan dunia modern. Ilmu pengetahuan kini telah mengubah cara kita hidup, bekerja, dan berinteraksi. Inovasi teknologi, seperti internet, kecerdasan buatan, dan bioteknologi, membawa dampak luar biasa dalam kehidupan manusia. Namun, kemajuan ini juga menimbulkan berbagai pertanyaan etis dan moral, terutama terkait dengan penggunaannya yang bisa berdampak

BAB 2

HAKIKAT FILSAFAT ILMU

A. DEFINISI DAN KONSEP DASAR FILSAFAT ILMU

1. Definisi

Filsafat ilmu adalah cabang filsafat yang membahas mengenai hakikat ilmu pengetahuan, metode ilmiah, dan batasan-batasan pengetahuan manusia. Filsafat ilmu muncul sebagai respons terhadap kebutuhan manusia untuk memahami dasar-dasar keilmuan yang digunakan dalam menjelaskan fenomena di alam semesta. Dalam perkembangannya, filsafat ilmu telah menjadi fondasi utama dalam pembentukan teori-teori ilmiah serta memberikan refleksi kritis terhadap metode ilmiah yang digunakan dalam berbagai disiplin ilmu (Ayer, 1959).

Definisi Filsafat Ilmu

Filsafat ilmu dapat didefinisikan sebagai cabang filsafat yang mengkaji landasan konseptual, metodologis, dan epistemologis dari ilmu pengetahuan. Menurut Theodorus, filsafat ilmu merupakan studi tentang asumsi, dasar, dan implikasi dari ilmu pengetahuan yang melibatkan kajian ontologis, epistemologis, dan aksiologis (Bunge, 1974).

Secara lebih spesifik, filsafat ilmu berusaha menjawab pertanyaan-pertanyaan fundamental seperti: Apa yang dapat kita ketahui? Bagaimana kita mengetahui sesuatu? Dan sejauh mana ilmu dapat memberikan pemahaman yang valid terhadap realitas? Dengan demikian, filsafat ilmu tidak hanya berfokus pada hasil dari ilmu pengetahuan tetapi juga proses serta metode yang digunakan dalam menghasilkan ilmu itu sendiri (Chalmers, 1999).

2. Konsep Dasar Filsafat Ilmu

Dalam memahami filsafat ilmu, terdapat beberapa konsep dasar yang menjadi fokus utama kajiannya, yaitu ontologi, epistemologi, dan aksiologi (Popper, 1959).

a. Ontologi dalam Filsafat Ilmu

Ontologi berkaitan dengan hakikat realitas atau keberadaan. Dalam filsafat ilmu, ontologi membahas tentang apa yang dapat dikategorikan sebagai objek ilmu pengetahuan serta bagaimana ilmu dapat menggambarkan kenyataan tersebut. Ontologi juga menyoroti perbedaan

BAB 3

EPISTEMOLOGI

(SUMBER DAN KLASIFIKASI ILMU PENGETAHUAN)

A. KONSEP EPISTEMOLOGI

Epistemologi adalah cabang filsafat yang mempelajari hakikat, asal-usul, dan batas-batas pengetahuan, serta bagaimana pengetahuan itu diperoleh, dipertanggungjawabkan, dan diterapkan dalam kehidupan manusia. Istilah ini berasal dari bahasa Yunani, di mana "episteme" berarti pengetahuan dan "logos" berarti kajian atau ilmu, sehingga epistemologi dapat dipahami sebagai studi tentang pengetahuan itu sendiri (Audi, 2011). Dalam tradisi filsafat, epistemologi berfokus pada pertanyaan mendasar seperti: Apa itu pengetahuan? Bagaimana kita dapat mengetahui sesuatu dengan benar? Apa yang membedakan pengetahuan dari opini atau keyakinan yang keliru?

Epistemologi berupaya untuk menjelaskan proses kognitif yang terlibat dalam memperoleh pengetahuan dan bagaimana pengetahuan tersebut dapat dibenarkan secara rasional. Filsuf seperti René Descartes dan Immanuel Kant telah berusaha menggali sumber pengetahuan dan kriteria kebenarannya, sementara dalam pandangan lain, seperti empirisme, pengetahuan dianggap datang melalui pengalaman dan indera (Chisholm, 1996). Dengan demikian, epistemologi memiliki peran penting dalam memahami bagaimana manusia menjangkau kenyataan dan membangun pengetahuan yang dapat dipertanggungjawabkan dalam berbagai konteks, mulai dari sains hingga kehidupan sehari-hari.

1. Pengertian Epistemologi

Epistemologi dapat didefinisikan sebagai cabang filsafat yang mempelajari asal-usul, sifat, dan validitas pengetahuan yang dimiliki oleh manusia (Steup, 2005). Sejak zaman kuno, filsuf seperti Plato dan Aristoteles telah membahas apa yang dimaksud dengan pengetahuan yang sejati dan bagaimana manusia dapat membuktikan kebenaran dari apa yang mereka ketahui (Russell, 1912). Bagi Plato, pengetahuan adalah keyakinan yang benar yang didasarkan pada bukti rasional, sementara Aristoteles lebih fokus pada pencarian pengetahuan melalui pengamatan dan pengalaman empiris. Diskusi ini membuka jalan bagi perkembangan pemikiran epistemologis yang mendalam, yang terus berlanjut hingga saat ini.

BAB 4

ONTOLOGI

(HAKIKAT REALITAS DALAM ILMU PENGETAHUAN)

A. KONSEP ONTOLOGI

Ontologi adalah salah satu cabang utama dalam filsafat yang mengkaji hakikat keberadaan atau realitas. Bidang ini berusaha untuk memahami apa yang benar-benar ada dalam dunia ini, bagaimana sesuatu dapat diklasifikasikan, serta bagaimana hubungan antara berbagai entitas yang ada di dunia ini. Ontologi tidak hanya bertanya mengenai apa yang ada, tetapi juga bagaimana cara entitas-entitas tersebut saling berinteraksi dan berhubungan satu sama lain. Berbagai pertanyaan filosofis yang mendalam tentang eksistensi, seperti apakah dunia fisik itu nyata atau hanya ilusi, juga masuk dalam kajian ontologi. Oleh karena itu, ontologi memiliki peranan penting dalam mendasari banyak cabang filsafat lainnya, termasuk epistemologi dan metafisika.

Asal-usul istilah "ontologi" sendiri dapat ditelusuri dari bahasa Yunani kuno, yaitu "ontos" yang berarti keberadaan atau eksistensi, dan "logos" yang berarti ilmu atau kajian. Istilah ini pertama kali diperkenalkan dalam karya-karya filosof Yunani, termasuk Aristoteles, sekitar abad ke-4 SM. Ontologi bertujuan untuk menggali lebih dalam tentang esensi dan kategori-kategori dasar dari segala sesuatu yang ada. Dengan demikian, ontologi bukan hanya mempelajari apa yang ada di dunia ini, tetapi juga bagaimana cara kita memahami dan mengkategorikan segala sesuatu yang eksis.

