

PERKEMBANGAN FILSAFAT ILMU DAN PERANANNYA DALAM DUNIA PENDIDIKAN DI INDONESIA

Amanda Maharani¹, Sofyan Sauri²
Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

Amandamaharani@upi.edu

Sofyansauri@upi.edu

Abstrak

Filsafat ilmu merupakan kajian yang sangat luas. Secara garis besar filsafat ilmu adalah cabang filsafat yang membahas masalah ilmu. Tujuannya mengadakan analisis mengenai ilmu pengetahuan dan cara bagaimana pengetahuan ilmiah itu diperoleh. Ruang lingkup filsafat ilmu pada dasarnya mencakup dua pokok bahasan utama, yaitu membahas sifat-sifat pengetahuan ilmiah dan menelaah cara-cara mengusahakan pengetahuan ilmiah. Peran filsafat ilmu dalam perkembangan ilmu pengetahuan sangat besar. Secara historis dapat dikelompokkan menjadi beberapa masa, Zaman Prasejarah, Zaman Sejarah, Zaman Logam, Zaman Yunani dan Romawi, Filsafat Ilmu di India dan Cina, Filsafat Ilmu pada Masa Islam, Filsafat Ilmu pada Abad ke-16 dan ke-17, Filsafat Ilmu pada Abad ke-18 dan ke-19, dan Filsafat Ilmu pada Abad ke-20. Filsafat ilmu dalam pendidikan di Indonesia harus sesuai dengan nilai-nilai Pancasila, agar terciptanya manusia yang bermutu untuk bangsa dan negara.

Kata kunci: Filsafat, Ilmu, Pengetahuan, Pendidikan, Pancasila

Abstract

Philosophy of science is a very broad study. Broadly speaking, the philosophy of science is a branch of philosophy that deals with the problems of science. The goal is to conduct an analysis of science and the way in which scientific knowledge is obtained. The scope of the philosophy of science basically includes two main topics, namely discussing the nature of scientific knowledge and examining ways to cultivate scientific knowledge. The role of the philosophy of science in the development of science is very large. Historically it can be grouped into several periods, the Prehistoric Age, the Historical Age, the Metal Age, the Greek and Roman Ages, the Philosophy of Science in India and China, the Philosophy of Science in the Islamic Period, the Philosophy of Science in the 16th and 17th Century, the Philosophy of Science in the 16th and 17th centuries, 18th and 19th Century, and Philosophy of Science in the 20th Century. The philosophy of science in education in Indonesia must be in accordance with the values of Pancasila, in order to create quality human beings for the nation and state.

Keywords: Philosophy, Science, Knowledge, Education, Pancasila.

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan setiap tahunnya semakin maju, sama halnya dengan perkembangan filsafat ilmu. Sebelum membahas tentang perkembangan filsafat ilmu. Tentunya hal yang perlu

diketahui adalah pengertian dan ruang lingkup dari filsafat ilmu itu sendiri. Filsafat memiliki pengertian yang berbeda dengan ilmu. Pada kajian filsafat pertanyaan yang pertama muncul adalah apa itu filsafat? Kemudian disusul dengan

pertanyaan-pertanyaan lain yang berkaitan dengan pembahasannya. Setelah menjawab rangkaian pertanyaan itu maka muncul sebuah pengertian. Pengertian dirumuskan dengan definisi. (Gazalba 1992:3 dalam Widyawati, 2018: 5).

Ratusan tahun lalu bahkan di zaman sebelum masehi hingga kini banyak sekali lahir filsuf yang memberikan pengertian tentang filsafat. Kata filsafat berasal dari bahasa Yunani yang berarti “cinta akan hikmat” atau bisa diartikan sebagai “cinta akan pengetahuan”. Kata filsafat disusun oleh kata “*philos*” yang artinya kekasih, suka, atau senang. Seorang “filsuf” bisa dikatakan sebagai seorang “pecinta” , “pencari”. Disusul dengan kata “*sophia*” berarti kebijaksanaan atau kebenaran. (Adib, 2014: 18).

Banyak sekali pendapat para ahli yang memperluas pengertian tentang filsafat dan ruang lingkungannya. Salah satu filsuf yang paling terkenal dalam bidang filsafat ialah Plato. Sekitar tahun (427-347 SM) Plato berpendapat bahwa, filsafat adalah pengetahuan tentang segala yang ada. Ilmu pengetahuan yang berusaha mencari segala sesuatu yang asli atau yang murni. Pada masa Plato, belum ada pemecahan pada pengetahuan. Pengetahuan masih bersifat general atau umum. Tidak ada batas antara filsafat dan ilmu. Ketika seseorang disebut dengan

filsuf berarti ia menguasai hampir setiap pengetahuan pada masa itu.

Hal tersebut dimungkinkan terjadi karena pada masa itu ilmu pengetahuan belum seluas sekarang. Dengan berkembangnya zaman dan munculnya teknologi informasi, mulai terlihat pemisahan-pemisahan dalam suatu bidang ilmu pengetahuan. Hal yang paling dekat terlihat pada banyaknya prodi-prodi baru dalam universitas. Jadi ilmu mulai dipecah dari cabang menjadi ranting, kemudian dipecah kembali dari ranting menjadi sub ranting. Saat ini seseorang sangat jarang dapat menguasai banyak pengetahuan sebagaimana para filsuf zaman dahulu. Seseorang memahami atau ahli dalam satu bidang saja yang biasa disebut sebagai spesialis pada bidang tertentu.