Pengertian Ontologi

1. Definisi Ontologi

Ontologi dapat dipahami sebagai cabang filsafat yang mempelajari esensi dari segala sesuatu yang ada, dengan fokus utama pada pertanyaan-pertanyaan dasar mengenai keberadaan dan struktur realitas. Dalam hal ini, ontologi berusaha untuk memahami sifat dari dunia yang ada dan bagaimana entitas-entitas yang berbeda berinteraksi dalam ranah eksistensi. Pertanyaan-pertanyaan mendasar seperti "Apa itu keberadaan?" dan "Bagaimana struktur realitas itu terbentuk?" adalah inti dari kajian ontologi (Heidegger, 1927). Melalui pendekatan ini, ontologi berupaya untuk menggali makna yang lebih dalam dari segala bentuk eksistensi, serta memperjelas bagaimana kita memahami dunia dan segala sesuatu yang ada di dalamnya.

BAB 5

AKSIOLOGI

(NILAI DAN ETIKA DALAM PENGEMBANGAN ILMU)

A. KONSEP AKSIOLOGI

Aksiologi merupakan cabang filsafat yang berfokus pada nilai-nilai, terutama dalam moral, etika, dan estetika (Audi, 2011). Dalam filsafat ilmu, aksiologi membahas tidak hanya tentang bagaimana ilmu itu diperoleh dan dipahami, tetapi juga bagaimana ilmu digunakan dan mempengaruhi kehidupan manusia. Sebagai salah satu bagian dari epistemologi dan ontologi, aksiologi berperan penting dalam menentukan nilai suatu ilmu, baik dalam hal kebenarannya, manfaatnya, maupun dampaknya terhadap individu dan masyarakat (Al-Attas, 1995).

Pemahaman yang mendalam tentang aksiologi menjadi sangat penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan yang bertanggung jawab. Ilmu pengetahuan tidak dapat dipisahkan dari nilai-nilai yang mengarahkannya, karena ilmu yang dihasilkan dan diterapkan tanpa memperhatikan nilai-nilai etis dan moral bisa berisiko menimbulkan dampak negatif bagi masyarakat. Oleh karena itu, aksiologi berfungsi sebagai dasar untuk memastikan bahwa ilmu pengetahuan dikembangkan dan diterapkan dengan tujuan yang positif dan bermanfaat bagi kemanusiaan. Sebuah ilmu yang bertanggung jawab harus tidak hanya mengejar kemajuan teknologis, tetapi juga mempertimbangkan nilai-nilai moral dan etika yang mendalam agar dampaknya dapat memberikan kebaikan bagi seluruh umat manusia.

1. Definisi Aksiologi

Aksiologi berasal dari bahasa Yunani, yaitu *axios* yang berarti "nilai" dan *logos* yang berarti "ilmu" atau "kajian." Secara umum, aksiologi didefinisikan sebagai cabang filsafat yang mempelajari hakikat dan prinsip-prinsip nilai yang mendasari segala sesuatu yang ada dalam kehidupan (Frankena, 1973). Aksiologi tidak hanya membahas mengenai nilai-nilai moral, estetika, dan etika, tetapi juga berkaitan dengan bagaimana nilai-nilai tersebut diterapkan dalam ilmu pengetahuan, sehingga ilmu tidak hanya dipahami dari sisi teori, tetapi juga dampaknya terhadap kehidupan manusia.

Dalam Islam, aksiologi berkaitan erat dengan konsep *maqasid al-shariah*, yaitu tujuan hukum Islam yang bertujuan untuk mencapai kesejahteraan manusia melalui nilai-nilai keadilan, kebaikan, dan kebijaksanaan (Al-Ghazali,

BAB 6

FILSAFAT ILMU DALAM TRADISI ISLAM

A. SEJARAH PERKEMBANGAN ILMU DALAM ISLAM

Perkembangan ilmu dalam Islam memiliki akar yang kuat dalam ajaran Al-Qur'an dan Hadis, yang menekankan pentingnya pencarian ilmu sebagai bagian dari ibadah kepada Allah. Dalam Al-Qur'an, perintah untuk membaca dan mencari ilmu pertama kali diwahyukan kepada Nabi Muhammad dalam Surah Al-'Alaq (96:1-5), yang menegaskan bahwa ilmu merupakan sarana untuk mendekatkan diri kepada Allah dan memahami ciptaan-Nya. Selain itu, banyak hadis Nabi yang mengajarkan bahwa menuntut ilmu adalah kewajiban bagi setiap Muslim, baik laki-laki maupun perempuan. Dengan dasar teologis yang kuat ini, Islam menjadikan ilmu sebagai elemen fundamental dalam peradaban, mendorong umatnya untuk terus belajar dan mengembangkan berbagai bidang keilmuan guna kemaslahatan umat manusia.

Masa kejayaan intelektual Islam terjadi pada abad ke-8 hingga ke-14, ketika dunia Islam menjadi pusat perkembangan ilmu pengetahuan. Pada masa ini, kota-kota seperti Baghdad, Kairo, dan Cordoba berkembang menjadi pusat intelektual yang menarik para cendekiawan dari berbagai penjuru dunia. Khalifah Abbasiyah mendirikan Baitul Hikmah di Baghdad, sebuah lembaga yang berfungsi sebagai pusat penelitian, penerjemahan, dan pengembangan ilmu pengetahuan. Ilmuwan Muslim tidak hanya mempertahankan warisan keilmuan Yunani, Persia, dan India, tetapi juga mengembangkan metode ilmiah yang lebih maju. Pada periode ini, berbagai cabang ilmu mengalami kemajuan pesat, termasuk kedokteran, matematika, filsafat, dan astronomi, yang hasilnya menjadi fondasi bagi perkembangan ilmu pengetahuan modern.

Ilmuwan Muslim memainkan peran penting dalam mengembangkan dan menyempurnakan berbagai disiplin ilmu. Misalnya, dalam bidang kedokteran, Ibnu Sina menulis *Al-Qanun fi al-Tibb*, yang menjadi rujukan utama dalam dunia medis selama berabad-abad. Di bidang matematika, Al-Khwarizmi memperkenalkan konsep aljabar dan angka nol, yang menjadi dasar bagi perkembangan matematika modern. Filsuf seperti Al-Farabi dan Ibnu Rushd mengembangkan pemikiran filsafat yang menghubungkan rasionalitas dengan ajaran Islam. Sementara itu, dalam astronomi, Al-Battani dan Al-Tusi menyempurnakan model pergerakan planet yang kemudian menjadi rujukan bagi astronom Eropa. Kontribusi ilmuwan Muslim ini menunjukkan bahwa

BAB 7

FILSAFAT ILMU DAN IMPLIKASINYA TERHADAP PENDIDIKAN

A. FILSAFAT ILMU DALAM PENDIDIKAN

Filsafat ilmu adalah cabang filsafat yang mengkaji hakikat, batasan, dan sumber pengetahuan, serta metode yang digunakan untuk memperoleh pengetahuan tersebut. Dalam pendidikan, filsafat ilmu memiliki peran yang sangat penting sebagai landasan dalam mengembangkan teori dan praktik pendidikan. Dengan memahami filsafat ilmu, kita dapat lebih mendalam menggali bagaimana ilmu pengetahuan itu diperoleh, dikembangkan, dan diterapkan dalam kehidupan manusia. Filsafat ilmu juga berfungsi sebagai pijakan dalam menentukan kriteria yang digunakan untuk menilai kebenaran dan kebermaknaan pengetahuan yang diterima dalam sistem pendidikan (Nasution, 2005). Oleh karena itu, pendidikan yang didasarkan pada filsafat ilmu berupaya untuk membentuk individu yang tidak hanya memiliki pengetahuan yang mendalam, tetapi juga mampu memahami dan mengaplikasikan pengetahuan tersebut dengan bijak.

Pendidikan yang berbasis filsafat ilmu tidak hanya fokus pada pengembangan aspek kognitif atau intelektual siswa, tetapi juga melibatkan aspek etika dan moral. Pendidikan semacam ini mengajarkan pentingnya nilai-nilai seperti kejujuran, keadilan, dan tanggung jawab, yang menjadi dasar dalam pembentukan karakter. Dalam hal ini, filsafat ilmu memandang pendidikan sebagai suatu proses yang holistik, yang tidak hanya mengembangkan kemampuan berpikir kritis, tetapi juga membentuk individu dengan integritas dan kedalaman moral. Oleh karena itu, filsafat ilmu dalam pendidikan berperan sebagai pemandu dalam menciptakan generasi yang cerdas, bertanggung jawab, dan memiliki nilai-nilai luhur dalam kehidupannya.

1. Hakikat Filsafat Ilmu dalam Pendidikan

Filsafat ilmu dalam pendidikan memiliki tujuan untuk memahami dasar-dasar ilmu yang digunakan dalam proses pembelajaran, serta memberikan landasan filosofis bagi seluruh praktik pendidikan. Melalui filsafat ilmu, pendidik dapat mengevaluasi dan merefleksikan asumsi dasar yang mendasari berbagai teori pendidikan yang ada. Hal ini memungkinkan pendidik untuk menggali lebih dalam tentang prinsip-prinsip yang memengaruhi metodologi dan pendekatan yang mereka pilih dalam proses

BAB 8

METODE ILMIAH DAN PERKEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN

A. KONSEP METODE ILMIAH DALAM PERKEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN

Metode ilmiah merupakan pendekatan sistematis yang digunakan dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Metode ini melibatkan observasi, formulasi hipotesis, eksperimen, analisis data, dan penarikan kesimpulan (Popper, 2002). Penerapan metode ilmiah telah menjadi pilar utama dalam berbagai disiplin ilmu, mulai dari sains alam hingga ilmu sosial. Dalam sejarahnya, metode ilmiah mengalami perkembangan yang signifikan, dari konsep filsafat klasik hingga pendekatan berbasis teknologi modern (Nasution, 2003).

1. Pengertian Metode Ilmiah

Metode ilmiah merupakan prosedur sistematis yang digunakan dalam penelitian untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data guna menguji hipotesis serta menjawab pertanyaan penelitian (Kuhn, 1962). Proses ini melibatkan serangkaian langkah yang dimulai dari observasi awal, perumusan masalah, pengumpulan data, eksperimen atau pengujian hipotesis, analisis hasil, hingga penarikan kesimpulan. Tujuan utama dari metode ilmiah adalah menghasilkan pengetahuan yang objektif, terukur, dan dapat diverifikasi oleh peneliti lain. Dengan menerapkan pendekatan yang sistematis, metode ilmiah memastikan bahwa setiap penelitian yang dilakukan memiliki dasar yang kuat dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademik. Selain itu, metode ini juga membantu dalam membangun teori-teori ilmiah yang dapat diuji dan dikembangkan lebih lanjut oleh generasi ilmuwan berikutnya.

Salah satu aspek penting dalam metode ilmiah adalah karakteristiknya yang menjamin validitas dan reliabilitas hasil penelitian. Keberulangan (repeatability) menjadi faktor kunci, di mana suatu eksperimen atau penelitian harus dapat diulang oleh peneliti lain dengan hasil yang serupa untuk memastikan konsistensinya. Selain itu, keterukuran (measurability) memastikan bahwa data yang dikumpulkan memiliki standar yang jelas dan dapat dianalisis secara kuantitatif atau kualitatif. Metode ilmiah juga memiliki keterbukaan terhadap revisi, yang berarti bahwa teori dan kesimpulan yang

BAB 9

PARADIGMA KEILMUAN

DAN PERANNYA DALAM PENDIDIKAN

A. KONSEP PARADIGMA ILMU

Paradigma ilmu adalah kerangka berpikir yang membentuk cara kita memahami, menginterpretasikan, dan menjelaskan fenomena ilmiah. Konsep ini sangat penting dalam membimbing arah penelitian dan pengembangan teori dalam berbagai disiplin ilmu. Menurut Thomas Kuhn (1962), paradigma ilmiah mencakup seperangkat asumsi, metode, dan teori yang diterima oleh komunitas ilmiah pada suatu waktu tertentu, yang mendasari bagaimana fenomena dipelajari dan dijelaskan. Ketika paradigma yang ada tidak lagi mampu menjelaskan fenomena baru, sebuah perubahan paradigma dapat terjadi, yang sering kali membawa revolusi dalam cara pandang ilmiah.

Selain itu, paradigma ilmu memengaruhi cara data dikumpulkan, diinterpretasikan, dan dianalisis. Komunitas ilmiah yang bekerja dalam suatu paradigma tertentu akan membangun konsensus tentang bagaimana data harus diorganisir dan teori apa yang seharusnya diikuti. Ini juga menentukan metodologi yang digunakan dalam penelitian serta bagaimana penemuan baru diterima atau ditentang. Paradigma ilmu juga berperan dalam membentuk batasan-batasan yang memengaruhi apa yang dianggap relevan untuk dipelajari dan dipahami, sehingga berkontribusi pada perkembangan pengetahuan yang bersifat dinamis dan terbuka terhadap perubahan (Nasution, 2003). Paradigma ini bukan hanya tentang teori ilmiah, tetapi juga tentang nilai dan asumsi yang mendasari cara ilmuwan berinteraksi dengan dunia yang mereka pelajari.

1. Definisi Paradigma Ilmu

Paradigma ilmu dapat dipahami sebagai seperangkat asumsi, konsep, nilai, dan praktik yang diadopsi oleh komunitas ilmiah untuk memahami dan menjelaskan fenomena tertentu (Kuhn, 1962). Paradigma ini memengaruhi bagaimana penelitian dilakukan, mulai dari penentuan metodologi hingga jenis pertanyaan yang diajukan. Setiap paradigma menciptakan batasan dan struktur yang memandu ilmuwan dalam menginterpretasikan data dan menghasilkan teori. Paradigma yang dominan dalam suatu disiplin ilmu membentuk pola pikir ilmiah yang diterima secara luas, sehingga penemuan-

BAB 10

RASIONALISME, EMPIRISME, DAN POSITIVISME DALAM ILMU PENGETAHUAN

A. RASIONALISME

Rasionalisme merupakan sebuah paham filsafat yang menekankan peran akal dalam memperoleh pengetahuan. Dalam sejarah filsafat, rasionalisme berkembang sebagai respons terhadap empirisme, yang menekankan pengalaman inderawi sebagai sumber utama pengetahuan. Descartes (1641) dikenal sebagai salah satu tokoh utama rasionalisme, yang mengajukan argumen bahwa pengetahuan yang benar dan pasti dapat diperoleh melalui penggunaan akal yang jelas dan terstruktur, terlepas dari pengalaman inderawi yang sering kali menyesatkan. Rasionalisme menegaskan bahwa akal manusia, dengan kemampuannya untuk berpikir secara logis dan sistematis, mampu memahami realitas dan prinsip-prinsip dasar alam semesta secara independen dari pengalaman fisik.