Filsuf selanjutnya yang mengutarakan pendapatnya mengenai pengertian filsafat ialah Aristoteles (384-322 SM). Aristoteles beranggapan, bahwa kewajiban filsafat adalah menyelidiki sebab dan asas segala benda. Filsafat bersifat ilmu yang umum sekali. Sejalan dengan Aristoteles, Cicero (106-43 SM). berpendapat, bahwa filsafat adalah pengetahuan tentang ilmu tinggi-tinggi saja dan jalan untuk mencapai ilmu itu. Filsafat ialah induk segala ilmu dunia, ilmu kepunyaan Allah swt. Filsafat menghadirkan berbagai ilmu. Suatu masalah yang dibicarakan filsafat dapat

membuat para ahli atau ilmuwan untuk melakukan eksperimen. Hasil eksperimen tersebutlah yang menghasilkan ilmu.

Al-Farabi (870 – 950 M) dalam Widyawati (2018: 3), seorang filsuf Skolastik Muslim mendefinisikan filsafat sebagai ilmu pengetahuan tentang alam maujud, bagaimana hakikatnya yang sebenarnya. Filsafat bertumpu kepada akal budi, memakai dalil yang disusun oleh akal budi. Immanuel Kant (1724-1804 M), mengatakan bahwa, filsafat adalah pokok dan pangkal segala pengetahuan dan pekerjaan. Ada empat pertanyaan yang menggariskan lapangan filsafat: Metafisika (apa yang dapat kita ketahui). Etika (apa yang boleh kita kerjakan). Agama (sampai dimanakah pengharapan kita). Antropologi (apakah yang dinamakan manusia).

Filsafat dikatakan sebagai ilmu karena filsafat mengandung empat pertanyaan ilmiah yaitu: bagaimana, mengapa, kemana, dan apa. Pertanyaan *bagaimana* mengandung sifat yang dapat ditangkap atau terlihat oleh indra, jawaban yang diperoleh bersifat deskriptif. Pertanyaan *mengapa* mengandung sebab (asal mula) suatu objek jawaban yang diperoleh bersifat kausalitas. Pertanyaan *ke mana* menanyakan tentang apa yang terjadi di masa lampau, sekarang dan yang akan datang, pengetahuan yang diperoleh ada pengetahuan yang timbul dari hal yang selalu berulang dapat dijadikan sebagai

pedoman, pengetahuan yang terkandung dalam adat istiadat atau kebiasaan yang berlaku dalam kehidupan masyarakat dan pengetahuan yang timbul dari pedoman yang dipakai (hukum) sebagai suatu hal yang dijadikan pegangan. Pertanyaan *apakah* menanyakan tentang hakikat atau inti mutlak dari suatu hal, jawaban yang diperoleh mengetahui hal-hal yang sifatnya sangat umum, universal, dan abstrak. (Adib, 2014: 22).

Fichte dalam pendapatnya membedakan secara jelas pengertian antara filsafat dan ilmu. Filsafat adalah ilmu dari ilmu-ilmu yakni ilmu yang umum yang menjadi dasar segala ilmu. Ilmu yang mengkaji suatu bidang atau satu macam kenyataan, sedangkan filsafat mengkaji keseluruhan bidang dan semua jenis ilmu. Sampai pada ilmu mencapai kebenaran, kemudian filsafat akan mempersoalkan kebenaran itu. Filsafat terus menggali kebenaran dari kebenaran ilmu. Yang dimaksud dengan kebenaran di sini adalah sebuah hakikat atau esensi kebenaran. Sedangkan menurut Harun Hadiwijono, filsafat merupakan usaha manusia dengan akal pikirannya untuk mendapatkan sebuah pandangan tentang dunia dan kehidupan yang dapat memuaskan hati. (Hadiwijono, 1980:8).

Dari berbagai pendapat para filsuf mengenai filsafat di atas, dapat diambil sebuah kesimpulan bahwa filsafat

merupakan cabang ilmu yang paling tinggi. Berfilsafat merupakan usaha mencari kebenaran dari kebenaran untuk mencapai kebenaran, tentang segala sesuatu yang dipersoalkan, dengan berpikir secara radikal, sistematis, dan universal.

Radikal, sistematis, dan universal merupakan sifat dasar dari filsafat. 1. Radikal berasal dari kata *radix* bahasa Yunani, berarti akar. Berpikir radikal, berpikir sampai ke akar-akarnya, tidak tanggung-tanggung, sampai pada konsekuensinya yang terakhir. Berpikir itu tidak separuh-separuh, tidak berhenti di jalan, tetapi terus sampai ke ujungnya. Tidak ada yang tabu, tidak ada yang suci, tidak ada yang terlarang bagi berpikir yang radikal itu. 2. Sistematis: berpikir sistematis ialah berpikir logis, yang bergerak selangkah demi selangkah dengan penuh kesadaran dengan urutan yang bertanggungjawab dan saling-hubungan yang teratur. 3. Universal: yang umum, berpikir universal tidak berpikir khusus. Terbatas pada bagian-bagian tertentu, tetapi mencakup keseluruhannya. Yang universal adalah yang mengenai keseluruhan. (Widyawati, 2018: 4).