Konsep rasionalisme ini telah memberikan pengaruh besar terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, terutama dalam bidang logika, matematika, dan filsafat ilmu. Kenny (2010) menjelaskan bahwa rasionalisme memandang akal sebagai alat utama untuk mengakses kebenaran universal, yang tidak bergantung pada pengamatan inderawi yang terbatas. Pandangan ini memengaruhi perkembangan teori-teori matematika dan logika yang bersifat deduktif, di mana kesimpulan diambil berdasarkan prinsip-prinsip dasar yang sudah pasti. Selain itu, rasionalisme juga berkontribusi pada perkembangan filsafat ilmu, yang menekankan bahwa ilmu pengetahuan harus dibangun melalui dasar-dasar rasional dan metodologi yang jelas, sebagaimana diungkapkan oleh Bertrand Russell (1945). Dalam hal ini, rasionalisme tidak hanya memperkaya filsafat tetapi juga membentuk cara ilmuwan berpikir tentang pengetahuan dan proses ilmiah secara lebih sistematis dan terstruktur.

1. Sejarah dan Tokoh Rasionalisme

Sejarah rasionalisme dapat ditelusuri hingga era Yunani Kuno, dengan filsuf seperti Plato yang berpendapat bahwa pengetahuan sejati hanya dapat diperoleh melalui akal, bukan dari pengalaman inderawi. Dalam karyanya *Republik* (380 SM), Plato mengemukakan pandangan bahwa dunia fisik yang kita amati dengan indera kita hanyalah bayangan dari dunia ide atau bentuk

BAB 11

KRITIK TERHADAP ILMU PENGETAHUAN MODERN DAN IMPLIKASINYA

A. ILMU PADA ASPEK SOSIAL

1. Pengertian Ilmu pada Aspek Sosial

Ilmu tidak hanya bersifat individual, tetapi juga memiliki dimensi sosial yang sangat signifikan dalam proses pembentukannya. Pada aspek sosial, ilmu dipandang sebagai konstruksi pengetahuan yang dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal, seperti budaya, ekonomi, politik, dan nilai-nilai yang dianut oleh masyarakat pada suatu waktu. Pemikiran ini mengacu pada pandangan Berger dan Luckmann (1966), yang menyatakan bahwa pengetahuan ilmiah bukanlah sesuatu yang statis atau universal, melainkan hasil dari interaksi manusia dalam suatu konteks sosial tertentu. Proses ini melibatkan cara-cara tertentu dalam memahami dunia yang berakar pada norma-norma dan kepercayaan yang berkembang dalam masyarakat. Oleh karena itu, perkembangan ilmu tidak bisa dipisahkan dari pengaruh lingkungan sosial di mana ia berkembang.

Lebih lanjut, pemikiran Emile Durkheim (1895) juga menekankan bahwa ilmu selalu terkait dengan struktur sosial dan dinamika interaksi manusia. Ia berpendapat bahwa pengetahuan ilmiah terbentuk melalui proses kolektif yang melibatkan kontribusi berbagai individu dan kelompok dalam masyarakat. Artinya, pengetahuan ilmiah tidak hanya tercipta oleh individu secara terpisah, tetapi melalui dialog dan kolaborasi yang dipengaruhi oleh kondisi sosial dan budaya. Dengan demikian, ilmu bukanlah produk tunggal atau pribadi, melainkan sebuah hasil dari interaksi yang terus berkembang dalam kerangka sosial yang lebih luas.

2. Peran Ilmu dalam Masyarakat

Ilmu memiliki peran yang sangat penting dalam memahami, menginterpretasikan, dan mengubah realitas sosial. Dalam masyarakat modern, ilmu bukan hanya berfungsi sebagai sarana untuk mencari kebenaran, tetapi juga sebagai alat untuk meningkatkan kualitas hidup melalui inovasi teknologi, penyebaran pengetahuan dalam dunia pendidikan, serta penyusunan kebijakan sosial yang lebih inklusif dan adil (Giddens, 1993). Pengetahuan ilmiah memungkinkan masyarakat untuk memahami berbagai fenomena yang ada, serta mengarahkan tindakan kolektif untuk menciptakan

BAB 12

POSTMODERNISME DAN TANTANGAN PENGEMBANGAN ILMU

A. KONSEP POSTMODERNISME

1. Pengertian Postmodernisme

Postmodernisme adalah suatu aliran pemikiran yang muncul sebagai kritik terhadap modernisme, terutama terhadap keyakinan bahwa ilmu pengetahuan dan rasionalitas mampu menjelaskan seluruh aspek kehidupan manusia secara objektif. Aliran ini menolak gagasan tentang kebenaran universal dan menekankan bahwa realitas bersifat subjektif, bergantung pada konteks sosial, budaya, dan historis (Lyotard, 1979). Dalam perspektif postmodernisme, ilmu pengetahuan tidak dapat dipisahkan dari narasi, bahasa, dan struktur kekuasaan yang membentuknya. Oleh karena itu, setiap klaim kebenaran dianggap sebagai konstruksi sosial yang dipengaruhi oleh berbagai kepentingan. Postmodernisme juga menyoroti bagaimana wacana yang dominan sering kali digunakan untuk mempertahankan kekuasaan dan menyingkirkan perspektif lain. Dengan demikian, aliran ini mendorong keberagaman interpretasi, pluralisme makna, serta skeptisisme terhadap narasi tunggal. Pemikiran postmodern menginspirasi berbagai disiplin ilmu, seperti filsafat, sastra, seni, hingga ilmu sosial, dengan memberikan ruang bagi alternatif dalam memahami dunia.

2. Kritik terhadap Rasionalitas dan Objektivitas Ilmu

Salah satu kritik utama postmodernisme terhadap ilmu adalah penolakannya terhadap klaim objektivitas dan kepastian ilmiah. Dalam pandangan postmodernisme, ilmu tidak dapat dipisahkan dari konstruksi sosial yang melingkupinya. Ilmuwan, institusi akademik, dan metode penelitian tidak beroperasi dalam ruang hampa, melainkan dalam bidang yang dipengaruhi oleh ideologi, budaya, dan kepentingan tertentu. Oleh karena itu, kebenaran ilmiah bukanlah sesuatu yang absolut, melainkan hasil dari narasi yang didukung oleh struktur kekuasaan yang berkuasa pada suatu waktu dan tempat tertentu.

Michel Foucault (1975) menekankan bahwa ilmu tidak hanya berfungsi sebagai alat pencarian kebenaran, tetapi juga sebagai mekanisme kontrol dan dominasi. Menurutnya, pengetahuan selalu berkelindan dengan kekuasaan, menciptakan hierarki yang menentukan siapa yang memiliki otoritas untuk

BAB 13

INTEGRASI ILMU DAN AGAMA DALAM PENDIDIKAN

A. ILMU DAN AGAMA DALAM SEJARAH

1. Hubungan Awal antara Ilmu dan Agama

Sejarah mencatat bahwa hubungan antara ilmu dan agama bersifat kompleks dan dinamis, mengalami perubahan sesuai dengan perkembangan peradaban manusia. Pada berbagai era, ilmu pengetahuan dan kepercayaan agama tidak selalu bertentangan, tetapi justru saling melengkapi. Dalam banyak peradaban kuno, ilmu berkembang dalam spiritual, di mana pencarian pengetahuan dianggap sebagai bagian dari pencarian makna hidup dan hubungan dengan Tuhan. Ilmu tidak hanya dilihat sebagai hasil observasi dan pemikiran manusia, tetapi juga sebagai wahyu atau anugerah ilahi yang mengungkap hakikat realitas.

Sebagai contoh, dalam peradaban Mesir kuno, ilmu berkembang pesat dalam bidang astronomi, matematika, dan kedokteran, yang sering dikaitkan dengan kepercayaan religius. Para imam Mesir, yang juga berperan sebagai ilmuwan, mempelajari gerak bintang dan planet untuk menentukan waktu ritual keagamaan dan membangun kalender yang akurat. Demikian pula, dalam peradaban India kuno, ajaran agama Hindu dan filsafat Vedanta memberikan pengaruh besar terhadap perkembangan ilmu, termasuk dalam bidang logika, linguistik, dan pengobatan Ayurveda. Pengetahuan ini sering kali ditransmisikan melalui teks-teks suci yang menggabungkan unsur spiritual dan rasionalitas.

Peradaban Yunani juga menunjukkan hubungan erat antara ilmu dan agama. Tokoh-tokoh seperti Pythagoras dan Plato tidak hanya berkontribusi pada ilmu matematika dan filsafat, tetapi juga memiliki keyakinan spiritual yang mendalam. Pythagoras, misalnya, mengajarkan bahwa angka-angka memiliki makna mistis dan menggambarkan keteraturan kosmik yang bersumber dari prinsip ilahi. Sementara itu, filsafat Plato tentang dunia ide mencerminkan kepercayaan pada realitas yang lebih tinggi, yang melampaui dunia material dan dapat dipahami melalui akal dan kontemplasi.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa dalam banyak peradaban kuno, ilmu dan agama bukanlah dua entitas yang saling bertentangan, melainkan saling berinteraksi dan membentuk perkembangan intelektual masyarakat. Ilmu tidak hanya berkembang melalui eksperimen dan

BAB 14

RELEVANSI FILSAFAT ILMU DALAM PENELITIAN PENDIDIKAN BAHASA ARAB

A. PERAN FILSAFAT DALAM PENELITIAN

Filsafat memiliki peran fundamental dalam penelitian karena memberikan landasan epistemologis, metodologis, dan ontologis yang memungkinkan pemahaman lebih mendalam mengenai hakikat ilmu serta cara memperoleh pengetahuan yang sahih. Epistemologi membantu menelaah bagaimana pengetahuan diperoleh dan divalidasi, sementara metodologi memberikan pedoman tentang cara-cara yang tepat dalam melakukan penelitian. Di sisi lain, ontologi mempertimbangkan realitas yang menjadi objek kajian ilmu pengetahuan. Dengan demikian, penelitian tidak hanya berorientasi pada pengumpulan data empiris, tetapi juga mempertimbangkan aspek rasionalitas, etika, serta tujuan utama dalam pengembangan ilmu pengetahuan (Chalmers, 1999).

Melalui filsafat, penelitian dapat diorientasikan secara lebih sistematis dan reflektif, sehingga tidak hanya berfokus pada hasil yang bersifat kuantitatif atau terapan, tetapi juga pada makna dan implikasi teoritis dari temuan yang diperoleh. Pemikiran filosofis membantu peneliti dalam merumuskan pertanyaan yang lebih kritis dan fundamental, menilai validitas metode yang digunakan, serta mempertimbangkan dampak etis dari penelitian yang dilakukan. Selain itu, filsafat juga membuka ruang bagi dialog antardisiplin, memungkinkan sintesis pemikiran dari berbagai bidang keilmuan, dan mendorong kemajuan ilmu pengetahuan yang lebih komprehensif serta bertanggung jawab. Dengan demikian, filsafat tidak hanya menjadi fondasi penelitian, tetapi juga berperan dalam pengembangan ilmu secara holistik dan berkelanjutan.

1. Filsafat sebagai Dasar Epistemologi Penelitian

Epistemologi merupakan cabang filsafat yang mengkaji sumber, batas, serta validitas pengetahuan manusia. Dalam penelitian, epistemologi berperan dalam menentukan bagaimana suatu kebenaran dapat diterima berdasarkan metode yang digunakan untuk mengujinya.

Beberapa peran utama epistemologi dalam penelitian meliputi:

- a. Menentukan pendekatan ilmiah: Pemahaman tentang epistemologi membantu peneliti dalam merumuskan pendekatan yang tepat dalam menggali, menginterpretasikan, dan menguji suatu fenomena ilmiah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. (2015). *Filsafat Pendidikan Islam: Perspektif Historis dan Konseptual*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Abdurrahman, T. (2009). *Al-Ḥiwār wa al-Tadāwul*. Beirut: Markaz al-Dirāsāt al-Muṣṭaqbaliyyah.
- Al-Attas, S. M. N. (1978). *Islam and Secularism*. Kuala Lumpur: ABIM.
- Al-Attas, S. M. N. (1993). *The Concept of Education in Islam: A Framework for an Islamic Philosophy of Education*. Kuala Lumpur: ISTAC.
- Al-Attas, S. M. N. (1995). *Prolegomena to the Metaphysics of Islam*. International Institute of Islamic Thought and Civilization.
- Al-Biruni. (1029). *Kitab al-Hind*.
- Al-Farabi. (872-950). *Kitab al-Huruf*.
- Al-Farabi. (950). *Kitab al-Madina al-Fadila*.
- Al-Faruqi, I. R. (1982). *Islamization of Knowledge: General Principles and Work Plan*. Herndon, Virginia: IIIT.
- Al-Ghazali, M. b. M. (2004). *Al-Munqidh min al-Dalal*. Beirut: Dar al-Kutub al-‘Ilmiyyah.
- Al-Ghazali. (1058-1111). *Tahafut al-Falasifah*.
- Al-Ghazali. (2005). *Ihya Ulumuddin*. Dar al-Kutub al-Ilmiyah.
- Al-Jabbar. (1025). *Sharh Usul al-Khamsa*.
- Al-Jabiri, M. A. (1991). *Kritik Nalar Arab*. Bandung: Mizan.
- Al-Kindi. (870). *Falsafat al-Ula*.
- Altbach, P. G. (2009). *Globalization and the University: Realities in an Unequal World*. In R. Bhandari & S. Laughlin (Eds.), *Higher Education on the Move: New Developments in Global Mobility*. New York: IIE.
- Angell, M. (2004). *The Truth About the Drug Companies: How They Deceive Us and What to Do About It*. New York: Random House.
- Apple, M. W. (1990). *Ideology and Curriculum*. New York: Routledge.
- Aquinas, T. (1265). *Summa Theologica*. Cambridge University Press.
- Arifin, Z. (2011). *Evaluasi Pembelajaran dalam Pendidikan Islam*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Aristoteles. (350 SM). *Metaphysics*. Oxford University Press.
- Arkoun, M. (1994). *Rethinking Islam: Common Questions, Uncommon Answers*. Boulder: Westview Press.