Dengan filsafat, manusia dimungkinkan dapat melihat kebenaran tentang sesuatu di antara kebenaran yang lain. Hal ini membuat manusia mencoba mengambil pilihan, di antara alternatif yang tersedia saat itu, sehingga manusia mampu

menghadapi masalah-masalah yang berkembang dan belajar untuk menjadi bijaksana. Di samping itu filsafat memberikan petunjuk dengan metode pemikiran reflektif agar kita dapat menyerasikan antara logika, rasa, rasio, pengalaman dan agama untuk pemenuhan kebutuhan hidup yang lebih sejahtera, bahagia dan mulia (Adib, 2014: 17).

Pada penjelasan di atas telah disinggung sedikit perbedaan antara filsafat dan ilmu. Ilmu secara etimologi berasal dari bahasa Arab *'alima* yang berarti pengetahuan. Pada bahasa Inggris adalah *"science"*. *Science* berasal dari bahasa Latin: *"scio," "scire"* yang artinya juga pengetahuan. Menurut J.S. Badudu (1996: 528) dalam Susanto (2014: 44) , ilmu adalah: *Pertama*, diartikan sebagai pengetahuan tentang suatu bidang yang disusun secara sistematis; contoh: ilmu agama, berarti pengetahuan tentang ajaran agama atau teologi, ilmu bahasa berarti pengetahuan tentang ikhwal bahasa atau tata bahasa, linguistik, dan lain-lain. *Kedua*, ilmu dia sebagai 'kepandaian' atau 'kesaktian'. Sebagai contoh dalam penggunaan kata yang kedua ini adalah: *'sudah lama ia menuntut "ilmu" atau "kesaktian" dari jago tua itu'*. Orang yang banyak memiliki ilmu pengetahuan suatu ilmu disebut ilmuan atau orang yang ahli dalam bidang tertentu.

Sedangkan Maufur (208:30) mengutarakan bahwa ilmu merupakan sebagian dari pengetahuan yang memiliki dan memenuhi persyaratan tertentu, artinya ilmu tentu saja adalah pengetahuan, tetapi pengetahuan belum tentu ilmu. Karena pengetahuan dapat dimasukkan dalam kelompok ilmu harus memenuhi beberapa persyaratan. Hal yang harus dipenuhi yakni, 1) Sistematis; yang mana harus ada urutan dari awal hingga akhir, dan memiliki hubungan yang bermakna antara fakta satu dengan fakta lainnya. 2) General, yaitu keumuman sifatnya yang dapat berlaku di manapun. Hal ini berkaitan dengan kadar mutu yang standar. 3) Rasional, yakni di mana ilmu sebagai pengetahuan ilmiah bersumber pada pemikiran rasional yang memenuhi kaidah-kaidah logika. 4) Objektif, artinya apa adanya mengungkapkan realitas yang berlaku bagi siapa saja. Walaupun sering sekali apabila penelitian itu bersifat kualitatif subjektivitas atau bias cukup mempengaruhi, namun untuk menyatakan hal tersebut sebagai ilmu, harus sangat dikurangi hal yang demikian itu. 5) Memiliki metode tertentu, dalam mempertanyakan suatu objek untuk mencari dan mendapatkan sesuatu sebagai kebenaran. 6) Bisa dipertanggungjawabkan dengan menggunakan argumentasi logis dan rasional. Bahkan telah melalui

eksperimen yang berulang kali. (Susanto, 2014: 45-46).

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat dilihat beda tingkatan pengertian antara pengetahuan, ilmu, dan filsafat. Pengetahuan dapat diperoleh melalui apa saja, contohnya pengalaman hidup yang didapat, namun tidak semua pengetahuan dapat dikatakan ilmu. Harus ada syarat tertentu agar pengetahuan itu bisa dikatakan sebagai ilmu. Lalu, ilmu sendiri merupakan kajian terhadap suatu bidang khusus atau tertentu saja. Sementara filsafat merupakan ilmu dari ilmu pengetahuan. Filsafat mengkaji hal secara menyeluruh, mempertanyakan sesuatu tentang objek secara dalam hingga ke akarnya dan tidak memiliki batasan. Bisa dikatakan filsafat merupakan ibu dari ilmu-ilmu pengetahuan.

Sesuai dengan pertanyaan di awal tulisan ini, sering di dengar kata filsafat ilmu pengetahuan. ketiga kata itu bergabung dan menjadi sebuah kajian. Maka dari itu muncullah pertanyaan yang dijadikan rumusan masalah dalam penyusunan artikel ini. Apa itu filsafat ilmu? Apa perbedaan antara filsafat, ilmu, dan filsafat ilmu? Apa objek kajian filsafat ilmu? Apa fungsi mempelajari filsafat ilmu? Bagaimana peran filsafat ilmu pengetahuan terhadap perkembangan ilmu? Serta seperti apa penerapannya pada pendidikan di Indonesia yang berlandaskan ideologi

pancasila? Pertanyaan-pertanyaan tersebutlah yang melatarbelakangi dan akan menjadi fokus tulisan ini.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam menyusun artikel ini adalah kajian literatur merupakan tahap penting sebelum melakukan perencanaan penelitian. Marzali dalam (Subahan, dkk: 2021: 3) berpendapat bahwa kajian literatur adalah satu penelusuran dan penelitian kepustakaan dengan membaca berbagai buku, artikel, dan terbitan-terbitan lain yang berkaitan dengan topik filsafat ilmu dan kaitannya dengan pendidikan di Indonesia, untuk menghasilkan satu tulisan berkenaan dengan topik tersebut dan mendapat simpulan yang valid dan akurat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengertian dan Lingkup Kajian Filsafat Ilmu