- Attas, S. M. N. (1993). *The Concept of Education in Islam: A Framework for an Islamic Philosophy of Education*. Kuala Lumpur: ISTAC.
- Audi, R. (2003). *Epistemology: A Contemporary Introduction to the Theory of Knowledge*. Routledge.
- Audi, R. (2011). *The Cambridge Dictionary of Philosophy*.
- Ayer, A. J. (1959). *Logical positivism*. Free Press.
- Azra, A. (2003). *Jaringan Ulama Timur Tengah dan Kepulauan Nusantara Abad XVII dan XVIII*. Jakarta: Kencana.
- Bacon, F. (1620). *Novum Organum*.
- Barbour, I. (1997). *Religion and Science: Historical and Contemporary Issues*. New York: HarperOne.
- Barthes, R. (1967). *Elements of Semiology*. Hill and Wang.
- Baudrillard, J. (1981). *Simulacra and Simulation*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (2001). *Principles of Biomedical Ethics*. Oxford University Press.
- Bennabi, M. (1998). *The Question of Culture*. Kuala Lumpur: Islamic Book Trust.
- Berger, P. L., & Luckmann, T. (1966). *The Social Construction of Reality*. New York: Anchor Books.
- Berkeley, G. (1710). *A treatise concerning the principles of human knowledge*. Cambridge University Press.
- Bhaskar, R. (1978). *A realist theory of science*. Harvester Press.
- Boas, F. (1911). *The Mind of Primitive Man*. Macmillan.
- Bohr, N. (1913). *On the Constitution of Atoms and Molecules*.
- Bohr, N. (1935). *Can Quantum-Mechanical Description of Physical Reality Be Considered Complete?*
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). *Using thematic analysis in psychology*. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Brubacher, J. S. (1969). *Modern Philosophies of Education*.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W. W. Norton & Company.
- Bunge, M. (1974). *Scientific research: The search for system*. Springer.
- Bunge, M. (1998). *Philosophy of Science: From Problem to Theory*.
- Bungin, B. (2011). *Metodologi Penelitian Sosial*. Kencana.
- Capra, F. (1982). *The Turning Point: Science, Society, and the Rising Culture*. New York: Bantam Books.
- Chalmers, A. F. (1999). *What is this thing called science?* Hackett Publishing.
- Chalmers, D. (1996). *The Conscious Mind: In Search of a Fundamental Theory*.

- Chisholm, R. (1996). *Theory of knowledge*. Prentice Hall.
- Chomsky, N. (2000). *New Horizons in the Study of Language and Mind*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Comte, A. (1830). *Cours de Philosophie Positive*.
- Connell, R. (2007). *Southern Theory: The Global Dynamics of Knowledge in Social Science*. Cambridge: Polity Press.
- Creswell, J. W. (2013). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Darwin, C. (1859). *On the Origin of Species*. John Murray.
- Demokritos. (400 SM). *Fragmenta*.
- Dennett, D. (1991). *Consciousness Explained*.
- Derrida, J. (1967). *Of Grammatology*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Descartes, R. (1637). *Discourse on the Method*.
- Descartes, R. (1641). *Meditations on first philosophy*. Cambridge University Press.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and Education*.
- Dewey, J. (1934). *Art as Experience*.
- Dewey, J. (1938). *Experience and Education*.
- Dewey, J. (1938). *Logic: The Theory of Inquiry*. Holt, Rinehart and Winston.
- Dhanani, A. (2002). *The Physical Theory of Kalām*.
- Durkheim, E. (1895). *The Rules of Sociological Method*. New York: Free Press.
- Durkheim, É. (1897). *Le Suicide: Étude de sociologie*.
- Dworkin, R. (1986). *Law's Empire*. Harvard University Press.
- Einstein, A. (1905). *On the Electrodynamics of Moving Bodies*. Annalen der Physik.
- Einstein, A. (1915). *General Theory of Relativity*.
- Esposito, J. L. (2010). *Islam and the West: The Future of Dialogue*. New York: Oxford University Press.
- Euben, R. L. (1999). *Enemy in the Mirror: Islamic Fundamentalism and the Limits of Modern Rationalism*. Princeton: Princeton University Press.
- Fadl, K. A. E. (2001). *Speaking in God's Name: Islamic Law, Authority and Women*. Oxford: Oneworld.
- Fazlur Rahman. (1982). *Islam and Modernity: Transformation of an Intellectual Tradition*. Chicago: University of Chicago Press.
- Feyerabend, P. (1975). *Against Method*. London: Verso.
- Fleming, A. (1928). *On the Antibacterial Action of Penicillium*.
- Floridi, L. (2013). *The Ethics of Information*. Oxford: Oxford University Press.
- Foucault, M. (1972). *The Archaeology of Knowledge*. New York: Pantheon Books.

- Foucault, M. (1975). *Discipline and Punish: The Birth of the Prison*. New York: Pantheon Books.
- Foucault, M. (1977). *Discipline and Punish: The Birth of the Prison*. New York: Pantheon Books.
- Frankena, W. (1973). *Ethics*.
- Frege, G. (1879). *Begriffsschrift*. Verlag von Louis Nebert.
- Freire, P. (1970). *Pedagogy of the Oppressed*. New York: Continuum.
- Freud, S. (1900). *The Interpretation of Dreams*. Macmillan.
- Gadamer, H.-G. (1975). *Truth and Method*. Continuum.
- Galileo, G. (1610). *Sidereus Nuncius*. Thomas Baglioni.
- Gettier, E. L. (1963). "Is justified true belief knowledge?" *Analysis*, 23(6), 121–123.
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (1994). *The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. SAGE Publications.
- Giddens, A. (1993). *New Rules of Sociological Method*. Stanford: Stanford University Press.
- Giroux, H. (1992). *Border Crossings: Cultural Workers and the Politics of Education*. New York: Routledge.
- Gödel, K. (1931). *On Formally Undecidable Propositions of Principia Mathematica and Related Systems*.
- Grant, E. (2001). *God and Reason in the Middle Ages*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). *Competing Paradigms in Qualitative Research*. Handbook of Qualitative Research.
- Gutas, D. (2001). *Avicenna and the Aristotelian Tradition*.
- Habermas, J. (1971). *Knowledge and human interests*. Beacon Press.
- Habermas, J. (1987). *The Theory of Communicative Action, Volume 2: Lifeworld and System: A Critique of Functionalist Reason*. Boston: Beacon Press.
- Habermas, J. (2003). *The Future of Human Nature*. Cambridge: Polity Press.
- Hacking, I. (1983). *Representing and Intervening*.
- Hadi, S. (2019). *Metode Penelitian Sosial*. Rajawali Pers.
- Harding, S. (1991). *Whose Science? Whose Knowledge? Thinking from Women's Lives*. Ithaca: Cornell University Press.
- Harré, R. (1986). *Varieties of realism*. Blackwell.
- Hawking, S. (1988). *A Brief History of Time*.
- Hegel, G. W. F. (1807). *Phenomenology of Spirit*.
- Heidegger, M. (1927). *Being and Time*.
- Hempel, C. G. (1966). *Philosophy of Natural Science*. Prentice-Hall.