A. Pengertian Filsafat, Ilmu, dan Filsafat Ilmu

Kajian mengenai filsafat ilmu merupakan kajian yang sangat luas. Ada perbedaan pengertian antara filsafat, ilmu, dan filsafat ilmu. Filsafat seperti yang telah disinggung dalam latar belakang merupakan cara berpikir yang sangat kompleks, mencari sebab sesuatu terjadi secara mendalam

dengan menggunakan akal budi murni. Sementara ilmu merupakan kumpulan pengetahuan yang disusun secara konsisten dan kebenarannya telah teruji secara empiris (Adib, 2014: 55). Berikut tabel perbedaan antara filsafat dan ilmu (Gazalba, 1992:44-46 dalam Widyati, 2018:6).

N o	Filsafat	Ilmu
1.	Hasil berpikir radikal, sistematis, universal.	Hasil riset dan eksperimen
2.	Kebenaran filsafat sepanjang pikiran.	Kebenaran ilmu sepanjang pengalaman
3.	Menghendaki pengetahuan yang komprehensif yakni yang luas, yang umum atau universal.	Menghendaki pengetahuan tertentu, eksak, dan tersusun teratur.
4.	Mencari pengetahuan dari semua segi dan	Mencari unsur-unsur alam; benda-benda mati,

	bidang menyeluruh.	tanaman, hewan, manusia, bumi, bulan, matahari, bintang
5.	Mempelajari kehidupan menyeluruh	Mempelajari segi-segi tertentu kehidupan
6.	Memelajari asas dari segala hukum, tujuannya, nilainya, dan asalnya.	Mempelajari hal-hal tertentu seperti tentang hukum: hukum adat, hukum kriminal, hukum dagang, hukum internasional, dll.
7.	Perhatian filsafat menentukan “bagaimana seharusnya”	Perhatian ilmu terpusat pada “bagaimana adanya”

	Tiga pokok pertanyaan dalam filsafat 1) “apa itu sesungguhnya?” “Dari mana sebabnya?” dan “Ke mana akhirnya?”	Dua pertanyaan pokok dalam aktivitas ilmu adalah “bagaimana?” dan “Apa sebabnya?”
8.	Masaah filsafat adalah sebab dari sebab, atau sebab pertama sekali. Dan akibat dari akibat, atau akibat yang terakhir sekali.	Masalah ilmu tentang sebab langsung
9.	Refleksi terhadap dunia menyeluruh, khususnya terhadap makna, tujuan, dan nilai.	Ilmu tidak memilikinya
10.	Menguji pengertian-pengertian, baik yang	-

	dipakai oleh ilmu atau anggapan umum secara kritis.	
--	---	--

Sementara, filsafat ilmu adalah cabang filsafat yang membahas masalah ilmu. Tujuannya mengadakan analisis mengenai ilmu pengetahuan dan cara bagaimana pengetahuan ilmiah itu diperoleh. Jadi filsafat ilmu adalah penyelidikan tentang ciri-ciri pengetahuan ilmiah dan cara untuk memperolehnya. Pokok perhatian filsafat ilmu adalah proses penyelidikan ilmiah itu sendiri. Istilah lain dari filsafat ilmu adalah *theory of science* (teori ilmu), *metascience* (adi-ilmu), dan *science of science* (ilmu tentang ilmu).

Tetapi sesungguhnya jika berbicara mengenai filsafat ilmu sulit untuk memberikan batasan yang jelas. Banyak pendapat yang memiliki makna serta penekanan yang berbeda tentang filsafat ilmu. Menurut Prof. Dr. Conny R. Semiawan, dkk. dalam Surajiyo (2009: 45), untuk menetapkan dasar pemahaman tentang filsafat ilmu sangat bermanfaat untuk menyimak

empat titik pandang di dalam filsafat ilmu, yaitu sebagai berikut:

1. Pandangan yang menyebutkan bahwa filsafat ilmu adalah perumusan *world views* yang konsisten dengan, dan pada beberapa pengertian didasarkan atas teori-teori ilmiah yang penting.
2. Pandangan yang mengemukakan bahwa filsafat ilmu adalah suatu eksposisi dari *presuppositions* dan *predispositions* dari para ilmuwan.
3. Pandangan yang mengemukakan bahwa filsafat ilmu adalah suatu disiplin yang di dalamnya terdapat konsep dan teori tentang ilmu dianalisis dan diklasifikasikan.
4. Pandangan yang menyebutkan bahwa filsafat ilmu merupakan suatu patokan tingkat kedua. (Komara, 2011:6).

Filsafat ilmu menurut Michael V. Berry, adalah "*the study*

of the inner logic of scientific theories, and the relations between experiment and theory, i.e. of scientific method." Menurut Berry filsafat ilmu adalah penelaahan tentang logika intern dan teori-teori ilmiah, dan hubungan hubungan antara percobaan dan teori, yakni tentang metode ilmiah. Bagi Berry, filsafat ilmu ada ilmu yang dipakai untuk menelaah tentang logika, teori-teori ilmu serta upaya pelaksanaannya untuk menghasilkan suatu metode teori ilmiah (Susanto, 2014: 48).