- Hilbert, D. (1900). *Mathematical Problems*. Bulletin of the American Mathematical Society.
- Hobbes, T. (1651). *Leviathan*.
- Hodgson, M. G. S. (1974). *The Venture of Islam: Conscience and History in a World Civilization*.
- hooks, b. (1994). *Teaching to Transgress: Education as the Practice of Freedom*. New York: Routledge.
- Hume, D. (1748). *An enquiry concerning human understanding*. Oxford University Press.
- Husserl, E. (1931). *Ideas: General Introduction to Pure Phenomenology*.
- Ibn al-Haytham. (965-1040). *Kitab al-Manazir*.
- Ibn Arabi. (1240). *Fusus al-Hikam*.
- Ibn Khaldun. (1332-1406). *Muqaddimah*.
- Ibn Rushd. (1198). *Tahafut al-Tahafut*.
- Ibn Sina. (1027). *Kitab al-Shifa*.
- Ibn Taymiyyah. (1328). *Majmu' al-Fatawa*.
- Illich, I. (1975). *Medical Nemesis: The Expropriation of Health*. London: Calder & Boyars.
- Ioannidis, J. P. A. (2005). *Why Most Published Research Findings Are False*. PLoS Medicine, 2(8), e124.
- Iqbal, M. (1930). *The Reconstruction of Religious Thought in Islam*. Oxford University Press.
- James, W. (1907). *Pragmatism: A new name for some old ways of thinking*. Longmans, Green & Co.
- Jonas, H. (1984). *The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kaelan. (2005). *Filsafat Pendidikan*. Yogyakarta: Paradigma.
- Kant, I. (1781). *Critique of pure reason*. Cambridge University Press.
- Kant, I. (1785). *Groundwork of the Metaphysics of Morals*.
- Kelsen, H. (1934). *Pure Theory of Law*.
- Kenny, A. (2010). *A New History of Western Philosophy*.
- Kincheloe, J. L. (2001). *Getting Beyond the Facts: Teaching Social Studies/Social Sciences in the Twenty-first Century*. New York: Peter Lang.
- Kitcher, P. (2001). *Science, truth, and democracy*. Oxford University Press.
- Kuhn, T. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*.
- Kuhn, T. S. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lakatos, I. (1970). *Falsification and the methodology of scientific research programmes*. Cambridge University Press.

- Lakatos, I. (1970). *Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes*.
- Latour, B. (1987). *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers through Society*. Cambridge: Harvard University Press.
- Lavoisier, A. (1789). *Traité élémentaire de chimie*. Chez Cuchet.
- Leibniz, G. W. (1714). *Monadology*. Hackett Publishing.
- Lickona, T. (1991). *Educating for Character*.
- Lindberg, D. C. (2007). *The Beginnings of Western Science: The European Scientific Tradition in Philosophical, Religious, and Institutional Context, Prehistory to A.D. 1450*. Chicago: University of Chicago Press.
- Locke, J. (1690). *An essay concerning human understanding*. Penguin Books.
- Longino, H. (1990). *Science as Social Knowledge: Values and Objectivity in Scientific Inquiry*. Princeton: Princeton University Press.
- Lyotard, J.-F. (1979). *The Postmodern Condition: A Report on Knowledge*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- MacIntyre, A. (1984). *After Virtue*.
- Makdisi, G. (1981). *The Rise of Colleges: Institutions of Learning in Islam and the West*.
- Marginson, S. (2006). *Dynamics of National and Global Competition in Higher Education*. Higher Education, 52(1), 1-39.
- Marginson, S. (2016). *The Worldwide Trend to High Participation Higher Education: Dynamics of Social Stratification in Inclusive Systems*. Higher Education.
- Marx, K. (1867). *Das Kapital*.
- Marx, K., & Engels, F. (1845). *The German Ideology*.
- Maslow, A. H. (1968). *Toward a Psychology of Being*.
- Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013). *Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think*. Eamon Dolan/Mariner Books.
- McChesney, R. W. (2013). *Digital Disconnect: How Capitalism is Turning the Internet Against Democracy*. New York: The New Press.
- McGrath, A. (2010). *Science & Religion: A New Introduction*. Oxford: Wiley-Blackwell.
- McIntyre, L. (2018). *Post-Truth*. Cambridge: MIT Press.
- Mill, J. S. (1843). *A System of Logic*.
- Mirowski, P. (2011). *Science-Mart: Privatizing American Science*. Cambridge: Harvard University Press.
- Morin, E. (2008). *On Complexity*. Cresskill: Hampton Press.
- Mulla Sadra. (1635). *Al-Hikmat al-Muta'aliyah*.
- Nagel, E. (1961). *The Structure of Science*.
- Nagel, T. (1986). *The View from Nowhere*.

- Nagel, T. (2012). *Mind and Cosmos: Why the Materialist Neo-Darwinian Conception of Nature is Almost Certainly False*.
- Nasr, S. H. (2006). *Islamic Science: An Illustrated Study*. New York: World Wisdom.
- Nasr, S. H. (2006). *Science and Civilization in Islam*. Cambridge: Harvard University Press.
- Nasution, H. (1986). *Islam Rasional: Gagasan dan Pemikiran*. Bandung: Mizan.
- Nasution, S. (2003). *Metode Penelitian Ilmiah*. Bumi Aksara.
- Nasution, S. (2005). *Filsafat Pendidikan Islam*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Newton, I. (1687). *Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica*.
- Nickerson, R. S. (1998). *Confirmation Bias: A Ubiquitous Phenomenon in Many Guises*. *Review of General Psychology*, 2(2), 175-220.
- Nisbett, R. E. (2003). *The Geography of Thought: How Asians and Westerners Think Differently...and Why*. New York: Free Press.
- Noddings, N. (2002). *Caring: A Relational Approach to Ethics and Moral Education*.
- Noddings, N. (2005). *The Ethics of Care*.
- Nowotny, H., Scott, P., & Gibbons, M. (2001). *Re-Thinking Science: Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty*. Cambridge: Polity Press.
- Nussbaum, M. (2010). *Not for Profit: Why Democracy Needs the Humanities*. Princeton: Princeton University Press.
- O'Neil, C. (2016). *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*. New York: Crown Publishing.
- Oreskes, N., & Conway, E. M. (2010). *Merchants of Doubt: How a Handful of Scientists Obscured the Truth on Issues from Tobacco Smoke to Global Warming*. New York: Bloomsbury Press.
- Ornstein, A. C., & Hunkins, F. P. (2018). *Curriculum: Foundations, Principles, and Issues*. Boston: Pearson.
- Peters, R. S. (1966). *Ethics and Education*.
- Phillips, D. C., & Siegel, H. (2013). *Philosophy of Education*. Oxford: Oxford University Press.
- Piaget, J. (1950). *The Psychology of Intelligence*.
- Plato. (380 SM). *The Republic*. Cambridge University Press.
- Popper, K. (1959). *The logic of scientific discovery*. Routledge.
- Popper, K. (1972). *Objective Knowledge: An Evolutionary Approach*.
- Popper, K. (2002). *Conjectures and Refutations*.
- Putnam, H. (1981). *Reason, Truth and History*.
- Quine, W. V. O. (1951). *Two Dogmas of Empiricism*.