Sejalan denga Berry, A Cornelius Benyamin, mengemukakan bahwa filsafat ilmu adalah "*That philosophic wich the systematic study of the nature of science, especially of its methods, its concepts and presuppositions, and its place in the general scheme ellectual disciplines*". Menurut Benyamin, filsafat ilmu adalah studi sistematis mengenai sifat dan hakikat ilmu, khususnya yang berkenaan dengan metodenya, konsepnya, kedudukannya di dalam skema umum disiplin intelektual. Benyamin lebih melihat sifat dan hakikat ilmu diipiau dari aspek metode, konsep, dan kedudukannya

dalam disiplin keilmuan (Susanto, 2014: 49).

Sedangkan menurut The Liang Gie, filsafat ilmu bukan hanya dipahami sebagai ilmu untuk mengetahui metode dan analisis terhadap ilmu-ilmu lain, tetapi filsafat ilmu sebagai usaha seseorang dalam mengkaji persoalan-persoalan yang muncul melalui perenungan yang mendalam agar dapat diketahui duduk persoalannya secara mendasar, sehingga dapat dimanfaatkan dalam kehidupan manusia (Susanto, 2014: 50).

Jujun S. Suriasumantri menjelaskan bahwa filsafat ilmu merupakan suatu pengetahuan atau epistemologi yang mencoba menjelaskan rahasia alam agar gejala alamiah tersebut tak lagi merupakan misteri. Pendapat ini sejalan dengan pengertian yang dikemukakan oleh Beerling, bahwa filsafat ilmu adalah penyelidikan tentang ciri-ciri mengenai pengetahuan ilmiah dan cara-cara untuk memperoleh pengetahuan tersebut (Susanto, 2014: 51).

B. Objek Filsafat Ilmu

Setiap pengetahuan memiliki tiga komponen yang

merupakan tiang penyangga tubuh pengetahuan yang disusunnya. Filsafat ilmu juga memiliki hal tersebut, menurut Jujun S. Suriasumantri (1986:2) ada tiga objek filsafat ilmu, yaitu: ontologi yang akan menjelaskan dan menjawab mengenai pertanyaan *apa?*, epistemologi menjelaskan dan menjawab mengenai pertanyaan *bagaimana?*, dan aksiologi akan menjelaskan dan menjawab mengenai pertanyaan *untuk apa?*.

C. Fungsi Filsafat Ilmu

Banyak pendapat yang mengutarakan fungsi dari filsafat ilmu. Secara garis besar filsafat ilmu memiliki peran yang besar dalam memahami konsep atau teori ilmu untuk membentuk teori ilmiah melalui landasan filosofis dan kajian filsafat.

Lebih rinci Franz Magnis Suseno (1999: 21) dalam Susanto, (2014:54), fungsi dari filsafat ilmu sangat luas dan mendalam, yaitu sebagai berikut:

1. Untuk membantu mendalami pertanyaan-pertanyaan tentang ilmu atau asasi manusia tentang makna realitas dan lingkup

tanggung jawabnya, secara sistematis dan histori.

2. Sebagai kritik ideologi, artinya kemampuan menganalisis secara terbuka dan kritis argumentasi-argumentasi agama, ideologi dan pandangan dunia. Atau dengan kata lain, agar mampu mendeteksi berbagai masalah kehidupan.
3. Sebagai dasar metodis dan wawasan lebih mendalam dan kritis dalam mempelajari studi-studi ilmu khusus.
4. Merupakan dasar paling luas untuk berpartisipasi secara kritis dalam kehidupan intelektual pada umumnya dan khususnya di lingkungan akademis.
5. Memberikan wawasan lebih luas dan kemampuan analitis dan kritis tajam untuk bergulat dengan masalah-masalah intelektual, spiritual, dan ideologis.

D. Ruang Lingkup Filsafat Ilmu

Filsafat ilmu telah berkembang secara pesat dan

menjadi suatu bidang pengetahuan yang amat luas dan mendalam. Oleh karenanya, Surajiyo, (2009: 49-50) dalam bukunya mengungkapkan filsafat ilmu meliputi beberapa bidang, antara lain seperti yang dikemukakan oleh para ahli berikut ini:

1. Peter Angeles

Menurut filsuf ini, filsafat ilmu mempunyai empat bidang konsentrasi yang utama:

- a. Telaah mengenai berbagai konsep, praanggapan, dan metode ilmu, berikut analisis, perluasan, dan penyusunannya untuk memperoleh pengetahuan yang lebih ajeg dan cermat.
- b. Telaah dan pembenaran mengenai proses penalaran dalam ilmu berikut struktur perlambangannya.
- c. Telaah mengenai saling kaitan di antara berbagai ilmu.
- d. Telaah mengenai akibat-akibat pengetahuan ilmiah bagi hal-hal yang berkaitan dengan penyerapan dan pemahaman manusia terhadap realitas, hubungan logika dan matematika dengan

realitas, entitas teoretis, sumber dan keabsahan pengetahuan, serta sifat dasar kemanusiaan.

2. A Cornelius Benjamin

Filsuf ini membagi pokok soal filsafat ilmu dalam tiga bidang berikut.

- a. Telaah mengenai metode ilmu, lambang ilmiah, dan struktur logis dari sistem perlambang ilmiah. Telaah ini banyak menyangkut logika dan teori pengetahuan, dan teori umum tentang tanda.
- b. Penjelasan mengenai konsep dasar, praanggapan, dan pangkal pendirian ilmu, berikut landasan landasan empiris, rasional, atau pragmatis yang menjadi tempat tumpuannya. Segi ini dalam banyak hal berkaitan dengan metafisika, karena mencakup telaah terhadap berbagai keyakinan mengenai kenyataan, keseragaman alam, dan rasionalitas dari proses alamiah.

- c. Aneka telaah mengenai saling kait di antara berbagai ilmu dan implikasinya lalu teori alam semesta seperti misalnya idealisme, materialisme, dunia monoisme, dan pluralisme.

3. Marx Wartofsky

Menurut filsuf ini rentangan luas dari soal-soal interdisipliner dalam filsafat ilmu meliputi:

- a. Perenungan mengenai konsep dasar, struktur formal, dan metodologi ilmu
- b. Persoalan-persoalan ontologi dan epistemologi yang khas bersifat filsafati dengan pembahasan yang memadukan peralatan analitis dari logika modern dan model konseptual dari penyelidikan ilmiah. ologi ilmu sifat filsafati gika modern

4. Ernest Nagel

Dari hasil penelitiannya filsuf ini menyimpulkan bahwa filsafat ilmu mencakup tiga bidang luas:

- a. Pola logis yang ditunjukkan oleh penjelasan dalam ilmu:
- b. Pembuktian konsep ilmiah;
- c. Pembuktian keabsahan kesimpulan ilmiah.

Berdasarkan pendapat para ahli yang telah dikemukakan di atas, maka ruang lingkup filsafat ilmu pada dasarnya mencakup dua pokok bahasan utama, yaitu membahas sifat-sifat pengetahuan ilmiah (epistemologi), dan menelaah cara-cara mengusahakan pengetahuan ilmiah (metodologi).

2. Peran Filsafat Ilmu terhadap Perkembangan Ilmu

Seiring perkembangan zaman, ilmu pengetahuan juga ikut berkembang. Filsafat ilmu turut berperan dalam perkembangan ilmu pengetahuan itu. Perubahan terjadi karena adanya hubungan dengan perbaikan fungsi yang menjadi lebih baik dan perbaikan bahan merupakan adanya hasil karya manusia yang disebut kebudayaan yang diciptakan oleh manusia. Secara historis, periodisasi perkembangan dapat dikelompokkan ke dalam beberapa masa, sebagai berikut:

- a. Zaman Prasejarah (Zaman Batu)

Pada zaman ini manusia telah mampu menciptakan konsep tentang alat sebagai perkakas untuk keperluan hidup manusia. Hal ini menunjukkan bahwa telah ada pemikiran menuju ke arah ilmu pengetahuan. Pengetahuan yang mereka lakukan bersifat mencoba-coba, salah, atau gagal. Namun, karena ada rasa ingin tahu dari manusia hal ini terus diperbaharui sehingga ada perubahan ke arah yang lebih baik.

b. Zaman Sejarah

Pada masa ini manusia mempunyai kemampuan menulis, membaca, dan menghitung sehingga setiap peristiwa dapat dicatat dan dapat memperkecil kesalahan. Kemajuan pengetahuan terlihat pesat dengan bukti lahirnya kerajaan-kerajaan seperti Mesir, Babilonia, Sumeria, dan juga kerajaan-kerajaan lain yang lahir di India dan Cina. Pengetahuan pada zaman ini sangat pesat, hal ini dapat dilihat dari catatan-catatan dan peninggalan sejarah

c. Zaman Logam

Zaman ini masuk kategori kebudayaan klasik. Perkembangan ilmu lebih pesat lagi, Dengan ditemukannya logam dan diolah sedemikian rupa menjadi

perhiasan yang indah dan mahal harganya. Kemampuan yang tinggi, dipakai untuk memahat patung yang sampai sekarang masih tersimpan di museum, bernilai artistik tinggi.

d. Zaman Yunani dan Romawi

Perkembangan *know how* di masa ini tingkatannya lebih maju dari zaman sebelumnya. Bangsa Yunani tidak dapat menerima empiris secara pasif reseptif karena mereka memiliki jiwa. Maka lahirlah filsafat yang mempunyai arti lebih luas daripada sekarang, yaitu meliputi semua bidang ilmu sebagai induk ilmu pengetahuan.

e. Filsafat Ilmu di India dan Cina

Filsafat di India sangat berlainan filsafat modern, yaitu lebih menyerupai *ngelmu* dari ilmu, Jika sikap orang Yunani lebih objektif, rasional, dan teknis. Sikap orang India lebih subjektif, lebih mementingkan perasaan, penuh rasa kesantunan dengan alam dunia yang mengelilinginya. Menurut Burhanuddin Salam (2000:54) dalam Susanto (2004:61) filsafat

ilmu di India lebih merupakan ajaran Hindu yang bertujuan memamparkan bagaimana orang dapat mencapai kebahagiaan yang kekal. Sementara filsafat Cina (Tioghoa) bagi mereka Pengetahuan tidaklah dikejar "asal mengetahui saja". Cita-citanya membentuk kebajikan dalam dirinya sendiri dan lebih menitikberatkan pada etika bukanlah logika atau metafisika.

f. Filsafat Ilmu pada Masa Islam

Ilmu pengetahuan dan teknologi modern lahir dari kandungan Islam, yaitu menemukan metode ilmiah yang menjadi kunci pembuka rahasia alam semesta yang jadi perintis modernisasi Eropa dan Amerika. Percobaan-percobaan yang dilakukan dalam dunia Islam mirip dengan percobaan *trial and error*. Pada masa ini banyak ditemukan penemuan antara lain dalam dunia kedokteran. Ilmu kedokteran zaman Islam berkembang baik sekali berkat dorongan para raja.