- Rahman, F. (1984). *Islam and Modernity: Transformation of an Intellectual Tradition*. Chicago: University of Chicago Press.
- Ramadan, T. (2009). *Radical Reform: Islamic Ethics and Liberation*. Oxford: Oxford University Press.
- Rescher, N. (1969). *Introduction to value theory*. Prentice-Hall.
- Rescher, N. (1973). *The Coherence Theory of Truth*. Oxford University Press.
- Resnik, D. B. (1998). *The Ethics of Science: An Introduction*.
- Resnik, D. B. (2007). *Scientific Research and Ethics*.
- Riessman, C. K. (2008). *Narrative Methods for the Human Sciences*. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Rogers, C. (1983). *Freedom to Learn*.
- Rosenthal, F. (1975). *Knowledge Triumphant: The Concept of Knowledge in Medieval Islam*.
- Rosenthal, R., & Rosnow, R. L. (2009). *Essentials of Behavioral Research: Methods and Data Analysis*. New York: McGraw-Hill.
- Russell, B. (1912). *The problems of philosophy*. Oxford University Press.
- Russell, B. (1945). *A History of Western Philosophy*.
- Sabra, A. I. (1989). *The Optics of Ibn al-Haytham*. University of London.
- Santoso, B. (2020). *Ilmu dan Teknologi dalam Perspektif Metode Ilmiah*. PT Gramedia.
- Sardar, Z. (1985). *Islamic Futures: The Shape of Ideas to Come*. Mansell Publishing.
- Sardar, Z. (1989). *Explorations in Islamic Science*. London: Mansell.
- Sardar, Z. (1989). *Explorations in Islamic Science*. London: Mansell.
- Sardar, Z. (2003). *Islam, Postmodernism and Other Futures: A Ziauddin Sardar Reader*. London: Pluto Press.
- Sartre, J. P. (1943). *L'Être et le néant*.
- Schimmel, A. (1975). *Mystical Dimensions of Islam*. University of North Carolina Press.
- Schiro, M. (2013). *Curriculum Theory: Conflicting Visions and Enduring Concerns*. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Searle, J. R. (1995). *The Construction of Social Reality*.
- Shamoo, A. E., & Resnik, D. B. (2009). *Responsible Conduct of Research*.
- Shiva, V. (1993). *Monocultures of the Mind: Perspectives on Biodiversity and Biotechnology*. London: Zed Books.
- Simon, H. A. (1969). *The Sciences of the Artificial*. MIT Press.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and Human Behavior*.
- Slamet, R. (2018). *Dasar-Dasar Penelitian Ilmiah*. Rajawali Press.

- Slaughter, S., & Rhoades, G. (2004). *Academic Capitalism and the New Economy: Markets, State, and Higher Education*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Smith, A. (1776). *The Wealth of Nations*. W. Strahan.
- Smith, B. (2003). *Ontology: An Introduction*.
- Sokal, A., & Bricmont, J. (1998). *Fashionable Nonsense: Postmodern Intellectuals' Abuse of Science*. New York: Picador.
- Spinoza, B. (1677). *Ethics*. Hackett Publishing.
- Sterne, J. A. C., et al. (2001). *Publication Bias in Epidemiological Studies*. *American Journal of Epidemiology*, 154(3), 203-211.
- Steup, M. (2005). *An introduction to contemporary epistemology*. Prentice Hall.
- Suber, P. (2012). *Open Access*. Cambridge: MIT Press.
- Sudarsono, H. (2010). *Dasar-Dasar Penelitian*. Pustaka Pelajar.
- Sudjana, N. (2005). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suriasumantri, J. S. (2003). *Filsafat Ilmu: Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Suryadi, A. (2012). *Sejarah Pendidikan di Indonesia*. Universitas Indonesia Press.
- Sutanto, R. (2022). *Metodologi Penelitian Ilmiah*. Gadjah Mada University Press.
- Sutrisno, E. (2017). *Dasar-Dasar Logika dan Metode Ilmiah*. Rajawali Press.
- Syamsuddin, S. (2019). *Paradigma Pendidikan Islam dalam Era Digital*. Yogyakarta: UII Press.
- Tilaar, H. A. R. (2004). *Paradigma Baru Pendidikan Nasional*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Tocqueville, A. (1856). *The Old Regime and the Revolution*. Harper & Brothers.
- Toulmin, S. (1990). *Cosmopolis: The Hidden Agenda of Modernity*.
- Turing, A. (1936). *On Computable Numbers*. *Proceedings of the London Mathematical Society*.
- van Fraassen, B. (1980). *The Scientific Image*.
- Wagner, C. S. (2008). *The New Invisible College: Science for Development*. Brookings Institution Press.
- Watson, J. B. (1913). *Psychology as the Behaviorist Views It*.
- Widodo, D. (2021). *Metode Ilmiah dalam Penelitian Kedokteran*. UI Press.
- Wilson, E. O. (2017). *The Origins of Creativity*. W. W. Norton & Company.
- Winarno, S. (2019). *Statistika untuk Penelitian*. Bumi Aksara.

- Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods*. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Zubaedi. (2011). *Desain Pendidikan Karakter: Konsepsi dan Aplikasinya dalam Lembaga Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. New York: PublicAffairs.

FILSAFAT ILMU

Buku Filsafat Ilmu ini menyajikan kajian mendalam tentang hakikat, dasar, dan hubungan antara filsafat dan ilmu pengetahuan. Dimulai dengan pembahasan konsep filsafat ilmu, buku ini menjelaskan perbedaan antara filsafat dan ilmu serta bagaimana filsafat memberikan kerangka berpikir kritis terhadap perkembangan ilmu pengetahuan. Tiga landasan utama filsafat ilmu yaitu epistemologi, ontologi, dan aksiologi dikaji secara sistematis, termasuk bagaimana masing-masing aspek tersebut membentuk pola pikir ilmiah dan memengaruhi arah pengembangan ilmu.

Selanjutnya, buku ini mengangkat perspektif Islam dalam filsafat ilmu dengan menyoroti kontribusi sarjana Muslim, hubungan antara wahyu dan akal, serta tantangan dalam pengembangan ilmu di dunia Islam. Selain itu, pembahasan juga mencakup metode ilmiah, paradigma keilmuan, serta aliran pemikiran seperti rasionalisme, empirisme, dan positivisme. Kritik terhadap ilmu pengetahuan modern dan kemunculan pemikiran postmodernisme menjadi bagian penting dalam memahami perubahan arah dan karakter ilmu pengetahuan masa kini.

Buku ini juga menekankan pentingnya integrasi antara ilmu dan agama terutama dalam pendidikan Islam. Penulis menawarkan model-model integrasi keilmuan serta penerapan filsafat ilmu dalam pengembangan kurikulum, strategi pembelajaran, dan penelitian. Dengan pendekatan yang reflektif dan aplikatif, buku ini menjadi sumber rujukan penting bagi mahasiswa, pendidik, dan peneliti yang ingin memahami dasar filosofis ilmu dan relevansinya dalam dunia akademik dan pendidikan Islam.



SCANME

www.penerbitwidina.com
@penerbitwidina
penerbit widina
penerbitwidina@gmail.com
widina store
widina bookstore
Layanan Pembaca & Penerbitan Buku
0815-7000-699

Pendidikan

ISBN 978-634-246-147-1



9

786342

461471