g. Filsafat Ilmu pada Abad ke-16 dan ke-17

Abad ini merupakan masa kebangkitan atau *renaissance* berarti masa untuk menghidupkan

kembali kebudayaan klasik dan meninggalkan kebudayaan tradisional. Masa ini dikenal sebagai periode kebangkitan Eropa (filsafat Yunani II) dan mulai bangkit ilmu pengetahuan yang melahirkan suatu teori yang disebut teori realisme dan idealisme.

h. Filsafat Ilmu pada Abad ke-18 dan ke-19

Pada masa ini kecepatan perkembangan ilmu pengetahuan pada abad-abad berikutnya benar-benar sangat menakjubkan. Ilmu pengetahuan empiris makin mendominasi ilmu pengetahuan. Satu penemuan diikuti dengan penemuan lain, saling mengisi. Penemuan-penemuan di akhir abad ke-18 didominasi oleh pengetahuan bidang fisika. Selain itu banyak juga ditemukan aliran-aliran baru dalam lapangan ekonomi dan sosial

i. Filsafat Ilmu pada Abad ke-20

Menurut Burhanuddin Salam (2000:265) dalam Susanto (2004:65) abad ke-20 merupakan abad percobaan bagi ilmu pengetahuan. Perang dunia ke-1 dan ke-2 menandai ketidaksanggupan ilmu pengetahuan membimbing dirinya. Di sini menunjukkan bahwa ilmu yang semula tujuannya baik

ternyata malah berdampak negatif bahkan membinasakan manusia. Sebagai contoh penemuan bom atom. Dalam abad ke-20 ilmu pengetahuan empiris bertambah banyak dan maju, dan ilmu pengetahuan mulai memasuki kesadaran baru, mulai menyadari batas-batas kemampuannya.

3. Implikasi Filsafat Ilmu pada Pendidikan di Indonesia

Salah satu faktor yang paling besar dalam pembentukan kepribadian adalah Pendidikan. Djahiri (1980) dalam Sauri, (2010:93) “pendidikan merupakan upaya yang terorganisasi, berencana, dan berlangsung kontinu (terus menerus sepanjang hayat) kearah membina manusia atau anak didik menjadi insan paripurna, dewasa, dan berbudaya (*civilized*)”.

Hubungan antara filsafat dan pendidikan adalah saling timbal balik atau resiprokal. Dimana cara berfikir memakai filsafat, hasilnya dimanfaatkan pada proses kependidikan. Begitu pula sebaliknya, dengan pendidikan mempunyai peran yang sangat besar untuk cara berfikir filsafat, hanya beberapa orang dengan ilmu pengetahuan yang tinggi yang

dapat berfikir menggunkan filsafat, dan langkah untuk memperoleh ilmu pengetahuan yang tinggi tersebut hanya bisa diperoleh melalui proses pada pendidikan.

Menurut Wainy Rasyidin (2007) dalam Sauri, (2010:93) “pendidikan memerlukan pemikiran filsafat, yang merupakan upaya mencari kebenaran dan kebaikan serta keindahan sejati,” sehingga pendidikan tidak berjalan secara asal-asalan, tanpa fondasi pemikiran yang kokoh”.

Di Indonesia sendiri Pancasila merupakan dasar pandangan hidup rakyat Indonesia yang di dalamnya terdapat lima dasar yang isinya adalah penjabaran jati diri bangsa Indonesia. Pancasila adalah ideologi dasar bagi negara Indonesia. Nama ini terdiri dari dua kata dari Sanskerta : *panca* berarti lima dan *sila* berarti prinsip atau asas. Pancasila merupakan rumusan dan pedoman kehidupan berbangsa dan bernegara bagi seluruh rakyat Indonesia. (Syarifuddin, 2018:31)

Berdasarkan hal tersebut maka Pancasila merupakan bagian dari filsafat ilmu. Pancasila sebagai filsafat ilmu merupakan landasan dalam proses berfikir dan

berpengetahuan. Di dalamnya terdapat acuan intelektual kognitif bagi cara berpikir bangsa yang dalam usaha-usaha keilmuan bisa terbangun ke dalam sistem filsafat yang kredibel.

Pendidikan suatu bangsa akan secara otomatis mengikuti ideologi suatu bangsa yang dianutnya. Pancasila adalah dasar dan ideologi bangsa Indonesia yang mempunyai fungsi dalam hidup dan kehidupan bangsa dan negara Indonesia. Filsafat merupakan berfikir secara mendalam serta sungguh-sungguh untuk mencari kebenaran. Apabila dihubungkan fungsi Pancasila dengan sistem pendidikan ditinjau dari filsafat pendidikan, maka Pancasila merupakan pandangan hidup bangsa yang menjiwai dalam kehidupan sehari-hari. Karena itu, sistem pendidikan nasional Indonesia wajar apabila dijiwai, didasari dan mencerminkan identitas Pancasila. (Semadi, 2019:88).

Sebagai filsafat pendidikan Indonesia, nilai-nilai yang terkandung dalam Pancasila tersebut harus ditanamkan pada peserta didik melalui penyelenggaraan pendidikan nasional dalam semua level dan

jenis pendidikan. Prinsip-prinsip filsafat Pancasila ditinjau dari kausal Aristoteles dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Kausa Materialis, maksudnya sebab yang berhubungan dengan materi/bahan, dalam hal ini Pancasila digali dari nilai-nilai sosial budaya yang ada dalam bangsa Indonesia sendiri.
- b. Kausa Formalis, maksudnya sebab yang berhubungan dengan bentuknya, Pancasila yang ada dalam pembukaan UUD '45 memenuhi syarat formal (kebenaran formal).
- c. Kausa Efisiensi, maksudnya kegiatan BPUPKI dan PPKI dalam menyusun dan merumuskan Pancasila menjadi dasar negara Indonesia merdeka.
- d. Kausa Finalis, maksudnya berhubungan dengan tujuannya, tujuan diusulkannya Pancasila sebagai dasar negara Indonesia merdeka.

Inti atau esensi sila-sila Pancasila meliputi:

- a. ke-Tuhanan, yaitu sebagai kausa prima;

- b. kemanusiaan, yaitu makhluk individu dan makhluk sosial;
- c. kesatuan, yaitu kesatuan memiliki kepribadian sendiri;
- d. kerakyatan, yaitu unsur mutlak negara, harus bekerja sama dan gotong royong; dan
- e. keadilan, yaitu memberikan keadilan kepada diri sendiri dan orang lain yang menjadi haknya.

Pancasila adalah falsafah yang merupakan pedoman berperilaku bagi bangsa Indonesia yang sesuai dengan kultur bangsa Indonesia. Pendidikan memang seharusnya diambil dari nilai-nilai yang terkandung dalam Pancasila. Agar tercipta anak-anak Indonesia yang bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, cerdas, mampu hidup secara individu dan sosial, berperilaku baik, memenuhi hak dan kewajiban sebagai warga negara yang baik.

KESIMPULAN

Filsafat ilmu disusun oleh dua kata yang memiliki makna sangat besar. Filsafat sendiri memiliki pengertian ilmu pengetahuan yang berusaha mencari kebenaran dari kebenaran untuk mencapai kebenaran, tentang segala sesuatu yang dipersoalkan, dengan berpikir secara

radikal, sistematis, dan universal. Sementara ilmu merupakan kumpulan pengetahuan yang disusun secara konsisten dan kebenarannya telah teruji secara empiris. Filsafat ilmu adalah filsafat yang membahas masalah ilmu, melakukan penyelidikan tentang ciri-ciri pengetahuan ilmiah dan cara untuk memperolehnya. Ada tiga objek filsafat ilmu, yaitu: ontologi, epistemologi, dan aksiologi. Ruang lingkup filsafat ilmu pada dasarnya mencakup dua pokok bahasan utama, yaitu membahas sifat-sifat pengetahuan ilmiah dan menelaah cara-cara mengusahakan pengetahuan ilmiah.

Tidak dapat dipungkiri bahwa filsafat ilmu juga memiliki peran yang sangat besar dalam perkembangan ilmu pengetahuan. Secara historis dapat dikelompokkan menjadi beberapa masa, zaman Prasejarah, zaman sejarah, zaman logam, Zaman Yunani dan Romawi, Filsafat Ilmu di India dan Cina, Filsafat Ilmu pada Masa Islam, Filsafat Ilmu pada Abad ke-16 dan ke-17, ke-18 dan ke-19, dan Abad ke-20.

Pendidikan di Indonesia berlandaskan nilai-nilai di dalam Pancasila. Karena Pancasila merupakan ideologi bangsa Indonesia. Sebagai filsafat ilmu, Pancasila merupakan landasan dalam proses berfikir dan berpengetahuan. Pancasila tersebut harus ditanamkan pada peserta didik melalui penyelenggaraan

pendidikan nasional dalam semua level dan jenis pendidikan. Agar terciptanya manusia yang bermutu dan sesuai dengan harapan bangsa.

DAFTAR PUSTAKA

- Adib, Mohammad. (2018). *Filsafat Ilmu Ontologi, Epistemologi, Aksiologi, dan Logika Ilmu Pengetahuan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Komara, Endang. (2011). *Filsafat Ilmu dan Metodologi Penelitian*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Sauri, S., Firmansyah, H., & Rizal, A. S. (2010). *Filsafat Ilmu Pendidikan Agama*. Bandung: Arfino Raya.
- Semadi, Yoga Putra. (2019). "Filsafat Pancasila dalam Pendidikan di Indonesia Menuju Bangsa Berkarakter". *Jurnal Filsafat Indonesia*, Vol. 2 No. 2.
- Subahan, Alpi. (2021). "Kajian Literatur Tentang Kebijakan Pendidikan Dasar di Masa Pandemi dan Dampaknya Terhadap Pembelajaran". *Artikel Review Pendidikan dan Pengajaran*. Volume 4 Nomor 1.
- Surajiyo. (2009). *Filsafat Ilmu dan Perkembangannya di Indonesia Suatu Pengantar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Susanto. (2014). *Filsafat Ilmu Suatu Kajian dalam Dimensi Ontologis, Epistemologis, dan Aksiologis*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Syarifuddin. (2018). "Pancasila Sebagai Filsafat Ilmu dan Implikasi Terhadap Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi". *eL-Muhbib: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Pendidikan Dasar* Volume 2 Nomor 2 Desember.
- Widyawati, Setya. (2018). *Filsafat Ilmu*. Surakarta: Isi Press